

# KERN & SOHN – Le champion de la gamme au pied du Jura souabe

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



Printed in Germany by KERN & SOHN GmbH - z-cb-fr-4p-20231

## Découvrez le vaste monde des balances et de la technique de mesure de KERN en ligne : kern-sohn.com



Suivez-nous également sur nos  
canaux de médias sociaux



FR



PROFESSIONAL MEASURING



# BALANCES & SERVICE DE CONTRÔLE

pour le laboratoire, l'industrie et l'industrie alimentaire

Comment trouver le produit que je recherche ?

Le système éprouvé de recherche rapide situé devant chaque groupe de produits permet de procéder à une recherche ciblée à partir de données de pesée précises telles que la lecture, la portée ou les caractéristiques principales pour chaque modèle.

Rien de plus simple pour trouver en 2 étapes le produit que vous désirez :

1. Consultez le répertoire des groupes de produits sur la page 3
2. Ouvrez le groupe de produits souhaité puis trouvez le produit recherché avec la recherche rapide.

... ou allez directement au but avec la référence du modèle dans la rubrique Modèles de A à Z :

Recherche rapide		Page	View	M	RS	RS 232	PLS						
Lecture	Portée	Modèle											
0,001	40	KERN 440 21A	28										
0,001	120	PKB 120-3	25										
0,001	200	PKB 200-3	26										
0,001	200	PFB 200-3	33										
0,001	220	EW 220-3NM	39										
0,001	240	EG 240-3NM	34										
0,001	250	672 30	39										
0,001	300	PKD 300-3	29										
0,001	300	PFB 300-3	36										
0,001	300	EWJ 300-3H	29										
0,001	300	S72-31	24										
0,001	300	PKD 300-3	24										
0,001	380	PCB 300-3	34										
0,001	420	PLS 420-3F	31										
0,001	420	PLJ 420-3F	31										
0,001	420	EW 420-3NM	33										
0,001	420	EG 420-3NM	30										
0,001	420	S72-32	32										
0,001	420	PMS 400-3	32										
0,001	420	PNI 600-3M	32										
0,001	420	EW 420-3NM	33										
0,001	420	EG 420-3NM	33										
0,001	420	PLS 420-3M	36										
0,001	420	PLS 420-3M	36										
0,001	420	PEJ 420-3M	36										
0,001	420	PNI 420-3M	35										
0,001	720	PLS 720-3A	31										

### Modèles KERN A – Z

440	28	<b>F</b>		<b>N</b>	
572	30	FCB	57	NIB	124
<b>A</b>		FCE-N	56	NFB	125
ABS-N/ABJ-NM	42/43	FCF	64	NFN	126
ACS/ACJ	42/43	FES/FEJ	37	<b>P</b>	
ABP	46-47	FFN	69	PBJ/PBS	35
ABP-A	48	FGE	63	PCB	26/27
ABT-NM	44	FKB	58/59	PCD	24
ADB/ADJ	39	FOB · FOB-NL	67	PEJ/PES	36
ALS-A/ALJ-A	40/41	FOB-LM	65	PFB	25
<b>B</b>		FOB-S · FOB-NS	66	PLJ/PLS	31
BFB	116/117	FXN · FXN-M	70	PNJ/PNS	32
BFN	118	<b>G</b>		PWS	34
BIC	113	GAB-N	60	<b>R</b>	
BID	114/115	<b>H</b>		RFE	77
<b>C</b>		HCB	161	RIB	75
CH	159	HCN	162	RPB	76
CCA	88/89	HCD	163	<b>S</b>	
CCS	90/91	HDB-N · HDB-XL	160	SFB/SFB-H	71
CDS	87	HFA	164	SFE	108
CE HX	130	HFC	165	SXS	72/73
CFS	84	HFD	166/167	<b>T</b>	
CKE	85	HFM	168	TGC	13
CIB	81	HGA	158	TGD	13
CM	12	<b>I</b>		<b>U</b>	
CB · CJ · CO · CP · CR · CT	147-153	IFB	106	UFA	119
CPB	83	IFS	86	UFB	122
CXB/CXB-NM	82	IOC	104/105	UFN	123
<b>D</b>		IXS	109/110	UIB	120
DAB	50	<b>K</b>		UID	121
DBS	51	KDP	131	<b>V</b>	
DE-D	100/101	KFA-V20	144	VHB	155
DLB	52	KFB-TM	140	<b>W</b>	
DS	107	KFD-V20	143	WTB	68
<b>E</b>		KFD-V40	145	<b>Y</b>	
ECB-N/ECE-N	55	KFN-TM	141	YKV	129
EFS	15	KFP-V20 IP65	142	YRO-01/-02/-03	181
EG-N/EW-N	33	KFP-V20 IP67	143		
EHA	19	KFP-V30	144		
EMB	16	KFP-V40	145		
EMB-V	17	KFS-TM	140		
EMS	18	KFU-V20	144		
EOB	98	KFU-V30	144		
EOS	99	KGP	128		
EOC	102/103	KIB-TM	141		
EOE	97	KIP-V20M	143		
EWJ	29	KXP-V20 IP65	142		



2023

## KERN Pictogrammes

**Programme d'ajustage interne :** règle rapidement la précision de la balance à l'aide d'un poids calibré interne motorisé

**Programme d'ajustage externe CAL :** pour régler la précision de la balance. Poids de contrôle externe nécessaire

**Easy Touch :** convient pour la connexion, transmission et contrôle de données via PC ou tablette.

**Mémoire :** emplacements de mémoire internes à la balance, par ex. des tares, de pesée, données d'article, PLU etc.

**Mémoire alibi :** archivage électronique sécurisé des résultats de pesée, conforme à la norme 2014/31/UE.

**KERN Universal Port (KUP) :** 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

**Interface de données RS-232 :** pour connecter la balance à une imprimante, un PC ou un réseau

**Interface de données RS-485 :** pour connecter la balance à une imprimante, un PC ou d'autres appareils périphériques. Convient pour la transmission de données sur de plus grandes distances. Réseaux en topologie bus possible

**Interface de données USB :** pour connecter la balance à une imprimante, un PC ou d'autres appareils périphériques

**Interface de données Bluetooth\* :** pour le transfert de données de la balance à une imprimante, un PC ou d'autres appareils périphériques

**Interface de données WIFI :** pour le transfert de données de la balance à une imprimante, un PC ou d'autres appareils périphériques

**Sorties de commande (coupleur opto-électronique, Digital I/O) :** pour raccorder des relais, voyants signalétique, vannes, etc.

**Interface analogique :** pour raccorder un périphérique adapté au traitement analogique des valeurs de mesure

**Interface pour deuxième balance :** pour le raccordement d'une deuxième balance

**Protection contre la poussière et les projections d'eau – IPxx :** le degré de protection est indiqué par le pictogramme. Voir définition dans le glossaire.

**Interface réseau :** pour connecter la balance à un réseau Ethernet. Possible chez KERN avec un convertisseur universel RS-232/LAN

**KERN protocole de communication (KCP) :** Il est un jeu d'instructions standardisé pour interfaces pour les balances KERN et d'autres instruments. Il permet de consulter et de régler tous les paramètres pertinents et de 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.

**Fonctionnement sur pile :** préparé pour fonctionnement sur pile. Le type de pile est indiqué pour chaque appareil

**Fonctionnement sur batterie :** kit rechargeable

**Bloc d'alimentation universel :** externe, avec entrée universelle et adaptateurs de ports d'entrée en option pour A) UE, CH, GB B) UE, CH, GB, USA C) UE, CH, GB, USA, AUS

**Bloc d'alimentation :** 230 V/50 Hz. De série standard UE, CH. Sur demande aussi de série GB, USA ou AUS

**Bloc d'alimentation intégré :** intégré à la balance. 230 V/50 Hz standard UE. Sur demande également en standard GB, USA ou AUS

**Niveau de formule A :** les valeurs de poids pour les différents composants d'une formule peuvent être additionnés et le poids total de la formule peut être imprimé

**Niveau de formule B :** mémoire interne pour formules complètes avec nom et valeur de consigne des différents composants d'une formule. Guidage de l'utilisateur par écran

**Niveau de totalisation A :** les valeurs de poids de marchandises similaires peuvent être additionnées et la somme imprimée

**Principe de pesée : Compensation de force électromagnétique :** bobine dans un aimant permanent. Pour les pesées les plus précises

**Principe de pesée : Technologie Single-Cell :** développement du principe de compensation de force avec une précision inégalée

**Homologation possible :** la durée de la mise à disposition de l'homologation est indiquée par le pictogramme

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

**Étalonnage usine (ISO) :** la durée de l'étalonnage usine en jours est indiquée par le pictogramme

**Expédition de colis :** la durée de mise à disposition interne du produit en jours est indiquée par le pictogramme

**Expédition de palettes :** la durée de mise à disposition interne du produit en jours est indiquée par le pictogramme

## Technique de mesure et prestation de contrôle à partir d'une source unique



**Balances & Service de contrôle Catalogue principal**

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

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

## Vos avantages

### rapidité

- Service d'expédition 24 heures sur 24 pour produits en stock – commandé aujourd'hui, en route demain

- Service commercial & technique de 8:00 à 17:00 heures

- compétence
  - Accréditation DAkkS DIN EN ISO/IEC 17025
  - Système d'assurance qualité DIN EN ISO 9001

- Homologation initiale par le fabricant 2014/31/UE
- Certifications médicales DIN EN ISO 13485 et 93/42/EWG

- Précision en technique de pesage depuis plus de 175 ans

	<b>Commandez par la hotline</b> +49 7433 9933-0		<b>Boutique en ligne</b> www.kern-sohn.com
---	--	---	---

	<b>Service après-vente</b> +49 7433 9933-199		<b>Commandez par e-mail</b> commande@kern-sohn.com
---	---	---	---

	<b>Hotline d'étalonnage</b> +49 7433 9933-196		<b>Des spécialistes vous conseillent en permanence</b> du lundi au vendredi de 8:00 à 17:00 heures
---	--	---	---

## Index des mots-clés

**A**

Accessoires	169-181
Afficheurs	130, 140-141
Aperçu des pictogrammes	2
Appareils de mesure d'épaisseur	voir Internet
Appareils de mesure d'épaisseur de revêtement	voir Internet
Appareils de mesure la dureté	voir Internet
Appareils de mesure la longueur	voir Internet
Attraction terrestre	224

### B

Balance à grain	voir Internet
Balance de cuisine	63
Balance semi-micro	40/41, 44, 46-48
Balances à carats	13, 17, 26-37, 39-44, 46-48
Balances à crochet	156-168
Balances à fauteuil	voir Internet
Balances à grue	163-168
Balances à ressort	voir Internet
Balances au sol	101-126
Balances avec protection IP 65...68	65-73, 108, 123, 126
Balances d'analyses	38-48
Balances d'industrie	53-155
Balances de commerce	74-77
Balances compteuses	78-92
Balances de laboratoires	14-52
Balances de poches	11-13
Balances de précision	20-37
Balances de séchage	49-52
Balances de table	53-60
Balances hydrostatiques	16-17, 24-25, 27, 30-31, 33, 35, 40-44, 46-48, 107
Balances inox	65-67, 69-73, 108-110, 118, 123, 126

Balances mécaniques (Balances à ressort)	voir Internet
Balances médicales	voir Internet
Balances mesurant le pourcentage grasseux corporel	voir Internet
Balances plateforme	93-110
Balances poids-prix	74-77
Balances pour animaux	57-58, 64-65, 72-73, 97-110, 113-126, 159-162
Balances pour le commerce	74-77
Bancs d'essai	voir Internet
Bascules surbaissées	124-126
Bluetooth/RS-232-Adapter	177
Boîte de jonction	153

### C

Câbles d'interfaces	173
Catalogues, Brochures, Dépliants	2, 226
Cellules de mesure	146-152
Cellules de pesée	146-152
Colonne	179
Commande au pied	26, 73, 110
Convoyeur à roulements	181
Corps perpendiculaire, détermination de la densité	179
Couppelle de tarage	29, 179

### D

DakkS/DKD	210-222
Dessiccateurs	49-52
Détermination de la densité	13-14, 22-23, 25, 27-28, 30-32, 36-41, 98
Dynamomètre	voir Internet
Dynamomètre de traction	164-165

### E

EasyTouch App	132-135
Échelles tactiles	132-135
Étalonnage ISO	211, 221-222
Étalonnage usine	211, 221-222
Ethernet/RS-232-Adaptateur	176

### F

Fauteuils pèse-personnes	voir Internet
Filtre rond en fibres de verre	50-52
Fléau de bascule	119

### G

Glossaire	223-225
Homologation	211, 215

### H

Homologation	219, 223
Housse antipoussière	179

### I

Imprimantes	170-172
Information	223-226
Ionisateur	39-44, 180

### J

Jeu d'étalonnage de la température	49-52
------------------------------------	-------

### K

Kit Bloc d'alimentation	178
-------------------------	-----

### L

Lexique	223-225
Logiciels	132-135, 174-175

### M

Maîtrise des équipements de contrôle	210-222, 225
Mémoire alibi	223
Microscopes, biologiques	voir Internet
Microscopes, métallurgiques	voir Internet
Microscopes, polarisation	voir Internet

### T

Table de pesage	180
Toises	voir Internet
Transmetteur de pesage numérique	129
Transpalettes peseurs	154-155

### V

Voyant signalétique	178
---------------------	-----

### W

WIFI/Adaptateur RS-232	176
------------------------	-----

Microscopes, stéréo \_\_\_\_\_voir Internet

### P

Pèse bagage	158
Pèse-bébés	voir Internet
Pèse-personne à colonne	voir Internet
Pèse-personnes	voir Internet
Pèse-personnes avec barre	

de retenue \_\_\_\_\_voir Internet

Pesée minimum	215
Pesée sous balance, accessoires	16-17, 24-25, 30-32, 36, 40-44, 46-48, 85, 87, 107
Pèses-palettes	120-123
Pinces	205
Plateaux pour échantillons, alu	49-52

Plateformes de pesée pour chaise roulante \_\_\_\_\_voir Internet

Plateformes	128, 131, 142-145
Poids de contrôle	189-209
POIDS PREMIUM+	183
Balances au sol	142-145
Prise d'homologation	104-105, 114-115, 121

### Q

Qualifications de l'appareil	211
------------------------------	-----

### R

Réétalonner	214, 218
Réfractomètres, analogiques	voir Internet
Réfractomètres, numériques	voir Internet

Réglementation allemande sur le préemballage \_\_\_\_\_224

Risque d'explosion	226
RS-232/Bluetooth-Adaptateur	177
RS-232/Ethernet-Adaptateur	176
RS-232/USB-Adaptateur	178
RS-232/WIFI-Adaptateur	176

### S

Safety Set	184
Service de contrôle	210-222
Services de calibrage	210-222
Systèmes de comptage	88-91
Systèmes de pesage Industrie 4.0	128-131

### T

<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 2023

## 01 Balances de poche

11 – 13



## 02 Balances scolaire

14 – 19



## 03 Balances de précision

20 – 37



## 04 Balances d'analyse

38 – 48



## 05 Dessiccateurs

49 – 52



## 06 Balances de table

53 – 60



## 07 Secteur alimentaire et CHR (inox/protection IP65...68)

61 – 73



## 08 Balances poids-prix

74 – 77



## 09 Balances compteuses/ Systèmes de comptage

78 – 92



## 10 Balances pour colis/ Balances plateforme

93 – 110



## 11 Balances au sol/ Pèse-palettes/ Bascules surbaissées

111 – 126



## 12 Systèmes de pesage Industrie 4.0/EasyTouch

127 – 135



## 13 Afficheurs/Plateformes/ Balances au sol/ Cellules de mesure

136 – 153



## 14 Transpalettes peseurs

154 – 155



## 15 Dynamomètres/ Crochets peseurs

156 – 168



## 16 Accessoires

169 – 181



## 17 Poids de contrôle

182 – 209



## 18 Services d'étalonnage DAkkS/Service d'homologation

210 – 222



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

FR



**Vincent Guyon**  
**Customer support**  
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**  
**Customer support**  
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



**Riccardo Spataro**  
**Customer support**  
Tél. +49 7433 9933-147  
Portable +49 151 46143234  
riccardo.spataro@kern-sohn.com



**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**  
**Customer support**  
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 technique



**Daniel Egeler**  
Tél. +49 7433 9933-312  
daniel.egeler@kern-sohn.com

Service d'étalonnage DAKKS  
Poids de contrôle



**Waldemar Fleitling**  
Tél. +49 7433 9933-163  
fleitling@kern-sohn.com

Service d'étalonnage DAKKS  
Balances & Instruments de mesure



**Karl-Richard Fuchs**  
Tél. +49 7433 9933-136  
fuchs@kern-sohn.com

Directeur général



**Albert Sauter**  
Tél. +49 7433 9933-157  
albert.sauter@kern-sohn.com

Comptabilité



**Jutta Osswald**  
Tél. +49 7433 9933-159  
jutta.osswald@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  
Printdesign & CRM



**Katharina Faradacco**  
Tél. +49 7433 9933-192  
katharina.faradacco@kern-sohn.com

## Laboratoire



### Responsable de segment

**Aleksandar Delić**  
Tél. +49 7433 9933-120  
Mobil +49 151 11196197  
aleksandar.delic@kern-sohn.com

## Industrie



### Responsable de segment

**Florian Bächle**  
Tél. +49 7433 9933-118  
Mobil +49 151 44611168  
florian.baechle@kern-sohn.com

## Médecine



### Responsable de segment

**Julia Sauter**  
Tél. +49 7433 9933-168  
Mobil +49 151 72838959  
julia.sauter@kern-sohn.com

## Poids de contrôle



### Responsable de segment

**Taras Mikitisin**  
Tél. +49 7433 9933-143  
Mobil +49 171 5590115  
mikitisin@kern-sohn.com

## Food



### Responsable de segment

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

## Logiciel KERN EasyTouch



### Responsable de segment

**Ina Reger**  
Tél. +49 7433 9933-218  
ina.reger@kern-sohn.com

## KERN Hotlines

**+49 7433 9933- ...**

<b>Service hotline</b>	<b>199</b>	pour des questions techniques générales sur votre produit KERN ou SAUTER
<b>Solutions système Industrie 4.0</b>	<b>200</b>	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
<b>Balances d'industrie</b>	<b>333</b>	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 calculateur de prix, balances plateformes, balances compteuses, systèmes de comptage, balances au sol, transpalettes peseurs, crochets peseurs
<b>Balances de laboratoire et d'analyse</b>	<b>444</b>	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)
<b>Balances médicales</b>	<b>499</b>	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
<b>Instruments de mesure SAUTER</b>	<b>555</b>	pour toutes les questions techniques concernant nos instruments de mesure SAUTER, bancs d'essai, accessoires de mesure de force (pinces, etc.), logiciel SAUTER
<b>Dessiccateurs</b>	<b>599</b>	pour toutes les questions techniques concernant nos dessiccateurs
<b>Dispositifs optiques</b>	<b>777</b>	pour toutes les questions techniques concernant nos microscopes, caméras microscope, réfractomètres, etc.
<b>EasyTouch Hotline</b>	<b>322</b>	pour toutes les questions concernant l'installation et la mise en service de notre logiciel EasyTouch
<b>EasyTouch Presale</b>	<b>324</b>	pour les questions et informations générales sur le logiciel EasyTouch

# 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 le nouvel univers de marques de KERN.



## Design

- + Une valeur d'avenir - le design KERN
- + Reconnaisable 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 8/9, 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 sur la page 169 ou sur notre boutique en ligne [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 process 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.

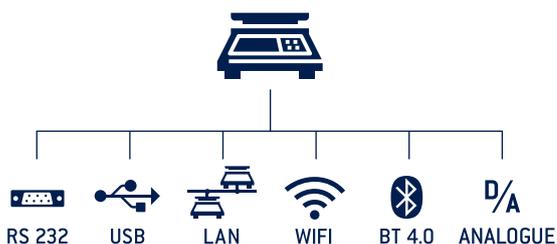


## KERN Universal Port (KUP)

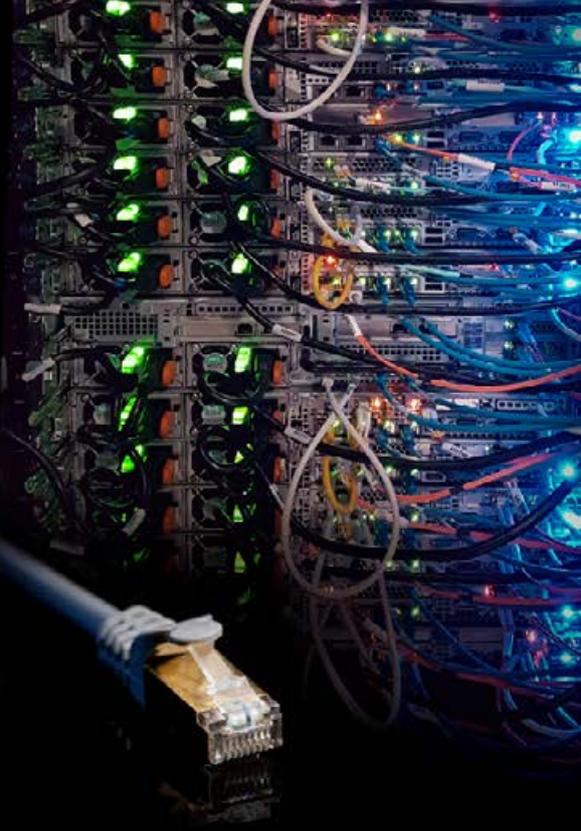
Le KERN Universal Port (KUP) intégré permet de raccorder des adaptateurs d'interface KUP externes, comme par exemple RS-232, USB, Bluetooth, WiFi, analogue, Ethernet, etc.

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.



**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 d'appareils de commande externes ou d'ordinateurs 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)

# NEW IN → 2023

Technologie innovante, performance convaincante, fonctionnalités améliorées, le tout dans la qualité KERN éprouvée. Découvrez nos nouveautés 2023 – et laissez-vous inspirer.



## La première de la classe – ravie de retrouver les bancs de l'école

→ BALANCE SCOLAIRE KERN EFS

Une assistante simple pour tous les labos scolaires et autres établissements d'enseignement. Facile à utiliser, durable et robuste, elle résiste aux nombreux changements et manipulations. Avec sa grande plage de pesée, c'est une vraie professionnelle et sans aucun doute la meilleure de la classe !

Voir les détails sur la page 15



## Balance de précision à grandes charge avec gestion des utilisateurs par mot de passe

→ BALANCE DE PRÉCISION KERN FES/FEJ

Avec cette solution robuste et polyvalente, vous êtes particulièrement bien équipé pour l'industrie pharmaceutique. Elle permet d'attribuer et de gérer facilement différents utilisateurs.

Voir les détails sur la page 37



## Le produit vedette – désormais avec ouverture entièrement automatique

→ BALANCE D'ANALYSE KERN ABP-A

Modèle amélioré avec portes automatiques. Notre modèle phare KERN présente une nouveauté très pratique qui facilite le quotidien du laboratoire grâce à un simple mouvement de main.

Voir les détails sur la page 47/48



## De première qualité - dans un boîtier en inox protégé IP

→ BALANCE DE PRÉCISION KERN PWS

Résistante aux particules fines et aux projections d'eau elle résiste à de grandes charges. Ses haute performances pour des mesures fiables et ultra-précises sont convaincantes.

Voir les détails sur la page 34



## Les modèles KERN éprouvés – en version reliftée !

Ces modèles KERN sont disponibles avec de nombreuses technologies améliorées (IoT, KUP) et un look KERN actualisé :

→ BALANCE DE PRÉCISION KERN PCB  
Voir les détails sur la page 26/27

→ BALANCE DE PRÉCISION KERN 572  
Voir les détails sur la page 30

→ BALANCE COMPTEUSE KERN CKE  
Voir les détails sur la page 85

→ BALANCE COMPTEUSE KERN CDS  
Voir les détails sur la page 87

→ BALANCE PLATEFORME KERN IOC  
Voir les détails sur la page 104/105

→ BALANCE PLATEFORME KERN DS  
Voir les détails sur la page 107



→ Les modèles compatibles IoT (avec KUP) sont signalés par cette icône

# 01

## 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. Une calculatrice (KERN CM) intégrée permet d'intégrer immédiatement le poids déterminé dans la facture, de calculer par ex. un prix, une quantité, des valeurs moyennes, etc. 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				
[d]	[Max]	KERN	départ usine		Explication pictogrammes, voir jaquette			
g	g		€					
0,001	50	TGD 50-3CS05 	295,-*	13	1	●	●	●
0,01	60	CM 60-2N	93,-	12	1	●	●	●
0,01	150	TGC 150-2S05	107,-*	13	1	●	●	●
0,1	150	CM 150-1N	60,-	12	1	●	●	●
0,1	320	CM 320-1N	63,-	12	1	●	●	●
0,1	500	TGC 500-1S05	107,-*	13	1	●	●	●
1	1000	CM 1K1N	60,-	12	1	●	●	●
1	1000	TGC 1K-3S05	107,-*	13	1	●	●	●

\*Prix pour 5 pièces

 = Balance à carats

● = de série

○ = en option



## KERN CM

Balance de poche avec calculatrice intégrée

### DE SÉRIE



### OPTION



- Utilisation aisée et pratique à 4 touches
- Couvercle de protection contre poussière et pression
- Robuste, maniable, bien protégée
- Avec calculatrice intégrée

## Conseil :

Les balances de poche KERN font aussi de parfaits cadeaux pour les clients ou pour vos actions marketing et publicitaires personnalisées. Nous pouvons apposer votre logo sur le couvercle ou sur l'emballage, à partir de 100 unités. Nous contacter pour plus de détails.

KERN	CM 60-2N	CM 150-1N	CM 320-1N	CM 1K1N
<b>Plage de pesée [Max]</b>	60 g	150 g	320 g	1000 g
<b>Lecture [d]</b>	0,01 g	0,1 g	0,1 g	1 g
<b>Écran LCD</b>	rétroéclairé, hauteur de chiffres 12 mm			
<b>Dimensions plateau de pesée</b>	L×P 70×80 mm			
<b>Dimensions totales</b>	L×P×H 85×130×25 mm			
<b>Alimentation</b>	piles compris dans la livraison, 2×1,5 V AAA, Fonction AUTO-OFF intégrée pour économiser les piles, autonomie jusqu'à 33 h			
<b>Poids net</b>	0,20 kg			
<b>Température ambiante tolérée</b>	5 °C/35 °C			
<b>Prix, H.T. départ usine €</b>	93,-	60,-	63,-	60,-
<b>Option cert. d'étalonnage DAKkS</b>	963-127, 93,-			



5x

**KERN TGC**

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



- 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, facile et hygiénique à nettoyer
- **Remarque** : les modèles sont livrés par lot de 5. Cela signifie que les prix dans le tableau se réfèrent à 5 pièces. Pas de livraison à l'unité. Le tarif de calibration se réfèrent à une balance



5x

**KERN TGD**

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



- 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, facile et hygiénique 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 étuis à cartouches auto-replisseuses
- Câble USB pour alimentation en standard
- 2 Livraison dans un emballage design individuel
- **Remarque** : les modèles sont livrés par lot de 5. Cela signifie que les prix dans le tableau se réfèrent à 5 pièces. Pas de livraison à l'unité. Le tarif de calibration se réfèrent à une balance

**Conseil :**

Les balances de poche KERN font aussi de parfaits cadeaux pour les clients ou pour vos actions marketing et publicitaires personnalisées. Nous pouvons apposer votre logo sur le couvercle ou sur l'emballage, à partir de 100 unités. Nous contacter pour plus de détails.

KERN	TGC 150-2S05	TGC 500-1S05	TGC 1K-3S05	TGD 50-3CS05
Plage de pesée [Max]	150 g	500 g	1000 g	50 g   250 ct
Lecture [d]	0,01 g	0,1 g	1 g	0,001 g   0,005 ct
Écran LCD	rétroéclairé, hauteur de chiffres 12 mm			rétroéclairé, hauteur de chiffres 20 mm
Dimensions plateau de pesée	ø 81 mm			ø 65 mm
Dimensions totales	L×P×H 100×130×18 mm			L×P×H 96×149×36 mm
Alimentation	piles comprises dans la livraison, 2×CR2032, autonomie jusqu'à 33 h			piles comprises dans la livraison, 4×1,5 V AAA, autonomie jusqu'à 150 h sans rétroéclairage
Poids net	1 kg (5 pièces)			1 kg (5 pièces)
Température ambiante tolérée	0 °C/40 °C			5 °C/35 °C
Prix, H.T. départ usine €	107,-*	107,-*	107,-*	295,-*
Option cert. d'étalonnage DAkkS	963-127, 93,-			963-127, 93,-

\*Prix pour 5 pièces H.T. départ usine

# 02



## BALANCES SCOLAIRE

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.

Toute nouvelle dans la gamme, la balance scolaire EFS, un instrument peu encombrant à un prix avantageux. Elle est idéale pour l'enseignement dans les écoles et les universités.

### Recherche rapide balances scolaire

Lecture	Portée	Modèle	Prix H.T.	Page						
[d]	[Max]	KERN	départ usine		Explication pictogrammes, voir jaquette					
g	g		€							
0,001	100	EMB 100-3	240,-	16	1	●				●
0,001	200	EMB 200-3	260,-	16	1	●				●
0,001	200	EMB 200-3V	290,-	17	1	●	●			●
0,001	300	EMS 300-3	320,-	18	1	●		●	●	●
0,01	200	EMB 200-2	150,-	16	1	●		●		●
0,01	500	EHA 500-2	95,-	19	1	●		●		●
0,01	500	EFS 500-2	121,-	15	1	●				●
0,01	600	EMB 600-2	190,-	16	1	●				●
0,01	1000	EMB 1000-2	235,-	16	1	●				●
0,01	2000	EMB 2000-2	250,-	16	1	●				●
0,01	2000	EMB 2000-2V	290,-	17	1	●	●			●
0,01	3000	EMS 3000-2	300,-	18	1	●		●	●	●
0,1	220	EFS 200-1S05	205,-*	15	1	●				●
0,1	500	EMB 500-1	63,-	16	1	●				●
0,1	500	EMB 500-1BE	63,-	16	1	●				●
0,1	500	EHA 500-1	70,-	19	1	●		●		●
0,1	620	EFS 600-1S05	205,-*	15	1	●				●
0,1	1000	EHA 1000-1	75,-	19	1	●		●		●
0,1	1200	EMB 1200-1	85,-	16	1	●				●
0,1	3000	EMB 3000-1	150,-	16	1	●				●
0,1	3000	EFS 3000-1	104,-	15	1	●				●
0,1	3000	EHA 3000-1	95,-	19	1	●		●		●
0,1	6000	EMB 6000-1	190,-	16	1	●				●
0,1	6000	EMS 6K0.1	200,-	18	1	●		●	●	●
0,1	12000	EMS 12K0.1	250,-	18	1	●		●	●	●
1	2200	EFS 2000-0S05	207,-*	15	1	●				●
1	2200	EMB 2200-0	60,-	16	1	●				●
1	3000	EHA 3000-0	70,-	19	1	●		●		●
1	5200	EFS 5000-0S05	207,-*	15	1	●				●
1	5200	EMB 5.2K1	63,-	16	1	●				●
1	6000	EMS 6K1	100,-	18	1	●		●	●	●
1	12000	EMS 12K1	110,-	18	1	●		●	●	●
5	5200	EMB 5.2K5	60,-	16	1	●				●

News 2023

\*Prix pour 5 pièces

● = de série

○ = en option



02

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 simplifie 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 blocs d'alimentation, 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
- **Remarque** : les modèles avec la réf : -S05 sont uniquement livrés par lot de 5. 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

**Accessoires**

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



Modèle	Portée [Max] g	Lecture [d] g	Reproductibilité g	Linéarité g	Quantité livrée (balance)	Prix H.T. départ usine €	Option Cert. d'étalonnage DAKKS KERN	€
<b>EFS 500-2</b>	500	0,01	0,01	± 0,03	1	<b>121,-</b>	963-127	93,-
<b>EFS 200-1S05</b>	220	0,1	0,1	± 0,3	5	<b>205,-*</b>	963-127	93,-
<b>EFS 600-1S05</b>	620	0,1	0,1	± 0,3	5	<b>205,-*</b>	963-127	93,-
<b>EFS 3000-1</b>	3000	0,1	0,1	± 0,3	1	<b>104,-</b>	963-127	93,-
<b>EFS 2000-0S05</b>	2200	1	1	± 3	5	<b>207,-*</b>	963-127	93,-
<b>EFS 5000-0S05</b>	5200	1	1	± 3	5	<b>207,-*</b>	963-127	93,-

\* Prix pour 5 pièces

SCHOOL



02



## 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
- 1** Chambre de protection ronde de série, uniquement pour les modèles avec plateau de dimensions Ø 82 mm, espace de pesée Ø×H 96×35 mm
- Crochet pour pesage de charges suspendues de série
- 2** Egalement disponible en tant que KERN EMB 500-1BE Black Edition

- Conseil : Avec le kit auxiliaire en option pour la détermination de la densité, le KERN YDB-04, également bien adapté pour une utilisation scolaire et pour l'enseignement

### Caractéristiques techniques

- Grand écran LCD, hauteur de chiffres 15 mm
- Dimensions surface de pesée
  - A** Ø 82 mm, plastique, peinture antistatique
  - B** Ø 105 mm, plastique
  - C** Ø 150 mm, plastique, grande illustration
- 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, USA, KERN YKA-03N, € 38,-
- 3** Kit auxiliaire pour détermination de la densité des liquides et des matières solides d'une densité > 1. Comprend : Pont pour le maintien du bécher (Ø 102 mm), un crochet (H 139 mm), convient aux modèles avec plateau de dimensions **A**, KERN YDB-04, € 27,-

DE SÉRIE



OPTION



Modèle	Portée [Max] g	Lecture [d] g	Reproductibilité g	Linéarité g	Dimensions boîtier L×P×H mm	Plateau de pesée	Prix H.T. départ usine €	Option Cert. d'étalonnage	
								DAKKS KERN	€
EMB 100-3	100	0,001	0,001	± 0,005	170×244×54	A	240,-	963-127	93,-
EMB 200-3	200	0,001	0,001	± 0,005	170×244×54	A	260,-	963-127	93,-
EMB 200-2	200	0,01	0,01	± 0,02	170×244×39	B	150,-	963-127	93,-
EMB 600-2	600	0,01	0,01	± 0,03	170×244×39	B	190,-	963-127	93,-
EMB 1000-2	1000	0,01	0,01	± 0,05	170×244×39	C	235,-	963-127	93,-
EMB 2000-2	2000	0,01	0,01	± 0,05	170×244×39	C	250,-	963-127	93,-
EMB 500-1	500	0,1	0,1	± 0,2	170×244×39	C	63,-	963-127	93,-
EMB 500-1BE	500	0,1	0,1	± 0,2	170×244×39	C	63,-	963-127	93,-
EMB 1200-1	1200	0,1	0,1	± 0,3	170×244×39	C	85,-	963-127	93,-
EMB 3000-1	3000	0,1	0,1	± 0,3	170×244×39	C	150,-	963-127	93,-
EMB 6000-1	6000	0,1	0,1	± 0,3	170×244×39	C	190,-	963-128	112,-
EMB 2200-0	2200	1	1	± 2	170×244×39	C	60,-	963-127	93,-
EMB 5.2K1	5200	1	1	± 3	170×244×39	C	63,-	963-128	112,-
EMB 5.2K5	5200	5	5	± 10	170×244×39	C	60,-	963-128	112,-



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

### Caractéristiques

- Détermination de densité aisée ! Le champ de commande ergonomique et intuitif vous permet graphique vous permet de déterminer rapidement la densité de matières solides et de liquides, il est donc aussi parfaitement adapté pour l'école et les centres d'apprentissage
- 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
- Crochet pour pesage de charges suspendues de série
- Fonctionnement sur piles de série, 9 V bloc, autonomie jusqu'à 12 h, fonction AUTO-OFF pour économiser la pile
- Conseil : Veuillez commander en même temps le kit correspondant pour déterminer la densité, voir *Accessoires*

### Caractéristiques techniques

- Grand écran LCD, hauteur de chiffres 15 mm
- Dimensions surface de pesée
  - A ø 82 mm, plastique
  - B ø 150 mm, plastique
- Dimensions totales L×P×H 175×245×54 mm
- Poids net env. 0,85 kg
- Température ambiante tolérée 5 °C/35 °C
- Aussi avec unité de pesée à carat :
  - EMB 200-3V : 1000 ct/0,005 ct
  - EMB 2000-2V : 10000 ct/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 bécher (ø 102 mm), un crochet (H 139 mm), convient aux modèles avec plateau de dimensions A, KERN YDB-04, € 27,-
- 6 Jeu de détermination de la densité des matières liquides et solides avec une densité ≤/≥ 1.  
Contenu de la livraison : Plateau, récipient (H×ø 71×51 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 ≤/≥ 1.  
Contenu de la livraison : Plateau, récipient (H×ø 135×51 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 €	Option Cert. d'étalonnage	
							DAkkS KERN	€
<b>EMB 200-3V</b>	200	0,001	0,002	± 0,005	A	<b>290,-</b>	963-127	93,-
<b>EMB 2000-2V</b>	2000	0,01	0,02	± 0,05	B	<b>290,-</b>	963-127	93,-



02



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

**Caractéristiques**

- Particulièrement adaptée au milieu scolaire, 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 externes contre supplément de prix, voir *Poids de contrôle*
- **1** Chambre de protection de série pour les modèles avec plateau de dimensions **A**, espace de pesée L×P×H 145×145×65 mm
- Adapté aux systèmes LIMS scolaires courants

**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
- Dimensions totales L×P×H 200×280×63 mm
- Fonctionnement sur piles possible, 9 V bloc non compris dans la livraison, autonomie jusqu'à 40 h
- Bloc d'alimentation externe, inclus
- Poids net env. 1,4 kg
- Température ambiante tolérée 5 °C/35 °C

**Accessoires**

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

DE SÉRIE

CAL EXT   PCS   RECIPE   PERCENT   UNIT   PILE   MULTI   DMS   1 DAY

OPTION

DAkks +3 DAYS

Modèle	Portée [Max] g	Lecture [d] g	Reproductibilité g	Linéarité g	Plateau de pesée	Prix H.T. départ usine €	Option Cert. d'étalonnage DAkks KERN	
							€	€
EMS 300-3	300	0,001	0,002	± 0,005	<b>A</b>	320,-	963-127	93,-
EMS 3000-2	3000	0,01	0,02	± 0,05	<b>B</b>	300,-	963-127	93,-
EMS 6K0.1	6000	0,1	0,1	± 0,3	<b>B</b>	200,-	963-128	112,-
EMS 12K0.1	12000	0,1	0,1	± 0,3	<b>B</b>	250,-	963-128	112,-
EMS 6K1	6000	1	1	± 3	<b>B</b>	100,-	963-128	112,-
EMS 12K1	12000	1	1	± 3	<b>B</b>	110,-	963-128	112,-



02

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 et, ainsi, des résultats d'une précision extrême
- Programme d'ajustage CAL pour régler la précision de la balance, poids de contrôle externes contre prix supplémentaire, voir *Poids de contrôle*

**Caractéristiques techniques**

- Grand écran LCD rétroéclairé, hauteur de chiffres 22 mm
- Dimensions surface de pesée, Matériel plateau de pesée
  - A Ø 105 mm, inox
  - B L×P 120×120 mm, inox
- Dimensions totales L×P×H 225×160×50 mm
- Fonctionnement sur piles possible, 2×1.5 V AA non compris dans la livraison, autonomie jusqu'à 70 h
- Bloc d'alimentation externe, inclus
- Poids net env. 0,50 kg
- Température ambiante tolérée 5 °C/40 °C

DE SÉRIE

CAL EXT PCS UNIT PILE MULTI DMS 1 DAY

OPTION

DAkkS +3 DAYS

Modèle	Portée [Max] g	Lecture [d] g	Reproductibilité g	Linéarité g	Plateau de pesée	Prix H.T. départ usine €	Option Cert. d'étalonnage DAkkS KERN	€
EHA 500-2	500	0,01	0,03	± 0,03	A	95,-	963-127	93,-
EHA 500-1	500	0,1	0,3	± 0,3	A	70,-	963-127	93,-
EHA 1000-1	1000	0,1	0,3	± 0,3	B	75,-	963-127	93,-
EHA 3000-1	3000	0,1	0,3	± 0,3	B	95,-	963-127	93,-
EHA 3000-0	3000	1	3	± 2	B	70,-	963-127	93,-

# 03



## 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

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

### BALANCES DE LABORATOIRE DE BASE

				EWJ	★★★★
	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 sont généralement empilables et 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 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 mesure de jauges extensométriques, 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 de laboratoire, comme la fonction recette ou les interfaces, sont toujours prévues. Mais avant tout, les principes de mesure de haute qualité de ces balances comme la compensation de force ou le principe du 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 importantes des équipements des balances de série 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, 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 et des autorités particulièrement étendues par exemple la FDA (Food and Drug Administration).

## 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. Tous les détails de la page 132



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.	Page											
[d]	[Max]	KERN	départ usine		Explication pictogrammes, voir jaquette										
g	g		€												
0,001	60	440-21A	395,-	28	1										
0,001	120	PFB 120-3	400,-	25	1										
0,001	200	PCB 200-3	375,-	26	1										
0,001	200	PFB 200-3	410,-	25	1										
0,001	220	EW 220-3NM	840,-	33	1										
0,001	220	EG 220-3NM	1060,-	33	1										
0,001	240	572-30	640,-	30	1										
0,001	250	PCD 250-3	385,-	24	1										
0,001	300	PFB 300-3	450,-	25	1										
0,001	300	EWJ 300-3	600,-	29	1										
0,001	300	EWJ 300-3H	680,-	29	1										
0,001	300	572-31	650,-	30	1										
0,001	350	PCD 300-3	415,-	24	1										
0,001	360	PCB 300-3	390,-	26	1										
0,001	420	PLS 420-3F	950,-	31	1										
0,001	420	PLJ 420-3F	1090,-	31	1										
0,001	420	EW 420-3NM	970,-	33	1										
0,001	420	EG 420-3NM	1160,-	33	1										
0,001	420	572-32	680,-	30	1										
0,001	620	PNS 600-3	820,-	32	1										
0,001	620	PNJ 600-3M	950,-	32	1										
0,001	620	EW 620-3NM	1080,-	33	1										
0,001	620	EG 620-3NM	1300,-	33	1										
0,001	620	PES 620-3M	1400,-	36	1										
0,001	620	PBS 620-3M	1820,-	35	1										
0,001	620	PEJ 620-3M	1660,-	36	1										
0,001	620	PBJ 620-3M	2140,-	35	1										
0,001	720	PLS 720-3A	1340,-	31	1										
0,001	720	PLJ 720-3AM	1530,-	31	1										
0,001	720	PLJ 720-3A	1490,-	31	1										
0,001	1200	PLS 1200-3A	1370,-	31	1										
0,001	1200	PLJ 1200-3A	1530,-	31	1										
0,001	2100	PLJ 2000-3A	2100,-	31	1										
0,01	200	440-33N	315,-	28	1										
0,01	300	PCB 300-2	295,-	26	1										
0,01	400	440-35N	365,-	28	1										
0,01	600	PFB 600-2	330,-	25	1										
0,01	600	440-35A	395,-	28	1										
0,01	600	EWJ 600-2SM	500,-	29	1										
0,01	600	EWJ 600-2M	510,-	29	1										
0,01	820	EW 820-2NM	760,-	33	1										
0,01	820	PWS 800-2	1120,-	34	1										
0,01	1200	PFB 1200-2	345,-	25	1										
0,01	1200	PCB 1000-2	355,-	26	1										
0,01	1600	572-33	600,-	30	1										
0,01	2000	PFB 2000-2	370,-	25	1										
0,01	2200	EW 2200-2NM	930,-	33	1										
0,01	2200	EG 2200-2NM	1110,-	33	1										
0,01	2200	PES 2200-2M	990,-	36	1										
0,01	2200	PEJ 2200-2M	1250,-	36	1										
0,01	2400	572-35	640,-	30	1										
0,01	2500	PCD 2500-2	370,-	24	1										
0,01	3000	PFB 3000-2	395,-	25	1										
0,01	3000	EWJ 3000-2	560,-	29	1										
0,01	3000	572-37	650,-	30	1										
0,01	3200	PNS 3000-2	740,-	32	1										
0,01	3200	PNJ 3000-2M	890,-	32	1										
0,01	3500	PCD 3000-2	410,-	24	1										
0,01	3600	PCB 3000-2	380,-	26	1										
0,01	4200	PLS 4200-2F	900,-	31	1										
0,01	4200	EW 4200-2NM	1030,-	33	1										
0,01	4200	PLJ 4200-2F	1070,-	31	1										
0,01	4200	EG 4200-2NM	1220,-	33	1										
0,01	4200	PES 4200-2M	1180,-	36	1										
0,01	4200	PBS 4200-2M	1540,-	35	1										
0,01	4200	PEJ 4200-2M	1430,-	36	1										
0,01	4200	PBJ 4200-2M	1900,-	35	1										
0,01	4200	572-39	680,-	30	1										
0,01	6200	EW 6200-2NM	1120,-	33	1										
0,01	6200	PLS 6200-2A	1350,-	31	1										
0,01	6200	PLJ 6200-2A	1480,-	31	1										

# Recherche rapide balances de précision

Lecture	Portée	Modèle	Prix H.T.	Page	1 DAY	M	CAL INT	CAL EXT	RS 232	GLP INTERN	GLP PRINTER	PCS	TOL	PILE	BATT
[d]	[Max]	KERN	départ usine	€	Explication pictogrammes, voir jaquette										
g	g														
0,01	6200	PLJ 6200-2AM	1530,-	31	1	○	●								
0,01	6200	PES 6200-2M	1450,-	36	1			●							
0,01	6200	PBS 6200-2M	1850,-	35	1			●							○
0,01	6200	PBJ 6200-2M	2300,-	35	1	○	●								
0,01	8200	PLS 8000-2A	1540,-	31	1			●							
0,05	6000	PFB 6000-2	350,-	25	1			●							
0,05	12000	572-45	650,-	30	1			●	○						○
0,05	20000	572-55	680,-	30	1			●	○						○
0,1	400	440-43N	235,-	28	1			●							○
0,1	1000	440-45N	265,-	28	1			●							○
0,1	2000	PCB 2000-1	275,-	26	1			●	○						○
0,1	2000	440-47N	315,-	28	1			●							○
0,1	3200	PWS 3000-1	1020,-	34	1			●							○
0,1	4000	440-49N	365,-	28	1			●							○
0,1	6000	PCD 6K-4	295,-	24	1			●							○
0,1	6000	PFB 6000-1	300,-	25	1			●							○
0,1	6000	PCB 6000-1	300,-	26	1			●	○						○
0,1	6000	440-49A	395,-	28	1			●							○
0,1	6000	EWJ 6000-1SM	480,-	29	1	○	●								○
0,1	6000	EWJ 6000-1M	490,-	29	1	○	●								○
0,1	8200	PWS 8000-1	1150,-	34	1			●							○
0,1	8200	PBJ 8200-1M	1890,-	35	1	○	●								○
0,1	10000	PCD 10K0.1	300,-	24	1			●							○
0,1	10000	PCB 10000-1	315,-	26	1			●	○						○
0,1	10000	572-43	630,-	30	1			●	○						○
0,1	12000	PNS 12000-1	720,-	32	1			●							○
0,1	12000	PNJ 12000-1M	870,-	32	1	○	●								○
0,1	12000	EW 12000-1NM	880,-	33	1			●							○
0,1	15000	PES 15000-1M	1380,-	36	1			●							○
0,1	16000	572-49	640,-	30	1			●	○						○
0,1	17000	FEJ 17K-4M	3080,-	37	1	○	●								○
0,1	17000	FES 17K-4	2850,-	37	1			●							○
0,1	20000	PLS 20000-1F	890,-	31	1			●							○
0,1	24000	572-57	660,-	30	1			●	○						○
0,1	31000	PES 31000-1M	2430,-	36	1			●							○
0,1	33000	FES 33K-4	3000,-	37	1			●							○
0,1	33000	FEJ 33K-4M	3340,-	37	1	○	●								○
0,1   1	6200   62000	FES 62K-4D	3300,-	37	1			●							○
0,1   1	6200   62000	FEJ 62K-4DM	3650,-	37	1	○	●								○
1	4000	440-51N	175,-	28	1			●							○
1	6000	PCB 6000-0	210,-	26	1			●	○						○
1	6000	440-53N	240,-	28	1			●							○
1	10000	PCD 10K-3	215,-	24	1			●							○

News 2023

● = de série

○ = en option



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 niveau
- 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 et, donc, des résultats d'une précision extrême
- **1** 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 la pile
- Dimensions totales (sans chambre de protection) L×P×H 165×280×75 mm
- Dimensions totales (chambre de protection incluse) L×P×H 165×280×141 mm (PCD 250-3, PCD 300-3)
- Dimensions afficheur L×P×H 140×46×82 mm
- Longueur de 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, € 59,-
- **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,-
- Adaptateur RS-232/Ethernet pour la connexion au réseau Ethernet sur base de IP, KERN YKI-01, € 345,-
- 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

CAL EXT   RS 232   GLP   PRINTER   PCS   RECIPE   PERCENT   UNIT   MOVE   PILE   MULTI   DMS   1 DAY

OPTION

ET   BATT   DAKKS

Modèle	Portée [Max] g	Lecture [d] g	Reproductibilité g	Linéarité g	Plateau de pesée	Prix H.T. départ usine €	Option Cert. d'étalonnage DAKKS KERN	
							963-127	€
PCD 250-3	250	0,001	0,002	± 0,005	A	385,-	963-127	93,-
PCD 300-3	350	0,001	0,002	± 0,005	A	415,-	963-127	93,-
PCD 2500-2	2500	0,01	0,02	± 0,05	B	370,-	963-127	93,-
PCD 3000-2	3500	0,01	0,02	± 0,05	B	410,-	963-127	93,-
PCD 6K-4	6000	0,1	0,1	± 0,3	B	295,-	963-128	112,-
PCD 10K0.1	10000	0,1	0,1	± 0,3	B	300,-	963-128	112,-
PCD 10K-3	10000	1	1	± 3	B	215,-	963-128	112,-



Balance de précision facile d'utilisation à affichage rapide, désormais avec un plus grand boîtier pour plus de stabilité

**Caractéristiques**

- Simplicité d'utilisation : 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 et, donc, des résultats d'une précision extrême
- Chambre de protection de série sur les modèles avec plateau de dimensions **A** ø 80 mm, **B** ø 120 mm, espace de pesée L×P×H 116×111×65 mm

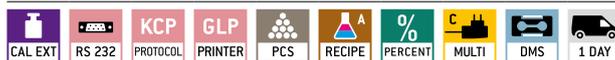
**Caractéristiques techniques**

- Écran LCD rétroéclairé, hauteur de chiffres 15 mm
- Dimensions surface de pesée, inox **A** ø 80 mm **B** ø 120 mm **C** L×P 190×180 mm, grande illustration
- Dimensions totales (sans chambre de protection) 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, ne peut pas être équipé ultérieurement Bluetooth 2.0 : KERN PFB-A10, € 105,- Bluetooth 4.0 : KERN PFB-A11, € 155,-
- Plus de détails, accessoires et imprimantes compatibles voir *Accessoires*

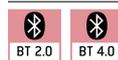
DE SÉRIE



OPTION



FACTORY



Modèle	Portée [Max] g	Lecture [d] g	Reproductibilité g	Linéarité g	Plateau de pesée	Prix H.T. départ usine €	Option Cert. d'étalonnage DAKKS KERN	
							963-127	€
PFB 120-3	120	0,001	0,001	± 0,003	<b>A</b>	400,-	963-127	93,-
PFB 200-3	200	0,001	0,002	± 0,005	<b>A</b>	410,-	963-127	93,-
PFB 300-3	300	0,001	0,002	± 0,005	<b>A</b>	450,-	963-127	93,-
PFB 600-2	600	0,01	0,01	± 0,03	<b>B</b>	330,-	963-127	93,-
PFB 1200-2	1200	0,01	0,01	± 0,03	<b>B</b>	345,-	963-127	93,-
PFB 2000-2	2000	0,01	0,02	± 0,05	<b>B</b>	370,-	963-127	93,-
PFB 3000-2	3000	0,01	0,02	± 0,05	<b>B</b>	395,-	963-127	93,-
PFB 6000-2	6000	0,05	0,05	± 0,15	<b>C</b>	350,-	963-128	112,-
PFB 6000-1	6000	0,1	0,1	± 0,3	<b>C</b>	300,-	963-128	112,-



## 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 transmettre 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, Ethernet, etc. L'avantage principal est que les adaptateurs d'interface KUP sont simplement enfichés, 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 transmettre 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 entrées de données peuvent également être envoyés à la balance via les appareils connectés. Conseil : avec le boîtier d'extension KERN YKUP-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, plus de détails, voir la page 8/9
- 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 optique 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
- Chambre de protection ronde de série, uniquement pour les modèles avec plateau de dimensions A Ø 82 mm, espace de pesée Ø×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
- Matériel plateau
  - 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 la pile
- 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 YKUP-01, **€ 68,-**
- Interface de données externe USB, Câble d'interface inclus, KERN YKUP-03, **€ 98,-**
- Interface de données externe Ethernet, KERN YKUP-04, **€ 125,-**
- Adaptateur d'interface WiFi, KERN YKUP-05, **€ 98,-**
- Extension-Box, KERN YKUP-13, **€ 98,-**
- Software BalanceConnection, pour transmission et très flexible des valeurs mesurées, notamment vers Microsoft® Excel ou Access ou a d'autres applis et programmes, Voir internet pour plus de détails, Inclus à la livraison : 1 CD, 1 licence, KERN SCD-4.0, **€ 189,-**
- 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, YKE-01 et YKC-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	Reproductibilité g	Linéarité g	Plateau de pesée	Prix H.T. départ usine €	Option Cert. d'étalonnage DAKKS KERN	
							963-127	€
<b>PCB 200-3</b>	200	0,001	0,001	± 0,005	<b>A</b>	<b>375,-</b>	963-127	93,-
<b>PCB 300-3</b>	360	0,001	0,001	± 0,005	<b>A</b>	<b>390,-</b>	963-127	93,-
<b>PCB 300-2</b>	300	0,01	0,01	± 0,02	<b>B</b>	<b>295,-</b>	963-127	93,-
<b>PCB 1000-2</b>	1000	0,01	0,01	± 0,03	<b>C</b>	<b>355,-</b>	963-127	93,-
<b>PCB 3000-2</b>	3600	0,01	0,01	± 0,05	<b>C</b>	<b>380,-</b>	963-127	93,-
<b>PCB 2000-1</b>	2000	0,1	0,1	± 0,2	<b>C</b>	<b>275,-</b>	963-127	93,-
<b>PCB 6000-1</b>	6000	0,1	0,1	± 0,3	<b>D</b>	<b>300,-</b>	963-128	112,-
<b>PCB 10000-1</b>	10000	0,1	0,1	± 0,3	<b>D</b>	<b>315,-</b>	963-128	112,-
<b>PCB 6000-0</b>	6000	1	1	± 2	<b>D</b>	<b>210,-</b>	963-128	112,-



03



## Le classique de laboratoire

### Caractéristiques

- Dimensions compactes avantageuses pour gagner de la place
- Détermination de pourcentage : permet la pesée avec une valeur prédéterminée (100 %) et le relevé des écarts par rapport à cette valeur nominale
- Chambre de protection ronde de série, uniquement pour les modèles avec plateau de dimensions **A** Ø 81 mm, espace de pesée Ø×H 90×40 mm
- Housse de protection transparente de série

### Caractéristiques techniques

- Écran LCD rétroéclairé, hauteur de chiffres 15 mm
- Dimensions surface de pesée, matériel plateau
  - A** Ø 81 mm, plastique, peinture antistatique
  - B** Ø 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 (sans chambre de protection)
- Fonctionnement sur piles possible, 9 V bloc non compris dans la livraison, autonomie jusqu'à 20 h, fonction AUTO-OFF pour économiser la pile
- 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 dimension
  - 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, € 542,-
- Crochet pour pesage de charges suspendues, KERN 440-A01, € 27,-
- Adaptateur RS-232/Ethernet pour la connexion au réseau Ethernet sur base de IP, KERN YKI-01, € 345,-
- 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, YKE-01 et YKC-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	Reproductibilité g	Linéarité g	Plateau de pesée	Option	
						Prix H.T. départ usine €	Cert. d'étalonnage DAKKS KERN €
<b>440-21A</b>	60	0,001	0,001	± 0,003	<b>A</b>	<b>395,-</b>	963-127 93,-
<b>440-33N</b>	200	0,01	0,01	± 0,02	<b>B</b>	<b>315,-</b>	963-127 93,-
<b>440-35N</b>	400	0,01	0,01	± 0,03	<b>B</b>	<b>365,-</b>	963-127 93,-
<b>440-35A</b>	600	0,01	0,01	± 0,03	<b>B</b>	<b>395,-</b>	963-127 93,-
<b>440-43N</b>	400	0,1	0,1	± 0,2	<b>C</b>	<b>235,-</b>	963-127 93,-
<b>440-45N</b>	1000	0,1	0,1	± 0,2	<b>C</b>	<b>265,-</b>	963-127 93,-
<b>440-47N</b>	2000	0,1	0,1	± 0,2	<b>C</b>	<b>315,-</b>	963-127 93,-
<b>440-49N</b>	4000	0,1	0,1	± 0,3	<b>D</b>	<b>365,-</b>	963-127 93,-
<b>440-49A</b>	6000	0,1	0,1	± 0,3	<b>D</b>	<b>395,-</b>	963-128 112,-
<b>440-51N</b>	4000	1	1	± 2	<b>D</b>	<b>175,-</b>	963-127 93,-
<b>440-53N</b>	6000	1	1	± 2	<b>D</b>	<b>240,-</b>	963-128 112,-



03

## Balance de précision de qualité supérieure avec ajustage automatique interne et approbation d'homologation [M]

### Caractéristiques

- Simplicité d'utilisation : 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.
- KERN EWJ-SM : Variante économique sans interfaces de données
- KERN EWJ 300-3, 600-2M, 600-2SM : Chambre de protection de série, Espace de pesée L×P×H 134×128×80 mm
- **1** KERN EWJ 300-3H : Grande chambre de protection en verre avec 3 portes coulissantes

pour un accès confortable à la pesée. Espace de pesée L×P×H 155×175×217 mm

- Housse de protection transparente de série

### Caractéristiques techniques

- Grand écran LCD, hauteur de chiffres 16,5 mm
- Dimensions surface de pesée
  - A** Ø 80 mm, inox
  - B** Ø 120 mm, inox
  - C** Ø 135 mm, inox, grande illustration
  - D** L×P 155×145 mm, inox
- Dimensions totales (sans chambre de protection) L×P×H
  - A, B** 220×315×90 mm
  - C** 220×315×105 mm
  - D** 215×330×105 mm
- Dimensions totales (chambre de protection incluse) L×P×H :
  - EWJ 300-3, 600-2M, 600-2SM : 220×340×180 mm
  - EWJ 300-3H : 220×340×321 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 20 h sans rétroéclairage, temps de chargement env. 12 h, KERN KFB-A01, **€ 40,-**
- KERN EWJ-H/-M : Software BalanceConnection, pour transfert des valeurs mesurées, notamment vers Microsoft® Excel ou Access ou a d'autres applis et programmes, voir internet pour plus de détails, Inclus à la livraison : 1 CD, 1 licence, KERN SCD-4.0, **€ 189,-**
- Adaptateur RS-232/WiFi pour la connexion sans fil aux réseaux et à des appareils compatibles WiFi tels que les tablettes, les ordinateurs portables et les smartphones, KERN YKI-03, **€ 820,-**
- Adaptateur RS-232/Ethernet pour la connexion au réseau Ethernet sur base de IP, KERN YKI-01, **€ 345,-**
- 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	Prix H.T. départ usine €	Options			
								Homologation M KERN €	Cert. d'étalonnage DAKKS KERN €		
<b>EWJ 300-3</b>	300	0,001	-	-	± 0,005	<b>A</b>	<b>600,-</b>	-	-	963-127	93,-
<b>EWJ 300-3H</b>	300	0,001	-	-	± 0,005	<b>A</b>	<b>680,-</b>	-	-	963-127	93,-
<b>EWJ 3000-2</b>	3000	0,01	-	-	± 0,05	<b>C</b>	<b>560,-</b>	-	-	963-127	93,-
Remarque : Pour une application nécessitant une homologation : commander l'homologation en même temps, une homologation ultérieure n'est pas possible. Homologation en usine, sur indication de l'adresse complète du lieu d'utilisation.											
<b>EWJ 600-2SM</b>	600	0,01	0,1	0,5	± 0,03	<b>B</b>	<b>500,-</b>	965-216	80,-	963-127	93,-
<b>EWJ 600-2M</b>	600	0,01	0,1	0,5	± 0,03	<b>B</b>	<b>510,-</b>	965-216	80,-	963-127	93,-
<b>EWJ 6000-1SM</b>	6000	0,1	1	5	± 0,3	<b>D</b>	<b>480,-</b>	965-217	93,-	963-128	112,-
<b>EWJ 6000-1M</b>	6000	0,1	1	5	± 0,3	<b>D</b>	<b>490,-</b>	965-217	93,-	963-128	112,-



## Balance multi-talent, pour le laboratoire ou les usages industriels difficiles, idéal 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 (RS-232, USB, Bluetooth ou Ethernet, par exemple), pour l'échange de données et de commandes, sans difficultés de montage

- 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 détails, voir la page 8/9
- 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
- Chambre de protection ronde de série, uniquement pour les modèles avec plateau de dimensions A ø 106 mm, espace de pesée ø×H 157×43 mm
- De série niveau à bulles pour réglage exacte à niveau de la balance

- Œillet pour pesage de charges suspendues, de série pour les modèles avec [d] = 0,001 g
- Housse de protection transparente de série

### Caractéristiques techniques

- Grand écran LCD rétroéclairé, hauteur de chiffres 21 mm
- Dimensions surface de pesée, inox
  - A ø 106 mm
  - B ø 150 mm
  - C L×P 160×200 mm, grande illustration
- Dimensions totales (sans chambre de protection) 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 YKUP-01, € 68,-
- Interface de données externe USB, Câble d'interface inclus, KERN YKUP-03, € 98,-
- Extension-Box, KERN YKUP-13, € 98,-
- Œillet et crochet pour pesées sous balance, pour les modèles avec [d] ≥ 0,01 g, KERN 572-A03, € 25,-
- 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, pour les modèles avec plateau de dimensions A, KERN 572-A05, € 250,-



Modèle	Portée [Max] g	Lecture [d] g	Reproductibilité g	Linéarité g	Résolution Points	Plateau de pesée	Prix H.T. départ usine €	Option Cert. d'étalonnage DAKks KERN	
								963-127	93,-
572-30	240	0,001	0,001	± 0,003	240.000	A	640,-	963-127	93,-
572-31	300	0,001	0,002	± 0,005	300.000	A	650,-	963-127	93,-
572-32	420	0,001	0,002	± 0,005	420.000	A	680,-	963-127	93,-
572-33	1600	0,01	0,01	± 0,03	160.000	B	600,-	963-127	93,-
572-35	2400	0,01	0,01	± 0,03	240.000	B	640,-	963-127	93,-
572-37	3000	0,01	0,02	± 0,05	300.000	B	650,-	963-127	93,-
572-39	4200	0,01	0,02	± 0,05	420.000	B	680,-	963-127	93,-
572-45	12000	0,05	0,05	± 0,15	240.000	C	650,-	963-128	112,-
572-55	20000	0,05	0,1	± 0,25	400.000	C	680,-	963-128	112,-
572-43	10000	0,1	0,1	± 0,3	100.000	C	630,-	963-128	112,-
572-49	16000	0,1	0,1	± 0,3	160.000	C	640,-	963-128	112,-
572-57	24000	0,1	0,1	± 0,3	240.000	C	660,-	963-128	112,-



03

## Série de balances de précision avec des grandes plages de pesée - idéale pour les grands récipients de tarage ou les grands échantillons

### Caractéristiques

- 1 Création simplifiée de formules : avec la base de données de formules qui contient jusqu'à 99 formules comportant chacune jusqu'à 20 composants avec nom et valeur de consigne
- Guidage de l'utilisateur simple en texte clair à l'écran en DE, EN, FR, IT, ES, PT
- 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

- 2 KERN 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
- KERN PLS : Programme d'ajustage externe CAL pour régler la précision de la balance, poids de contrôle en sus, voir *Poids de contrôle*
- Chambre de protection de série pour les modèles avec plateau de dimensions A, espace de pesée  $\phi \times H$  150x60 mm
- Housse de protection transparente de série

### Caractéristiques techniques

- Écran graphique rétroéclairé LCD, avec hauteur de chiffres 15 mm
- Dimensions surface de pesée, inox  
A  $\phi$  110 mm, B  $\phi$  160 mm, grande illustration  
C LxP 200x175 mm
- Température ambiante tolérée  
KERN PLS, PLJ : 5 °C/35 °C  
KERN PLJ-M : 15 °C/30 °C

### Accessoires

- Housse de protection transparente, lot de 5 pièces, KERN PLJ-A01S05, € 44,-
- Crochet pour pesage de charges suspendues, KERN PLJ-A02, € 32,-
- Jeu de détermination de la densité des matières liquides et solides avec une densité > 1 sur les modèles avec [d] = 0,001 g, KERN ALT-A02, € 900,-
- 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 et comprenant les prestations suivantes : qualification de l'installation (IQ), qualification des fonctions (OQ), pour détails voir la page 216

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	Prix H.T. départ usine €	Options			
								Homologation M KERN	€	Cert. d'étalonnage DAkkS KERN	€
KERN PLS 420-3F	420	0,001	-	-	± 0,004	A	950,-	-	-	963-127	93,-
PLS 720-3A	720	0,001	-	-	± 0,002	A	1340,-	-	-	963-103	154,-
PLS 1200-3A	1200	0,001	-	-	± 0,003	A	1370,-	-	-	963-103	154,-
PLS 4200-2F	4200	0,01	-	-	± 0,04	B	900,-	-	-	963-127	93,-
PLS 6200-2A	6200	0,01	-	-	± 0,03	B	1350,-	-	-	963-104	175,-
PLS 8000-2A	8200	0,01	-	-	± 0,04	B	1540,-	-	-	963-104	175,-
PLS 20000-1F	20000	0,1	-	-	± 0,4	C	890,-	-	-	963-128	112,-
PLJ 420-3F	420	0,001	-	-	± 0,003	A	1090,-	-	-	963-127	93,-
PLJ 720-3A	720	0,001	-	-	± 0,002	A	1490,-	-	-	963-103	154,-
PLJ 1200-3A	1200	0,001	-	-	± 0,003	A	1530,-	-	-	963-103	154,-
PLJ 2000-3A	2100	0,001	-	-	± 0,004	A	2100,-	-	-	963-103	154,-
PLJ 4200-2F	4200	0,01	-	-	± 0,04	B	1070,-	-	-	963-127	93,-
PLJ 6200-2A	6200	0,01	-	-	± 0,03	B	1480,-	-	-	963-104	175,-

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

PLJ 720-3AM	720	0,001	0,01	0,02	± 0,002	A	1530,-	965-216	80,-	963-103	154,-
PLJ 6200-2AM	6200	0,01	0,1	0,5	± 0,03	B	1530,-	965-217	93,-	963-104	175,-

STANDARD



EasyTouch



## La nouvelle norme en laboratoire avec le système de mesure robuste à diapason, également avec approbation d'homologation [M]

### Caractéristiques

- KERN PNS : Programme d'ajustage externe CAL pour régler la précision de la balance, poids de contrôle contre prix supplémentaire, 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 mobiles avec l'homologation obligatoire, comme le rachat ambulatoire 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 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 dimensions  $\varnothing$  140 mm, Espace de pesée LxPxH 172x171x160 mm
- Housse de protection transparente de série

### Caractéristiques techniques

- Grand écran LCD, hauteur de chiffres 16,5 mm
- Dimensions surface de pesée, inox
  - A**  $\varnothing$  140 mm
  - B** LxP 190x190 mm, grande illustration
- Dimensions totales LxPxH, sans chambre de protection
  - A** 196x293x266 mm
  - B** 196x293x89 mm
- Poids net
  - A** env. 4,2 kg
  - B** env. 3,6 kg
- Température ambiante tolérée 5 °C/40 °C

### Accessoires

- Housse de protection transparente, lot de 5 pièces, KERN PNJ-A01S05, € 44,-
- Adaptateur RS-232/Bluetooth pour connexion à des appareils Bluetooth tels qu'une imprimante Bluetooth, une tablette, un ordinateur portable, un smartphone, etc., KERN YKI-02, € 345,-
- Adaptateur RS-232/WiFi pour la connexion sans fil aux réseaux et à des appareils compatibles WiFi tels que les tablettes, les ordinateurs portables et les smartphones, KERN YKI-03, € 820,-
- Adaptateur RS-232/Ethernet pour la connexion au réseau Ethernet sur base de IP, KERN YKI-01, € 345,-
- **1** Coupelle de tarage, aluminium, avec bec verseur pratique, LxPxH 130x80x30 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 et comprenant les prestations suivantes : qualification de l'installation (IQ), qualification des fonctions (OQ), pour détails voir la page 216
- 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	Prix H.T. départ usine €	Options			
								Homologation KERN	Cert. d'étalonnage DAkkS KERN	€	€
KERN PNS 600-3	620	0,001	-	-	± 0,004	<b>A</b>	820,-	-	-	963-103	154,-
PNS 3000-2	3200	0,01	-	-	± 0,02	<b>B</b>	740,-	-	-	963-127	93,-
PNS 12000-1	12000	0,1	-	-	± 0,2	<b>B</b>	720,-	-	-	963-128	112,-
Remarque : Pour une application nécessitant une homologation : commander l'homologation en même temps, une homologation ultérieure n'est pas possible. Homologation en usine, sur indication de l'adresse complète du lieu d'utilisation.											
PNJ 600-3M	620	0,001	0,01	0,02	± 0,004	<b>A</b>	950,-	965-216	80,-	963-103	154,-
PNJ 3000-2M	3200	0,01	0,1	0,5	± 0,02	<b>B</b>	890,-	965-216	80,-	963-127	93,-
PNJ 12000-1M	12000	0,1	1	5	± 0,2	<b>B</b>	870,-	965-217	93,-	963-128	112,-



STANDARD



EasyTouch



03

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

### Caractéristiques

- **KERN EG-N** : 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
- **KERN EW-N** : Programme d'ajustage externe CAL pour régler la précision de la balance, poids de contrôle contre prix supplémentaire, voir *Poids de contrôle*
- 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
- Protocole selon GLP/ISO

- 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
  - A** Ø 118 mm, inox, grande illustration
  - B** L×P 170×140 mm, inox
  - C** L×P 180×160 mm, inox
- Dimensions totales (sans chambre de protection) L×P×H
  - A, B** 182×235×65 mm, **C** 265×192×87 mm
- Poids net
  - A, B** env. 2,0 kg, **C** env. 4,0 kg
- Température ambiante tolérée 10 °C/30 °C

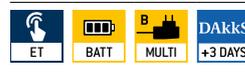
### Accessoires

- Housse de protection transparente, lot de 5 pièces, pour les modèles avec plateau de dimensions **A**, **B** KERN EG-A05S05, **€ 44,-**, **C** KERN EG-A09S05, **€ 44,-**
- Fonctionnement sur batterie interne, autonomie jusqu'à 32 h sans rétroéclairage, temps de chargement env. 12 h, pour les modèles avec plateau 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, pour les modèles avec plateau **A**, KERN EG-A03, **€ 270,-**
- Cillet pour pesées sous balance, pour les modèles avec plateau 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 et 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	Prix H.T. départ usine €	Options	
								Homologation M KERN €	Cert. d'étalonnage DAkkS KERN €
<b>KERN</b>									
<b>EW 220-3NM</b>	220	0,001	-	-	± 0,002	<b>A</b>	<b>840,-</b>	-	963-127 93,-
<b>EW 420-3NM</b>	420	0,001	-	-	± 0,003	<b>A</b>	<b>970,-</b>	-	963-127 93,-
<b>EW 620-3NM</b>	620	0,001	-	-	± 0,003	<b>A</b>	<b>1080,-</b>	-	963-103 154,-
<b>EW 820-2NM</b>	820	0,01	-	-	± 0,01	<b>B</b>	<b>760,-</b>	-	963-127 93,-
<b>EW 2200-2NM</b>	2200	0,01	-	-	± 0,01	<b>C</b>	<b>930,-</b>	-	963-127 93,-
<b>EW 4200-2NM</b>	4200	0,01	-	-	± 0,02	<b>C</b>	<b>1030,-</b>	-	963-127 93,-
<b>EW 6200-2NM</b>	6200	0,01	-	-	± 0,03	<b>C</b>	<b>1120,-</b>	-	963-104 175,-
<b>EW 12000-1NM</b>	12000	0,1	-	-	± 0,2	<b>C</b>	<b>880,-</b>	-	963-128 112,-
Remarque : Pour une application nécessitant une homologation : commander l'homologation en même temps, une homologation ultérieure n'est pas possible. Homologation en usine, sur indication de l'adresse complète du lieu d'utilisation.									
<b>EG 220-3NM</b>	220	0,001	0,01	0,02	± 0,002	<b>A</b>	<b>1060,-</b>	965-216 <b>U</b> 80,-	963-127 93,-
<b>EG 420-3NM</b>	420	0,001	0,01	0,02	± 0,003	<b>A</b>	<b>1160,-</b>	965-216 <b>U</b> 80,-	963-127 93,-
<b>EG 620-3NM</b>	620	0,001	0,01	0,1	± 0,004	<b>A</b>	<b>1300,-</b>	965-201 <b>U</b> 136,-	963-103 154,-
<b>EG 2200-2NM</b>	2200	0,01	0,1	0,5	± 0,01	<b>C</b>	<b>1110,-</b>	965-216 <b>U</b> 80,-	963-127 93,-
<b>EG 4200-2NM</b>	4200	0,01	0,1	0,5	± 0,02	<b>C</b>	<b>1220,-</b>	965-216 <b>U</b> 80,-	963-127 93,-



**NEW** **STANDARD**  
★★



## 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. 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
- Interface de données RS-232 de série pour le raccordement d'une imprimante
- Housse de protection transparente de série

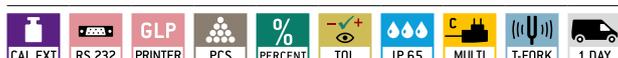
### Caractéristiques techniques

- Grand écran LCD, hauteur de chiffres 16,5 mm
- Dimensions surface de pesée, inox
  - A** Ø 140 mm
  - B** L×P 190×190 mm, grande illustration
- Dimensions totales L×P×H 310×208×87 mm
- Poids net env. 1,6 kg
- Température ambiante tolérée 10 °C/30 °C

### Accessoires

- Cillet pour pesées sous balance, KERN EG-A07, **€ 46,-**
- Software BalanceConnection, pour transfert des valeurs mesurées, notamment vers Microsoft® Excel ou Access ou d'autres applis et programmes, voir internet pour plus de détails, inclus à la livraison : 1 CD, 1 licence, KERN SCD-4.0, **€ 189,-**
- **I** Insertion de la batterie, permet la pesée mobile, autonomie 200 h, KERN PWS-A01, **€ 110,-**
- 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, **€ 400,-**
- 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 €	Option Cert. d'étalonnage DAKKS KERN	
							KERN	€
<b>PWS 800-2</b>	820	0,01	0,01	± 0,01	<b>A</b>	<b>1120,-</b>	963-127	93,-
<b>PWS 3000-1</b>	3200	0,1	0,1	± 0,1	<b>B</b>	<b>1020,-</b>	963-127	93,-
<b>PWS 8000-1</b>	8200	0,1	0,1	± 0,1	<b>B</b>	<b>1150,-</b>	963-128	112,-

**I** LIVRAISON PRÉVUE À PARTIR DE MARS 2023



PREMIUM



EasyTouch



03

## Balance de laboratoire multifonction avec système de pesée Single-Cell, également avec approbation d'homologation [M]

### Caractéristiques

- KERN PBS : Programme d'ajustage externe CAL pour régler la précision de la balance, poids de contrôle contre prix supplémentaire, 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 à 4 chiffres, programmable, imprimé dans le protocole d'ajustage

- Sorties de données automatiques vers PC/imprimante après chaque arrêt de la balance
- **A** Chambre de protection de série pour les modèles avec [d] = 0,001 g, 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 108×105 mm
  - B** L×P 180×190 mm, grande illustration
- Dimensions totales (sans chambre de protection) L×P×H: 209×322×78 mm
- Poids net env. 3,2 kg
- Température ambiante tolérée 10 °C/30 °C

### Accessoires

- Housse de protection transparente, lot de 5 pièces, pour les modèles avec plateau de dimensions
  - A** KERN PBS-A01S05, € 44,-
  - B** KERN PBS-A02S05, € 44,-
- **1** Jeu de détermination de la densité des matières liquides et solides avec une densité ≥ 1, pour les modèles avec plateau de dimensions
  - A** KERN PBS-A04, € 2050,-
  - B** KERN PBS-A03, € 2050,-
- Adaptateur RS-232/Ethernet pour la connexion au réseau Ethernet sur base de IP, KERN YKI-01, € 345,-
- 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 et comprenant les prestations suivantes : qualification de l'installation (IQ), qualification des fonctions (OQ), pour détails voir la page 216
- Plus de détails, accessoires et imprimantes compatibles voir *Accessoires*

### 2 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 3 s dans des conditions de laboratoire
- Robustesse mécanique élevée
- Haute résistance aux charges d'angle

DE SÉRIE



OPTION



FACTORY

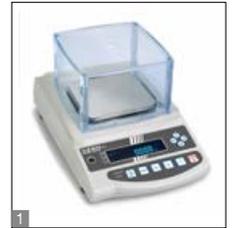


Modèle	Portée [Max] g	Lecture [d] g	Échelon d'homologation [e] g	Charge minimale [Min] g	Linéarité g	Plateau de pesée	Prix H.T. départ usine €	Options				
								Homologation M KERN	Cert. d'étalonnage DAkkS KERN	€	€	
<b>KERN</b>												
<b>PBS 620-3M</b>	620	0,001	-	-	± 0,002	<b>A</b>	<b>1820,-</b>	-	-	963-103	154,-	
<b>PBS 4200-2M</b>	4200	0,01	-	-	± 0,02	<b>B</b>	<b>1540,-</b>	-	-	963-127	93,-	
<b>PBS 6200-2M</b>	6200	0,01	-	-	± 0,02	<b>B</b>	<b>1850,-</b>	-	-	963-104	175,-	
Remarque : Pour une application nécessitant une homologation : commander l'homologation en même temps, une homologation ultérieure n'est pas possible. Homologation en usine, sur indication de l'adresse complète du lieu d'utilisation.												
<b>PBJ 620-3M</b>	620	0,001	0,01	0,1	± 0,002	<b>A</b>	<b>2140,-</b>	965-201	136,-	963-103	154,-	
<b>PBJ 4200-2M</b>	4200	0,01	0,1	0,5	± 0,02	<b>B</b>	<b>1900,-</b>	965-216	80,-	963-127	93,-	
<b>PBJ 6200-2M</b>	6200	0,01	0,1	1	± 0,02	<b>B</b>	<b>2300,-</b>	965-202	136,-	963-104	175,-	
<b>PBJ 8200-1M</b>	8200	0,1	1	5	± 0,2	<b>B</b>	<b>1890,-</b>	965-217	93,-	963-128	112,-	

PREMIUM



EasyTouch



- Poids net  
A env. 3,6 kg, B env. 4,4 kg, C env. 10 kg
- 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 32 h sans 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,-
- Adaptateur RS-232/Ethernet pour la connexion au réseau Ethernet sur base de IP, KERN YKI-01, € 345,-
- 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 et comprenant les prestations suivantes : qualification de l'installation (IQ), qualification des fonctions (OQ)
- Plus de détails, accessoires et imprimantes compatibles voir *Accessoires*

**Balance de précision de laboratoire et robuste pour objets lourds, également avec approbation d'homologation [M]****Caractéristiques**

- KERN PES : Programme d'ajustage externe CAL pour régler la précision de la balance avec un poids de contrôle externe
- KERN PEJ : Programme d'ajustage interne, garantit une haute précision et rend l'utilisateur indépendant du lieu d'utilisation
- Boîtier métal : solide et robuste
- Pesage avec plage de tolérance (check-weighing) : 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
- 1 Chambre de protection de série pour les modèles avec [d] = 0,001 g, espace de pesée L×P×H 170×150×100 mm
- Pesage sous la balance : support de charge possible au moyen d'un crochet au dessous

de la balance sur les modèles avec  
[d] = 0,001 g, [d] = 0,01 g,  
[d] = 0,001 g crochet inclus,  
[d] = 0,01 g / 0,01 g 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  
A L×P 140×120 mm, inox  
B L×P 200×200 mm, inox, grande illustration  
C L×P 250×220 mm, inox
- Dimensions totales L×P×H (sans chambre de protection)  
A 220×330×90 mm  
B 220×339×80 mm  
C 260×330×113 mm

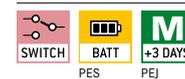
DE SÉRIE



OPTION



FACTORY



Modèle	Portée [Max] g	Lecture [d] g	Échelon d'homologation [e] g	Charge minimale [Min] g	Linéarité g	Plateau de pesée	Prix H.T. départ usine €	Options			
								Homologation KERN €	Cert. d'étalonnage DAkkS KERN €		
<b>KERN PES 620-3M</b>	620	0,001	-	-	± 0,003	A	1400,-	-	-	963-103	154,-
<b>PES 2200-2M</b>	2200	0,01	-	-	± 0,02	B	990,-	-	-	963-127	93,-
<b>PES 4200-2M</b>	4200	0,01	-	-	± 0,02	B	1180,-	-	-	963-127	93,-
<b>PES 6200-2M</b>	6200	0,01	-	-	± 0,03	B	1450,-	-	-	963-104	175,-
<b>PES 15000-1M</b>	15000	0,1	-	-	± 0,2	B	1380,-	-	-	963-128	112,-
<b>PES 31000-1M</b>	31000	0,1	-	-	± 0,4	C	2430,-	-	-	963-128	112,-
Remarque : Pour une application nécessitant une homologation : commander l'homologation en même temps, une homologation ultérieure n'est pas possible. Homologation en usine, sur indication de l'adresse complète du lieu d'utilisation.											
<b>PEJ 620-3M</b>	620	0,001	0,01	0,1	± 0,003	A	1660,-	965-201 (I)	136,-	963-103	154,-
<b>PEJ 2200-2M</b>	2200	0,01	0,1	0,5	± 0,02	B	1250,-	965-216 (II)	80,-	963-127	93,-
<b>PEJ 4200-2M</b>	4200	0,01	0,1	0,5	± 0,02	B	1430,-	965-216 (II)	80,-	963-127	93,-

**NEW** **PREMIUM**  
★★



03

## Balance de précision pour charges lourdes et protection utilisateurs par mot de passe, également avec approbation d'homologation [M]

### 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 avec un poids de contrôle externe
- 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 en 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 d'échelle, ...)
- 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 290x180x60 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,-**
- Sortie relais avec 5 sorties pour peser dans 3 plages de tolérance, KERN FEJ-A07, **€ 565,-**
- **1** Colonne pour placer l'afficheur verticalement, hauteur de la colonne env. 700 mm, KERN FEJ-A05, **€ 160,-**
- 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, **€ 400,-**
- **2** Œillet pour pesées sous balance, KERN FEJ-A06, **€ 235,-**
- Plus de détails, accessoires et imprimantes compatibles voir *Accessoires*

DE SÉRIE



OPTION



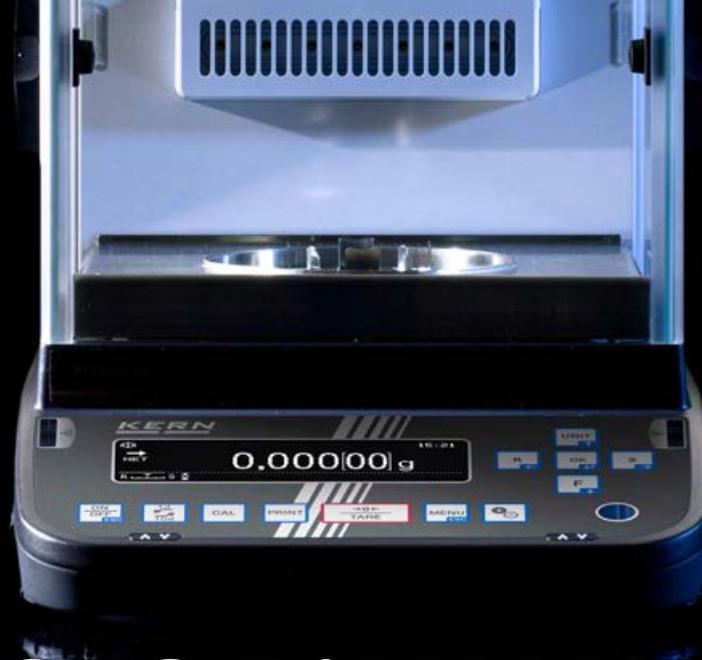
FACTORY



Modèle	Portée [Max] kg	Lecture [d] g	Échelon d'homologation [e] g	Charge minimale [Min] g	Repro- ductibilité g	Linéarité g	Prix H.T. départ usine €	Options			
								Homologation KERN €	Cert. d'étalonnage DAkkS KERN €		
<b>KERN FES 17K-4</b>	17	0,1	-	5	0,1	± 0,3	<b>2850,-</b>	-	-	963-128	112,-
<b>FES 33K-4</b>	33	0,1	-	5	0,1	± 0,3	<b>3000,-</b>	-	-	963-128	112,-
<b>FES 62K-4D</b>	6,2   62	0,1   1	-	5	0,1   1	± 0,3   3	<b>3300,-</b>	-	-	963-129	139,-
Remarque : Pour une application nécessitant une homologation : commander l'homologation en même temps, une homologation ultérieure n'est pas possible. Homologation en usine, sur indication de l'adresse complète du lieu d'utilisation.											
<b>FEJ 17K-4M</b>	17	0,1	1	5	0,1	± 0,3	<b>3080,-</b>	965-217	93,-	963-128	112,-
<b>FEJ 33K-4M</b>	33	0,1	1	5	0,1	± 0,3	<b>3340,-</b>	965-217	93,-	963-128	112,-
<b>FEJ 62K-4DM</b>	6,2   62	0,1   1	1	5	0,1   1	± 0,3   3	<b>3650,-</b>	965-218	125,-	963-129	139,-

**LIVRAISON PRÉVUE À PARTIR DE MARS 2023**

# 04



## BALANCES D'ANALYSE

### Recherche rapide balances d'analyse

Lecture	Portée	Modèle	Prix H.T. départ usine	Page		Explication pictogrammes, voir jaquette						
[d] mg	[Max] g	KERN	€									
0,01	101	ABT 100-5NM	2540,-	44	1	●	●	●	●	●	●	●
0,01	135	ABP 100-5M	4290,-	46	1	○	●	●	●	●	●	●
0,01	135	ABP 100-5AM	9230,-	48	1	○	●	●	●	●	●	●
0,01	210	ALJ 210-5A	3600,-	40	1	●	●	●	●	●	●	●
0,01	220	ABP 200-5M	6070,-	46	1	○	●	●	●	●	●	●
0,01	220	ABP 200-5AM	11300,-	48	1	○	●	●	●	●	●	●
0,01   0,1	42   120	ABT 120-5DNM	2570,-	44	1	○	●	●	●	●	●	●
0,01   0,1	52   120	ABP 100-5DM	3260,-	46	1	○	●	●	●	●	●	●
0,01   0,1	52   120	ABP 100-5DAM	6850,-	48	1	○	●	●	●	●	●	●
0,01   0,1	82   220	ALJ 200-5DA	2470,-	40	1	●	●	●	●	●	●	●
0,01   0,1	82   220	ABT 220-5DNM	2650,-	44	1	○	●	●	●	●	●	●
0,01   0,1	102   220	ABP 200-5DM	3490,-	46	1	○	●	●	●	●	●	●
0,01   0,1	102   220	ABP 200-5DAM	9050,-	48	1	○	●	●	●	●	●	●
0,1	82	ABS 80-4N	1270,-	42	1	●	●	○	●	●	●	●
0,1	82	ACS 80-4	1290,-	42	1	●	●	●	●	●	●	●
0,1	82	ABJ 80-4NM	1430,-	42	1	●	●	○	●	●	●	●
0,1	82	ACJ 80-4M	1450,-	42	1	○	●	●	●	●	●	●
0,1	82	ADB 600-C3	810,-	39	1	●	●	●	●	●	●	●
0,1	120	ADB 100-4	820,-	39	1	●	●	●	●	●	●	●
0,1	120	ADJ 600-C3	970,-	39	1	●	●	●	●	●	●	●
0,1	120	ADJ 100-4	980,-	39	1	●	●	●	●	●	●	●
0,1	120	ABS 120-4N	1370,-	42	1	●	●	○	●	●	●	●
0,1	120	ACS 100-4	1390,-	42	1	●	●	●	●	●	●	●
0,1	120	ABJ 120-4NM	1470,-	42	1	●	●	○	●	●	●	●
0,1	120	ACJ 100-4M	1490,-	42	1	○	●	●	●	●	●	●
0,1	120	ABT 120-4NM	1940,-	44	1	○	●	●	●	●	●	●
0,1	120	ABP 100-4M	2240,-	46	1	○	●	●	●	●	●	●
0,1	160	ALS 160-4A	1510,-	40	1	●	●	●	●	●	●	●
0,1	160	ALJ 160-4A	1620,-	40	1	●	●	●	●	●	●	●
0,1	160	ALJ 160-4AM	1660,-	40	1	○	●	●	●	●	●	●
0,1	220	ADB 200-4	910,-	39	1	●	●	●	●	●	●	●
0,1	220	ADJ 200-4	1070,-	39	1	●	●	●	●	●	●	●
0,1	220	ABS 220-4N	1470,-	42	1	●	●	○	●	●	●	●
0,1	220	ACS 200-4	1490,-	42	1	●	●	●	●	●	●	●
0,1	220	ABJ 220-4NM	1570,-	42	1	●	●	○	●	●	●	●
0,1	220	ACJ 200-4M	1590,-	42	1	○	●	●	●	●	●	●
0,1	220	ABT 220-4NM	2350,-	44	1	○	●	●	●	●	●	●
0,1	220	ABP 200-4M	2710,-	46	1	○	●	●	●	●	●	●
0,1	220	ABP 200-4AM	5990,-	48	1	○	●	●	●	●	●	●
0,1	250	ALS 250-4A	1560,-	40	1	●	●	●	●	●	●	●
0,1	250	ALJ 250-4A	1690,-	40	1	●	●	●	●	●	●	●
0,1	250	ALJ 250-4AM	1730,-	40	1	○	●	●	●	●	●	●
0,1	310	ALJ 310-4A	1750,-	40	1	●	●	●	●	●	●	●
0,1	320	ABS 320-4N	1670,-	42	1	●	●	○	●	●	●	●
0,1	320	ACS 300-4	1690,-	42	1	●	●	●	●	●	●	●
0,1	320	ABJ 320-4NM	1820,-	42	1	●	●	○	●	●	●	●
0,1	320	ACJ 300-4M	1850,-	42	1	○	●	●	●	●	●	●
0,1	320	ABT 320-4NM	2610,-	44	1	○	●	●	●	●	●	●
0,1	320	ABP 300-4M	3020,-	46	1	○	●	●	●	●	●	●
0,1	320	ABP 300-4AM	6490,-	48	1	○	●	●	●	●	●	●
0,1	510	ALJ 500-4A	2470,-	40	1	●	●	●	●	●	●	●



04

La moins chère des balances d'analyse, avec ajustage interne ou externe - maintenant en version avec [Max] 220 g !

### Caractéristiques

- ADB 200-4 : Modèle à résolution incroyablement élevée, parfait pour peser des marchandises lourdes avec une précision extrême
- 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 CAL pour régler la précision de la balance, poids de contrôle externe contre prix supplémentaire, voir *Poids de contrôle*
- **1** ADJ 600-C3 / ADB 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 et, donc, des résultats d'une précision extrême

- Grande chambre de protection en verre avec 3 portes coulissantes pour un accès confortable lors de la pesée de série
- Dimensions compactes avantageuses pour gagner de la place
- 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
- Dimensions totales L×P×H (chambre de protection inclus)
- KERN ADB/ADJ : 230×310×330 mm
- KERN ADB-C/ADJ-C : 230×310×210 mm
- Espace de pesée L×P×H
- KERN ADB/ADJ : 170×160×205 mm
- KERN ADB-C/ADJ-C : 170×160×110 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, **€ 1050,-**
- **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, **€ 1060,-**
- 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 et comprenant les prestations suivantes : qualification de l'installation (IQ), qualification des fonctions (OQ), pour détails voir la page 216
- Plus de détails, accessoires et imprimantes compatibles voir *Accessoires*

DE SÉRIE



OPTION



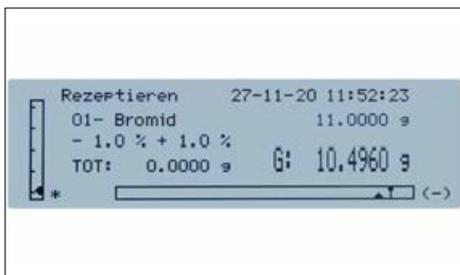
Modèle	Portée [Max] g	Lecture [d] mg	Reproductibilité mg	Linéarité mg	Poids net env. kg	Prix H.T. départ usine €	Option Cert. d'étalonnage DAkkS KERN	
							€	€
<b>KERN</b>								
<b>ADB 100-4</b>	120	0,1	0,2	± 0,4	4,4	<b>820,-</b>	963-101	182,-
<b>ADB 200-4</b>	220	0,1	0,2	± 0,4	4,4	<b>910,-</b>	963-101	182,-
<b>ADB 600-C3</b>	600 ct	0,001 ct	0,002 ct	± 0,004 ct	3,8	<b>810,-</b>	963-101	182,-
<b>ADJ 100-4</b>	120	0,1	0,2	± 0,4	5	<b>980,-</b>	963-101	182,-
<b>ADJ 200-4</b>	220	0,1	0,2	± 0,4	5	<b>1070,-</b>	963-101	182,-
<b>ADJ 600-C3</b>	600 ct	0,001 ct	0,002 ct	± 0,004 ct	4,5	<b>970,-</b>	963-101	182,-

= Balance à carats



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

Balance d'analyse avec plage de pesée élevée, écran graphique et fonction de formulation pratique - désormais 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 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 GLP/ISO Professionnel et détaillé, la balance est ainsi pleinement conforme aux exigences des normes ISO, GLP 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. Avantage : un ionisateur 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-A03 : Ionisateur pour la neutralisation des charges électrostatiques pour montage fixe sur la balance d'analyse. Manipulation particulièrement aisée, car aucun appareil séparé n'est plus nécessaire. Il suffit de lancer le souffleur ionisant en appuyant sur une touche. Convient à tous les modèles de cette série, voir *Accessoires*. Déjà monté en série sur le modèle KERN ALJ 210-5A
- KERN ALS-A : Programme d'ajustage CAL pour régler la précision de la balance, poids de contrôle externe contre prix supplémentaire, voir *Poids de contrôle*
- Temps de stabilisation court : valeurs de pesée stables en env. 4 s 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 lors de la pesée
- 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
- Espace de pesée L×P×H 160×170×225 mm
- Dimensions totales (chambre de protection inclus) 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,-
- KERN ALJ : La cage à évaporation minimise les erreurs dues à l'évaporation lors du pipetage de petits volumes de de 10  $\mu$ l à 10 ml, KERN ALJ-A02, € 770,-

- 1 Face arrière de la chambre de protection avec ionisateur intégré pour neutraliser les charges électrostatiques. Sera installé 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, adaptateur. Bloc d'alimentation, KERN ALJ-A03, € 670,-
- 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 Table de pesage pour absorber les secousses et les vibrations qui pourraient fausser les résultats de mesure, KERN YPS-03, € 1060,-
- 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 et comprenant les prestations suivantes : qualification de l'installation (IQ), qualification des fonctions (OQ), pour détails voir la page 216
- 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	Reproducti- bilité mg	Linéarité mg	Prix H.T. départ usine €	Options	
								Homologation M1 KERN €	Cert. d'étalonnage DAkkS KERN €
<b>KERN</b>									
ALS 160-4A	160	0,1	-	-	0,1	± 0,3	1510,-	-	963-101 182,-
ALS 250-4A	250	0,1	-	-	0,1	± 0,3	1560,-	-	963-101 182,-
ALJ 210-5A	210	0,01	-	-	0,05	± 0,1	3600,-	-	963-101 182,-
ALJ 160-4A	160	0,1	-	-	0,1	± 0,3	1620,-	-	963-101 182,-
ALJ 250-4A	250	0,1	-	-	0,1	± 0,3	1690,-	-	963-101 182,-
ALJ 310-4A	310	0,1	-	-	0,1	± 0,3	1750,-	-	963-101 182,-
ALJ 500-4A	510	0,1	-	-	0,2	± 0,4	2470,-	-	963-101 182,-
Balance multi-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									
ALJ 200-5DA	82   220	0,01   0,1	-	-	0,04   0,1	± 0,1   0,2	2470,-	-	963-101 182,-
Remarque : Pour une application nécessitant une homologation : commander l'homologation en même temps, une homologation ultérieure n'est pas possible. Homologation en usine, sur indication de l'adresse complète du lieu d'utilisation.									
ALJ 160-4AM	160	0,1	1	10	0,1	± 0,3	1660,-	965-201 136,-	963-101 182,-
ALJ 250-4AM	250	0,1	1	10	0,1	± 0,3	1730,-	965-201 136,-	963-101 182,-



**KERN ACS/ACJ** avec interface de données standard RS-232 et USB

Le best-seller des balances d'analyse, avec un système de pesage de qualité supérieure Single-Cell, également avec approbation d'homologation [M]

#### Caractéristiques

- KERN ABJ-NM, ACJ : Programme d'ajustage interne en cas de variations de température  $\geq 2$  °C de façon temporisée toutes les 4 h, garantit une haute précision et rend l'utilisateur indépendant du lieu d'utilisation
- KERN ABS-N, ACS : Programme d'ajustage CAL pour régler la précision de la balance, poids de contrôle externe contre prix supplémentaire, 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, 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, Ø 91 mm
- Espace de pesée L×P×H 174×162×227 mm
- Dimensions totales (chambre de protection inclus) L×P×H 213×333×338 mm
- Poids net env. 6 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 ≤/≥ 1, affichage de la densité direct à l'écran, KERN YDB-03, € 380,-
- 2 Ionisateur pour la neutralisation des charges électrostatiques, KERN YBI-01A, € 1050,-
- KERN ABS-N/ABJ-NM : Interface de données RS-232, câble d'interface de série, env. 1,5 m, KERN ACS-A01, € 115,-
- 3 Table de pesage pour absorber les secousses et les vibrations qui pourraient fausser les résultats de mesure, KERN YPS-03, € 1060,-
- 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 et comprenant les prestations suivantes : qualification de l'installation (IQ), qualification des fonctions (OQ), pour détails voir la page 216
- Plus de détails, accessoires et imprimantes compatibles voir *Accessoires*



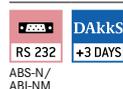
Technologie de pointe Single-Cell :

- **Construction du capteur d'un seul tenant**
- **Comportement stable à la température**
- **Temps de stabilisation court :** valeurs de pesée stables en 3 s env. 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	Reproducti- bilité mg	Linéarité mg	Prix H.T. départ usine €	Options			
								Homologation MI KERN	€	Cert. d'étalonnage DAkkS KERN	€
<b>ABS 80-4N</b>	82	0,1	-	-	0,2	± 0,3	1270,-	-	-	963-101	182,-
<b>ABS 120-4N</b>	120	0,1	-	-	0,2	± 0,3	1370,-	-	-	963-101	182,-
<b>ABS 220-4N</b>	220	0,1	-	-	0,2	± 0,3	1470,-	-	-	963-101	182,-
<b>ABS 320-4N</b>	320	0,1	-	-	0,2	± 0,3	1670,-	-	-	963-101	182,-
<b>ACS 80-4</b>	82	0,1	-	-	0,2	± 0,3	1290,-	-	-	963-101	182,-
<b>ACS 100-4</b>	120	0,1	-	-	0,2	± 0,3	1390,-	-	-	963-101	182,-
<b>ACS 200-4</b>	220	0,1	-	-	0,2	± 0,3	1490,-	-	-	963-101	182,-
<b>ACS 300-4</b>	320	0,1	-	-	0,2	± 0,3	1690,-	-	-	963-101	182,-
<b>ABJ 80-4NM</b>	82	0,1	-	-	0,2	± 0,3	1430,-	-	-	963-101	182,-
<b>ABJ 120-4NM</b>	120	0,1	-	-	0,2	± 0,3	1470,-	-	-	963-101	182,-
<b>ABJ 220-4NM</b>	220	0,1	-	-	0,2	± 0,3	1570,-	-	-	963-101	182,-
<b>ABJ 320-4NM</b>	320	0,1	-	-	0,2	± 0,3	1820,-	-	-	963-101	182,-
Remarque : Pour une application nécessitant une homologation : commander l'homologation en même temps, une homologation ultérieure n'est pas possible.											
Homologation en usine, sur indication de l'adresse complète du lieu d'utilisation.											
<b>ACJ 80-4M</b>	82	0,1	1	10	0,2	± 0,3	1450,-	965-201	136,-	963-101	182,-
<b>ACJ 100-4M</b>	120	0,1	1	10	0,2	± 0,3	1490,-	965-201	136,-	963-101	182,-
<b>ACJ 200-4M</b>	220	0,1	1	10	0,2	± 0,3	1590,-	965-201	136,-	963-101	182,-
<b>ACJ 300-4M</b>	320	0,1	1	10	0,2	± 0,3	1850,-	965-201	136,-	963-101	182,-



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

### Caractéristiques

- Programme d'ajustage interne en cas de variations de température  $\geq 0,5$  °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, programmable, imprimé dans le protocole d'ajustage
- Impression d'un rapport d'étalonnage conforme aux GPL 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 mm, inox
- Espace de pesée LxPxH 168x172x223 mm
- Dimensions totales (chambre de protection inclus) LxPxH 217x356x338 mm
- Poids net env. 7 kg
- Température ambiante tolérée 10 °C/30 °C

### 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, € 1050,-
- 3 Table de pesage pour absorber les secousses et les vibrations qui pourraient fausser les résultats de mesure, KERN YPS-03, € 1060,-
- 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 et comprenant les prestations suivantes : qualification de l'installation (IQ), qualification des fonctions (OQ), pour détails voir la page 216
- 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 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**

DE SÉRIE



OPTION



FACTORY



Modèle	Portée [Max] g	Lecture [d] mg	Échelon d'homologation [e] mg	Charge minimale [Min] mg	Reproducti- bilité mg	Linéarité mg	Prix H.T. départ usine €	Options			
								Homologation MD KERN €	Cert. d'étalonnage DAkkS KERN €		
<b>ABT 100-5NM</b>	101	0,01	1	1	0,05	$\pm 0,15$	<b>2540,-</b>	965-201	136,-	963-101	182,-
<b>ABT 120-4NM</b>	120	0,1	1	10	0,1	$\pm 0,2$	<b>1940,-</b>	965-201	136,-	963-101	182,-
<b>ABT 220-4NM</b>	220	0,1	1	10	0,1	$\pm 0,2$	<b>2350,-</b>	965-201	136,-	963-101	182,-
<b>ABT 320-4NM</b>	320	0,1	1	10	0,1	$\pm 0,3$	<b>2610,-</b>	965-201	136,-	963-101	182,-
Balance multi-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>2570,-</b>	965-201	136,-	963-101	182,-
<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	136,-	963-101	182,-

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

# 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 YKB-01 ou autres imprimantes adaptées, voir page 170



**Face arrière de la chambre de protection avec ionisateur intégré,** pour neutraliser la charge électrostatique, garantit une ionisation extrêmement rapide, KERN ABP-A01, voir page 47/48

**Table de pesée massive**  
Professionalisme et sécurité pour un environnement de pesée stable. Convient à toutes les balances de laboratoire, KERN YPS-03, voir page 180



→ **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 notre boutique en ligne [www.kern-sohn.com](http://www.kern-sohn.com)

**VOUS RECHERCHER 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. Vous trouverez de plus amples détails sur tous les sujets à partir de la page 182.

04



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 du pare-brise arrière existant



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

**Caractéristiques**

- NOUVEAU : 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
- 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
- Croix de navigation pour se déplacer rapidement dans le menu
- Programme d'ajustage interne en cas de variations de température ≥ 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 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
- Grande chambre de protection en verre avec 3 portes coulissantes pour un accès confortable à la pesée
- Seulement pour [d] = 0,01 mg : 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
- Housse de protection transparente de série

**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 ≤/≥ 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, adaptateur. Bloc d'alimentation universel, KERN ABP-A01, € 1990,-
- Scanner de codes barres USB, modèle à main, dimensions LxPxH 152x84x63 mm, KERN PET-A09, € 380,-
- 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 et comprenant les prestations suivantes : qualification de l'installation (IQ), qualification des fonctions (OQ), pour détails voir la page 216
- Plus de détails, accessoires et imprimantes compatibles voir *Accessoires*

04

**Caractéristiques techniques**

- Écran OLED autoluminescent, hauteur de chiffres 12 mm, très lumineux et bien contrasté, pour une lecture facile de la valeur de pesée même dans de mauvaises conditions lumineuses
- Dimensions surface de pesée Ø 91 mm, inox
- Espace de pesée LxPxH 166x156x220 mm
- Dimensions totales LxPxH 213x433x344 mm
- Poids net env. 8 kg
- Température ambiante tolérée 10 °C / 30 °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 2 s env. (modèles avec [d] = 0,1 mg), 8 s env. (modèles avec [d] = 0,01 mg, 0,01 | 0,1 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	Reproducti- bilité mg	Linéarité mg	Prix H.T. départ usine €	Options			
								Homologation MD KERN	€	Cert. d'étalonnage DAkKS KERN	€
ABP 100-5M	135	0,01	1	1	0,05	± 0,2	4290,-	965-201	136,-	963-101	182,-
ABP 200-5M	220	0,01	1	1	0,05	± 0,2	6070,-	965-201	136,-	963-101	182,-
ABP 100-4M	120	0,1	1	10	0,1	± 0,2	2240,-	965-201	136,-	963-101	182,-
ABP 200-4M	220	0,1	1	10	0,1	± 0,2	2710,-	965-201	136,-	963-101	182,-
ABP 300-4M	320	0,1	1	10	0,2	± 0,3	3020,-	965-201	136,-	963-101	182,-
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.											
ABP 100-5DM	52   120	0,01   0,1	1   1	1	0,02   0,1	± 0,05   0,2	3260,-	965-201	136,-	963-101	182,-
ABP 200-5DM	102   220	0,01   0,1	1   1	1	0,05   0,1	± 0,1   0,2	3490,-	965-201	136,-	963-101	182,-

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

# Balance d'analyse KERN ABP-A - Caractéristiques & accessoires de la nouvelle série de modèles



NEW

PREMIUM  
★ ★ ★

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



Ionisateur (inclus) activable en appuyant sur un bouton



Ouverture possible à l'aide d'un bouton



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 inclus pour modèles avec [d] = 0,01 mg

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

DE SÉRIE



OPTION FACTORY



Modèle	Portée [Max] g	Lecture [d] mg	Échelon d'homologation [e] mg	Charge minimale [Min] mg	Reproducti- bilité mg	Linéarité mg	Prix H.T. départ usine €	Options			
								Homologation M KERN €	Cert. d'étalonnage DAKKS KERN €		
<b>ABP 100-5AM</b>	135	0,01	1	1	0,05	± 0,2	<b>9230,-</b>	965-201	136,-	963-101	182,-
<b>ABP 200-5AM</b>	220	0,01	1	1	0,05	± 0,2	<b>11300,-</b>	965-201	136,-	963-101	182,-
<b>ABP 200-4AM</b>	220	0,1	1	10	0,1	± 0,2	<b>5990,-</b>	965-201	136,-	963-101	182,-
<b>ABP 300-4AM</b>	320	0,1	1	10	0,2	± 0,3	<b>6490,-</b>	965-201	136,-	963-101	182,-
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.											
<b>ABP 100-5DAM</b>	52   120	0,01   0,1	1   1	1	0,02   0,1	± 0,05   0,2	<b>6850,-</b>	965-201	136,-	963-101	182,-
<b>ABP 200-5DAM</b>	102   220	0,01   0,1	1   1	1	0,05   0,1	± 0,1   0,2	<b>9050,-</b>	965-201	136,-	963-101	182,-

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

NEW Nouveau modèle

# 05 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 et infrarouge :

- 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

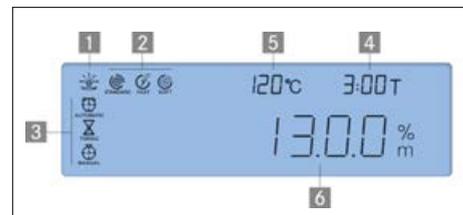
Contactez votre conseiller clientèle pour plus d'informations !

## Recherche rapide dessiccateurs

Lecture	Portée	Modèle	Prix H.T. départ usine	Page				
[d] g	[Max] g	KERN	€		Explication pictogrammes, voir jaquette			
0,001	60	DBS 60-3	1750,-	51	1	●	●	●
0,001	110	DAB 100-3	1290,-	50	1	●	●	●
0,001	160	DLB 160-3A	1655,-	52	1	●	●	●
0,01	200	DAB 200-2	1240,-	50	1	●	●	●

● = de série

○ = en option



05

Dessiccateur particulièrement convivial avec lampe halogène en verre quartzé 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 rétroécl., haut. d. 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 quartzé 400 W
- Fenêtre de visualisation sur l'échantillon, très utile pour le premier réglage
- Mémoire interne pour le déroulement automatique des 15 programmes de dessiccation et 5 processus complets de dessiccation
- 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 Internet 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*

**Accessoires**

- Coupelles pour échantillons en aluminium, Ø 90 mm, lot de 80 pièces, KERN MLB-A01A, € 49,-
- 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., € 275,-
- 8 Lampe infrarouge en verre quartzé, plage de température 40 °C-160 °C, Factory Option, KERN DAB-A02, € 198,-
- Adaptateur RS-232/Ethernet pour la connexion au réseau Ethernet sur base de IP, KERN YKI-01, € 345,-
- Adaptateur RS-232/Bluetooth pour connexion à des appareils Bluetooth tels qu'une imprimante Bluetooth, une tablette, un ordinateur portable, un smartphone, etc., KERN YKI-02, € 345,-
- Adaptateur RS-232/WiFi pour la connexion sans fil aux réseaux et à des appareils compatibles WiFi tels que les tablettes, les ordinateurs portables et les smartphones, KERN YKI-03, € 820,-
- 9 Visualisation du processus de la dessiccation avec Balance Connection, voir internet pour plus de détails, contenu de la livraison : 1 CD, 1 licence, KERN SCD-4.0, € 189,-
- Imprimante thermique, KERN YKB-01N, € 355,-
- Imprimante à aiguilles matricielle, KERN 911-013, € 480,-

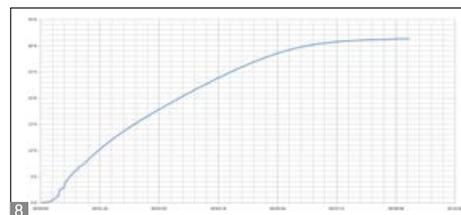
DE SÉRIE



OPTION



Modèle KERN	DAB 100-3	DAB 200-2
Lecture [d]	0,001 g/0,01 %	0,01 g/0,05 %
Portée [Max]	110 g	200 g
Reproductibilité pour une pesée 2 g*	0,15 %	1,5 %
Reproductibilité pour une pesée 10 g*	0,03 %	0,3 %
<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 %	
Poids restant (M)	Valeur absolue en [g]	
Plage de température	40 °C-199 °C par intervalles de 1 °C	
Profils de chauffage	<input type="checkbox"/> Dessiccation standard <input type="checkbox"/> Dessiccation douce <input type="checkbox"/> Dessiccation rapide	
Critères de coupure	• 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	
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	240×365×180 mm	
Poids net	5,0 kg	
Prix €, H.T., départ usine	1290,-	1240,-
Option Cert. d'étalonnage DAKKS	Masse : KERN 963-127, € 93,-	
Option Cert. d'étalonnage usine	Température : KERN 964-305, € 174,-	



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

### Caractéristiques

- Conseil : 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 processus complets de dessiccation et 100
- 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.

DE SÉRIE



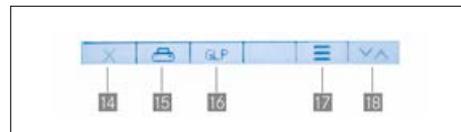
Modèle KERN	DBS 60-3
Lecture [d]	0,001 g/0,01 %
Portée [Max]	60 g
Reproductibilité pour une pesée 2 g*	0,15 %
Reproductibilité pour une pesée 10 g*	0,02 %
<b>Affichage après dessiccation</b>	
Humidité [%] = Teneur en humidité (M) du poids à l'état mouillé (W)	0-100 %
Teneur en matière sèche [%] = Poids 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	50 °C-200 °C par intervalles de 1 °C
Profils de chauffage	<ul style="list-style-type: none"> <li>▭ Dessiccation standard</li> <li>▭ Dessiccation par étapes</li> <li>▭ Dessiccation douce</li> <li>▭ Dessiccation rapide</li> </ul>
Critères de coupure	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coupure libre automatique (perte de poids sélectionnable 0,01% - 0,1% à 30 s)</li> <li>• Coupure programmée (1 min - 12 h)</li> <li>• Coupure manuelle par bouton</li> </ul>
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	env. 4,6 kg
Prix €, H.T., départ usine	<b>1750,-</b>
Option Cert. d'étalonnage DAkkS	Masse : KERN 963-127, € 93,-
Option Cert. d'étalonnage usine	Température : KERN 964-305, € 174,-

\* dépendant de l'application

- 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., \*seulement en connexion avec DBS-A02
- 10 coupelles pour échantillons incluses
- Housse de protection transparente de série
- Manuel d'application : Pour chaque dessiccateur KERN, vous trouverez sur Internet 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, € 49,-
- 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., € 590,-
- Visualisation du processus de la dessiccation avec Balance Connection, KERN SCD-4.0, € 189,-
- Câble USB, KERN DBS-A04, € 28,-
- Logiciel BalanceConnection, enregistrement ou transfert flexible des valeurs mesurées, notamment vers Microsoft® Excel ou Access ou a d'autres applis et programmes, voir internet pour plus de détails, contenu de la livraison : lien de téléchargement pour 1 licence, KERN SCD-4.0-DL, € 189,-
- Imprimante thermique, KERN YKB-01N, € 355,-
- 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, KERN YKE-01, € 790,-



05

## 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
- Après la fin du séchage :

- 14 Quitter le programme de séchage
- 15 Imprimer le résultat
- 16 GLP (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 GLP 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 Internet un manuel pratique avec de nombreux exemples, des comptes-rendus d'expériences, des réglages et des conseils

DE SÉRIE

CAL EXT    RS 232    GLP    INTERN    UNIT    230 V    DMS    1 DAY

OPTION

DAKKS +3 DAYS

Modèle KERN	DLB 160-3A
Lecture [d]	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	35 °C-160 °C par intervalles de 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 1 mg/30 s- 10 mg/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	215×345×235 mm
Poids net	env. 4,7 kg
Prix €, H.T., départ usine	<b>1655,-</b>
Option Cert. d'étalonnage DAKKS	Masse : KERN 963-127, € 93,-
Option Cert. d'étalonnage usine	Température : KERN 964-305, € 174,-

\* dépendant de l'application

### Accessoires

- Housse de protection transparente, lot de 5 pièces, KERN ALJ-A01S05, € 44,-
- Coupelles pour échantillons en aluminium, Ø 90 mm. Emballage de 80 pièces, KERN MLB-A01A, € 49,-
- 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., € 590,-
- Imprimante thermique, KERN YKB-01N, € 355,-
- Imprimante à aiguilles matricielle, pour imprimer les valeurs de pesée sur du papier normal. Convient à l'archivage à long terme, KERN 911-013, € 480,-

# 06



## 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 faible, leurs robustesse et à leurs 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-échelon** 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. Vous trouverez les poids de contrôle appropriés à partir de la page 182.

► **Voir le glossaire, page 223-225**

# Recherche rapide balances de table

Lecture	Portée	Plateau de pesée L×P	Modèle	Prix H.T.	Page	        									
[d] g	[Max] kg	mm	KERN	départ usine €		Explication pictogrammes, voir jaquette									
0,02	6	340×240	FKB 6K0.02	510,-	58	1	●	○	●	●	●	●	○	●	○
0,05	6	294×225	GAB 6K0.05N	405,-	60	1	●	○	●	●	●	●	○	●	○
0,05	8	340×240	FKB 8K0.05	480,-	58	1	●	○	●	●	●	●	○	●	○
0,05	16	340×240	FKB 16K0.05	550,-	58	1	●	○	●	●	●	●	○	●	○
0,1	3	253×228	FCB 3K0.1	270,-	57	1	●	○	●	●	●	●	○	●	○
0,1	8	253×228	FCB 8K0.1	290,-	57	1	●	○	●	●	●	●	○	●	○
0,1	8	340×240	FKB 8K0.1	390,-	58	1	●	○	●	●	●	●	○	●	○
0,1	12	294×225	GAB 12K0.1N	405,-	60	1	●	○	●	●	●	●	○	●	○
0,1	16	340×240	FKB 16K0.1	485,-	58	1	●	○	●	●	●	●	○	●	○
0,1	36	340×240	FKB 36K0.1	540,-	58	1	●	○	●	●	●	●	○	●	○
0,2	30	294×225	GAB 30K0.2N	405,-	60	1	●	○	●	●	●	●	○	●	○
0,2	36	340×240	FKB 36K0.2	520,-	58	1	●	○	●	●	●	●	○	●	○
0,2	65	340×240	FKB 65K0.2	560,-	58	1	●	○	●	●	●	●	○	●	○
0,5	6	253×228	FCB 6K0.5	250,-	57	1	●	○	●	●	●	●	○	●	○
0,5	15	340×240	FKB 15K0.5	385,-	58	1	●	○	●	●	●	●	○	●	○
1	3	253×228	FCE 3K1N	145,-	56	1	●							●	○
1	12	253×228	FCB 12K1	230,-	57	1	●	○	●	●	●	●	○	●	○
1	30	253×228	FCB 30K1	275,-	57	1	●	○	●	●	●	●	○	●	○
1	30	340×240	FKB 30K1	390,-	58	1	●	○	●	●	●	●	○	●	○
1	65	340×240	FKB 65K1	390,-	58	1	●	○	●	●	●	●	○	●	○
1   2	3   6	295×225	GAB 6K1DNM	310,-	60	1	○	●	○	●	●	●	○	●	○
2	6	253×228	FCE 6K2N	145,-	56	1	●							●	○
2	24	253×228	FCB 24K2	225,-	57	1	●	○	●	●	●	●	○	●	○
2   5	6   15	300×230	GAB 15K2DNM	310,-	60	1	○	●	○	●	●	●	○	●	○
5	10	320×260	ECE 10K-3N	125,-	55	1	●							●	○
5	10	320×260	ECB 10K-3N	145,-	55	1	●							●	○
5	15	253×228	FCE 15K5N	145,-	56	1	●							●	○
5   10	15   30	294×225	GAB 30K5DNM	310,-	60	1	○	●	○	●	●	●	○	●	○
10	20	320×260	ECE 20K-2N	125,-	55	1	●							●	○
10	20	320×260	ECB 20K-2N	145,-	55	1	●							●	○
10	30	253×228	FCE 30K10N	145,-	56	1	●							●	○
20	50	320×260	ECE 50K-2N	125,-	55	1	●							●	○
20	50	320×260	ECB 50K-2N	145,-	55	1	●							●	○

● = de série ○ = en option



## Plate, mobile, simple

### Caractéristiques

- 2 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.)
- Plateau de pesée particulièrement grand
- Affichage très rapide : valeurs de pesée stables environ 2 s
- Utilisation aisée et pratique à 2 touches

### Caractéristiques techniques

- ECE-N : Grand écran LCD, hauteur de chiffres 21 mm
- ECB-N : Grand écran LCD rétroéclairé, hauteur de chiffres 21 mm
- Matériau plateau de pesée
  - ECE-N : plastique
  - ECB-N : inox, grande illustration
- Dimensions surface de pesée, L×P 320×260 mm
- Dimensions totales L×P×H 320×300×60 mm
- Fonctionnement sur piles 6×1.5 V AA incluses, autonomie jusqu'à 100 h, fonction AUTO-OFF pour économiser la pile
- Poids net
  - ECE-N : env. 1,6 kg
  - ECB-N : env. 2,6 kg
- Température ambiante tolérée 5 °C/35 °C

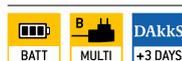
### Accessoires

- 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, 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, USA, 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 €	Option Cert. d'étalonnage DAkkS KERN	
						963-128	€
<b>ECE 10K-3N</b>	10	5	5	± 20	<b>125,-</b>	963-128	112,-
<b>ECE 20K-2N</b>	20	10	10	± 40	<b>125,-</b>	963-128	112,-
<b>ECE 50K-2N</b>	50	20	20	± 80	<b>125,-</b>	963-128	112,-
<b>ECB 10K-3N</b>	10	5	5	± 20	<b>145,-</b>	963-128	112,-
<b>ECB 20K-2N</b>	20	10	10	± 40	<b>145,-</b>	963-128	112,-
<b>ECB 50K-2N</b>	50	20	20	± 80	<b>145,-</b>	963-128	112,-

06



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

**Caractéristiques**

- Utilisation aisée et pratique à 2 touches
- Affichage très rapide des valeurs de pesée : environ 3 s
- **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 la pile
- Poids net env. 2,4 kg
- Température ambiante tolérée 5 °C/35 °C

**Accessoires**

- Housse de protection, lot de 5 pièces, KERN FCB-A02S05, **€ 85,-**
- **B** 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

CAL EXT	PILE	MULTI	DMS	1 DAY	BATT	+3 DAYS

Modèle	Portée [Max] kg	Lecture [d] g	Reproductibilité g	Linéarité g	Prix H.T. départ usine €	Option Cert. d'étalonnage DAKKS KERN	
						963-127	93,-
FCE 3K1N	3	1	2	± 3	145,-	963-127	93,-
FCE 6K2N	6	2	2	± 4	145,-	963-128	112,-
FCE 15K5N	15	5	10	± 15	145,-	963-128	112,-
FCE 30K10N	30	10	10	± 30	145,-	963-128	112,-



Balance de table, également avec double afficheur à l'arrière

**Caractéristiques**

- 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.)
- Interface de données RS-232 de série
- Housse de protection transparente de série

**Caractéristiques techniques**

- Écran LCD rétroéclairé, hauteur de chiffres 25 mm
- Surface de pesée en inox
- Dimensions 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
- Poids net env. 2,6 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 10 h sans rétroéclairage, temps de chargement env. 10 h, KERN FCB-A01, **€ 54,-**
- 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	Prix H.T. départ usine €	Option Cert. d'étalonnage DAKKS KERN	€
<b>FCB 3K0.1</b>	3	0,1	0,1	± 0,3	2	<b>270,-</b>	963-127	93,-
<b>FCB 6K0.5</b>	6	0,5	0,5	± 1,5	10	<b>250,-</b>	963-128	112,-
<b>FCB 8K0.1</b>	8	0,1	0,1	± 0,3	2	<b>290,-</b>	963-128	112,-
<b>FCB 12K1</b>	12	1	1	± 3	20	<b>230,-</b>	963-128	112,-
<b>FCB 24K2</b>	24	2	2	± 6	40	<b>225,-</b>	963-128	112,-
<b>FCB 30K1</b>	30	1	1	± 3	20	<b>275,-</b>	963-128	112,-

FACE  
LIFT

PREMIUM



## 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 peut être utilisé quotidiennement sans problème
- Fonction PRE-TARE pour la déduction manuelle d'un poids de récipient connu, utile pour les contrôles de niveaux
- 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, Ethernet, etc.

L'avantage principal est que les adaptateurs d'interface KUP sont simplement enfichés, 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 réseaux, 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 YKUP-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 détails voir la page 8/9
- 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 YKUP-03, **€ 98,-**
- Interface de données externe RS-232, câble d'interface inclus, KERN YKUP-01, **€ 68,-**
- Adaptateur d'interface Bluetooth, KERN YKUP-06, **€ 98,-**
- Adaptateur d'interface WiFi, KERN YKUP-05, **€ 98,-**
- Interface de données externe Ethernet, KERN YKUP-04, **€ 125,-**
- Extension-Box, KERN YKUP-13, **€ 98,-**
- Plateau de tarage en inox, idéal pour pesage de petites pièces en vrac, de fruits, légumes, etc., dimensions totales L×P×H, 400×300×45 mm, KERN RFS-A02, **€ 75,-**
- Plus de détails, accessoires et imprimantes compatibles voir *Accessoires*

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.

06

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 €	Option Cert. d'étalonnage DAKks KERN	€
<b>FKB 6K0.02</b>	6	0,02	0,04	± 0,2	0,2	300.000	<b>510,-</b>	963-128	112,-
<b>FKB 8K0.05</b>	8	0,05	0,05	± 0,5	0,5	300.000	<b>480,-</b>	963-128	112,-
<b>FKB 8K0.1</b>	8	0,1	0,05	± 0,5	0,5	160.000	<b>390,-</b>	963-128	112,-
<b>FKB 15K0.5</b>	15	0,5	0,1	± 0,3	10	320.000	<b>385,-</b>	963-128	112,-
<b>FKB 16K0.05</b>	16	0,05	0,1	± 1	0,5	80.000	<b>550,-</b>	963-128	112,-
<b>FKB 16K0.1</b>	16	0,1	0,1	± 1	1	160.000	<b>485,-</b>	963-128	112,-
<b>FKB 30K1</b>	30	1	0,2	± 2	20	360.000	<b>390,-</b>	963-128	112,-
<b>FKB 36K0.1</b>	36	0,1	0,2	± 2	1	180.000	<b>540,-</b>	963-128	112,-
<b>FKB 36K0.2</b>	36	0,2	0,5	± 5	2	325.000	<b>520,-</b>	963-128	112,-
<b>FKB 65K0.2</b>	65	0,2	1	± 10	2	30.000	<b>560,-</b>	963-129	139,-
<b>FKB 65K1</b>	65	1	1	± 10	20	65.000	<b>390,-</b>	963-129	139,-



06

## Balance de portionnement et de contrôle, également avec approbation d'homologation [M]

### 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 optique 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 LxP 295x225 mm
- Dimensions totales LxPxH 315x350x125 mm
- Poids net env. 3,0 kg
- Température ambiante tolérée  
GAB-N : 0 °C/40 °C  
GAB-DNM : -10 °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, € 330,-
- 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, dimensions totales LxPxH, 400x300x45 mm, KERN RFS-A02, € 75,-
- Plus de détails, accessoires et imprimantes compatibles voir *Accessoires*

### 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

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 €	Options			
							Homologation KERN €	Cert. d'étalonnage DAkkS KERN €		
GAB 6K0.05N	6	0,05	-	-	0,5	405,-	-	-	963-128	112,-
GAB 12K0.1N	12	0,1	-	-	1	405,-	-	-	963-128	112,-
GAB 30K0.2N	30	0,2	-	-	2	405,-	-	-	963-128	112,-

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.

Remarque : Pour une application nécessitant une homologation : commander l'homologation en même temps, une homologation ultérieure n'est pas possible.

Homologation en usine, sur indication de l'adresse complète du lieu d'utilisation.

GAB 6K1DNM	3   6	1   2	1   2	20	2	310,-	965-228	80,-	963-128	112,-
GAB 15K2DNM	6   15	2   5	2   5	40	5	310,-	965-228	80,-	963-128	112,-
GAB 30K5DNM	15   30	5   10	5   10	100	10	310,-	965-228	80,-	963-128	112,-

# 07



## 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 conforme ► **HACCP**

► Voir le glossaire, page 223-225

### 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 et CHR (inox/protection IP65...68)

Lecture	Portée	Modèle	Prix H.T.	Page											
[d] g	[Max] kg	KERN	départ usine €												
0,1	0,5	FOB 500-1S	95,-	66	1										
0,1	0,5	FOB 0.5K-4NS	125,-	66	1										
0,1	3	FCF 3K-4	250,-	62	1										
0,2	1,5	WTB 1K-4N	305,-	68	1										
0,2	1,5	FFN 1K-4N	350,-	69	1										
0,2	3	FOB 3K-4NL	330,-	67	1										
0,5	1,5	FOB 1K-4LM	335,-	65	1										
0,5	1,5	FOB 1.5K0.5	240,-	67	1										
0,5	1,5	WTB 1K-4NM	325,-	68	1										
0,5	1,5	FFN 1K-4NM	370,-	69	1										
0,5	3	WTB 3K-4N	305,-	68	1										
0,5	3	FFN 3K0.5IPN	350,-	69	1										
0,5	3	FXN 3K-4N	550,-	70	1										
0,5	6	SXS 6K-3	1190,-	72	1										
0,5   1	5   7,5	FOB 7K-4NL	295,-	67	1										
1	3	FOB 3K-3LM	340,-	65	1										
1	3	FOB 3K1	240,-	67	1										
1	3	WTB 3K-3NM	325,-	68	1										
1	3	FFN 3K1IPM	370,-	69	1										
1	3	FXN 3K-3M	610,-	70	1										
1	5	FGE 5K-3S05*	130,-	63	1										
1	5	FOB 5K1S	95,-	66	1										
1	5	FOB 5K-3NS	125,-	66	1										
1	6	WTB 6K-3N	305,-	68	1										
1	6	FFN 6K1IPN	350,-	69	1										
1	6	FXN 6K-3N	550,-	70	1										
1	10	SFB 10K1HIP	930,-	71	1										
1	15	FGE 10K-3S05*	175,-	63	1										
1	15	SXS 10K-3	1190,-	72	1										
1	15	SXS 10K-3L	1670,-	72	1										
1	30	FCF 30K-3	250,-	62	1										
1   2	3   6	SXS 6K-3M	1110,-	72	1										
1   2	8   15	FOB 10K-3NL	295,-	67	1										
2	6	FOB 6K-3LM	335,-	65	1										
2	6	FOB 6K2	240,-	67	1										
2	6	WTB 6K-3NM	325,-	68	1										
2	6	FFN 6K2IPM	370,-	69	1										
2	6	FXN 6K-3M	610,-	70	1										
2	15	WTB 10K-3N	305,-	68	1										
2	15	FFN 15K2IPN	350,-	69	1										
2	15	FXN 10K-3N	550,-	70	1										
2	20	SFB 20K2HIP	930,-	71	1										
2	30	SXS 30K-2	1460,-	72	1										
2	30	SXS 30K-2L	1800,-	72	1										
2   5	6   15	SXS 10K-3M	1350,-	72	1										
2   5	6   15	SXS 10K-3LM	1450,-	72	1										
2   5	16   30	FOB 30K-3NL	295,-	67	1										
5	15	FOB 10K-3LM	335,-	65	1										
5	15	WTB 10K-3NM	325,-	68	1										
5	15	FFN 15K5IPM	370,-	69	1										
5	15	FXN 10K-3M	610,-	70	1										
5	15	SFB 15K5HIPM	950,-	71	1										
5	25	FFN 25K5IPN	350,-	69	1										
5	30	WTB 30K-3N	305,-	68	1										
5	30	FXN 30K-3N	550,-	70	1										
5	50	SFB 50K5LHIP	890,-	71	1										
5	50	SFB 50K5HIP	930,-	71	1										
5	50	SFB 50K-3XL	1050,-	71	1										
5	60	SXS 60K-2	1470,-	72	1										
5	60	SXS 60K-2L	1800,-	72	1										
5   10	15   30	SXS 30K-2M	1360,-	72	1										
5   10	15   30	SXS 30K-2LM	1670,-	72	1										
10	25	FFN 25K10IPM	370,-	69	1										
10	30	WTB 30K-2NM	325,-	68	1										
10	30	FXN 30K-2M	610,-	70	1										
10	30	SFB 30K10HIPM	950,-	71	1										
10	100	SFB 100K10HIP	940,-	71	1										
10	100	SFB 100K-2XL	1560,-	71	1										
10	150	SXS 100K-2	1790,-	72	1										
10	150	SXS 100K-2L	2220,-	72	2**										
10   20	30   60	SXS 60K-2M	1370,-	72	1										
10   20	30   60	SXS 60K-2LM	1680,-	72	1										
20	60	SFB 60K20LHIPM	960,-	71	1										
20	60	SFB 60K-2XLM	1220,-	71	1										
20	300	SXS 300K-2	2210,-	72	2**										
20   50	60   150	SXS 100K-2M	2070,-	72	1										
20   50	60   150	SXS 100K-2LM	2070,-	72	2**										
50	150	SFB 100K-2HM	980,-	71	1										
50	150	SFB 100K-2LM	1310,-	71	1										
50	150	SFB 100K-2XLM	1560,-	71	1										
50   100	150   300	SXS 300K-2M	2060,-	72	2**										

\* Prix pour 5 pièces      \*\* Expédition par transporteur. Dimensions, poids brut, frais de transport sur demande

● = de série ○ = en option



1 FGE 5K-3S05



2 FGE 10K-3S05



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

**Caractéristiques**

- 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  
FGE 5K-3S05 : 2 Touches  
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 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 totales L×P×H 152×230×15 mm
  - Dimensions du plateau en verre, L×P 152×230 mm
  - Prêt à l'emploi : Piles incluses, 2×CR2032
- 2 **FGE 10K-3S05**
  - Grand écran auto-lumineux LED, hauteur de chiffres 22 mm
  - Dimensions totales L×P×H 272×250×22 mm
  - Dimensions du plateau en verre, L×P 272×205 mm
  - Prêt à l'emploi : Piles incluses, 3×1.5 V AAA

**Remarque :** les modèles avec la réf : -S05 sont uniquement livrés par lot de 5. 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

**Le meilleur prix !**

Balance de cuisine la moins chère de notre assortiment

à partir de €

**22,-\*\***

\*\* Prix par pièce H.T., départ usine, vendu uniquement en lot de 5 pièces

07

DE SÉRIE	OPTION
CAL EXT UNIT PILE DMS 1 DAY	DAKKS +3 DAYS

Modèle	Portée [Max] kg	Lecture [d] g	Prix	Option	
			H.T. départ usine €	Cert. d'étalonnage DAkKS KERN €	
FGE 5K-3S05	5	1	130,-*	963-127	93,-
FGE 10K-3S05	15	1	175,-*	963-128	112,-

\* Prix pour 5 pièces



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

**Caractéristiques**

- Utilisation aisée et pratique à 5 touches
- Affichage très rapide : valeurs de pesée stables en 3 s
- 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
- 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, LxP 253x228 mm
- Dimensions totales LxPxH 270x345x106 mm
- Fonctionnement sur piles possible, 9 V bloc non compris dans la livraison, autonomie jusqu'à 20 h, fonction AUTO-OFF pour économiser la pile
- 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 €	Option Cert. d'étalonnage DAkks	
							KERN	€
FCF 3K-4	3	0,1	0,1	± 0,3	2	250,-	963-127	93,-
FCF 30K-3	30	1	1	± 3	20	250,-	963-128	112,-



## Balance de table compacte en inox avec approbation d'homologation [M] et écran de Checkweighing spécial pour un travail encore plus efficace

### 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. 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)
- Stable et antidérapante grâce à ses pieds en caoutchouc

- Protection contre l'humidité renforcée grâce à un traitement au silicone hydrorésistant du capteur, de l'électronique et des points de soudure
- 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 la pile
- Poids net env. 3,8 kg
- Température ambiante tolérée 0 °C/40 °C

### Accessoires

- **3** Housse de protection transparente, lot de 5 pièces, KERN FOB-A13S05, € 44,-
- **4** Plateau de tarage en inox, 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	Plateau de pesée LxP mm	Prix H.T. départ usine €	Options			
							Homologation KERN €	Cert. d'étalonnage DAKKS KERN €		
<b>FOB 1K-4LM</b>	1,5	0,5	0,5	10	248x198	<b>335,-</b>	965-227	62,-	963-127	93,-
<b>FOB 3K-3LM</b>	3	1	1	20	248x198	<b>340,-</b>	965-227	62,-	963-127	93,-
<b>FOB 6K-3LM</b>	6	2	2	40	248x198	<b>335,-</b>	965-228	80,-	963-128	112,-
<b>FOB 10K-3LM</b>	15	5	5	100	248x198	<b>335,-</b>	965-228	80,-	963-128	112,-

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

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



FOB-S



FOB-NS

07

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

**Caractéristiques**

- Construction en inox du boîtier et du plateau de pesée. 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
- Compatible avec votre système de qualité conforme HACCP
- Construction particulièrement plate
- Housse de protection transparente de série
- KERN FOB-NS : Protection contre la poussière et les projections d'eau IP65 (uniquement en fonctionnement sur piles)

**Accessoires**

- KERN FOB-S : Housse de protection transparente, lot de 5 pièces, KERN FOB-A11S05, € 44,-
- KERN FOB-NS : Housse de protection transparente, lot de 5 pièces, KERN FOB-A12S05, € 44,-
- Bloc d'alimentation externe, KERN FOB-A09, € 44,-

DE SÉRIE



FOB-NS

OPTION



Modèle KERN	FOB 500-1S	FOB 5K1S	FOB 0.5K-4NS	FOB 5K-3NS
Portée [Max] kg	0,5	5	0,5	5
Lecture [d] g	0,1	1	0,1	1
Écran LCD hauteur de chiffres mm	20 sans rétroéclairage			
Dimens. plateau de pesée mm	155×125		150×120	
Dimensions totales mm	155×175×40		150×170×40	
Alimentation	9 V bloc, autonomie jusqu'à 20 h			
Poids net kg	0,7		0,8	
Température ambiante tolérée	10 °C/40 °C		10 °C/35 °C	10 °C/40 °C
Prix, H.T. départ usine, €	95,-		125,-	
Option Cert. d'étalonnage DAKKS	963-127, € 93,-			



FOB



FOB-NL

Balance de table en inox avec grandes portées et indice de protection IP67 contre la poussière et les projections d'eau

07

**Caractéristiques**

- 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.)
- Construction en inox du boîtier et du plateau de pesée, donc inoxydable. Facile à nettoyer grâce à ses surfaces lisses
- Conçue pour les conditions d'hygiène très strictes de l'industrie alimentaire
- Compatible avec votre système de qualité conforme HACCP
- Protection contre l'humidité renforcée grâce à un traitement au silicone hydro-résistant du capteur, de l'électronique et des points de soudure

- KERN FOB-NL : Protection contre la poussière et les projections d'eau IP67 (uniquement en fonctionnement sur piles)
- KERN 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
- Housse de protection transparente de série

**Accessoires**

- Housse de protection transparente, lot de 5 pièces,  
KERN FOB : KERN FOB-A05S05, € 44,-  
KERN FOB-NL : KERN FOB-A13S05, € 44,-
- KERN FOB : Fonctionnement sur batterie interne, autonomie jusqu'à 24 h sans rétro-éclairage, temps de chargement env. 8 h, KERN FOB-A07, € 60,-
- KERN FOB-NL : Bloc d'alimentation externe, KERN YKA-29, € 43,-
- Plateau de tarage en inox, dimensions totales LxPxH, 400x300x45 mm, KERN RFS-A02, € 75,-

DE SÉRIE



OPTION



DE SÉRIE



OPTION



Modèle 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 hauteur de chiffres mm		20		25		25	
		sans rétroéclairage		sans rétroéclairage		rétroéclairage	
Dimens. plateau de pesée mm		175x165		248x198		252x200	
Dimensions totales mm		235x175x55		295x260x95		285x255x90	
Alimentation		Bloc d'alimentation		Piles incluses, 4x 1.5 V AA, autonomie jusqu'à 48 h			
Poids net kg		2,0		3,8			
Température ambiante tolérée		5 °C/35 °C		5 °C/35 °C			
Prix, H.T. départ usine, €	240,-	240,-	240,-	330,-	295,-	295,-	295,-
Option Cert. d'étalonnage DAKkS	963-127, € 93,-	963-128, € 112,-		963-127, € 93,-		963-128, € 112,-	

\*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.



07

Puissante dans le secteur des denrées alimentaires grâce à la protection IP65 et à l'écran trois couleurs pour les pesées de contrôle (Checkweighing), désormais également avec approbation d'homologation [M]

**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 : valeurs de pesée stables en 2 s
- 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, dimensions totales LxPxH, 400x300x45 mm, KERN RFS-A02, € 75,-

DE SÉRIE



OPTION



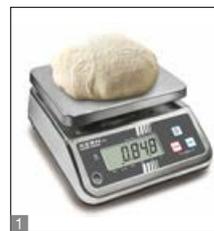
FACTORY



Modèle	Portée [Max] kg	Lecture [d] g	Échelon d'homologation [e] g	Charge minimale [Min] g	Prix H.T. départ usine €	Options			
						Homologation KERN €	Cert. d'étalonnage DAKKS KERN €		
<b>KERN</b>									
WTB 1K-4N	1,5	0,2	-	-	305,-	-	-	963-127	93,-
WTB 3K-4N	3	0,5	-	-	305,-	-	-	963-127	93,-
WTB 6K-3N	6	1	-	-	305,-	-	-	963-128	112,-
WTB 10K-3N	15	2	-	-	305,-	-	-	963-128	112,-
WTB 30K-3N	30	5	-	-	305,-	-	-	963-128	112,-

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

WTB 1K-4NM	1,5	0,5	0,5	10	325,-	965-227	62,-	963-127	93,-
WTB 3K-3NM	3	1	1	20	325,-	965-227	62,-	963-127	93,-
WTB 6K-3NM	6	2	2	40	325,-	965-228	80,-	963-128	112,-
WTB 10K-3NM	15	5	5	100	325,-	965-228	80,-	963-128	112,-
WTB 30K-2NM	30	10	10	200	325,-	965-228	80,-	963-128	112,-



## Balance de table polyvalente, protégée par l'inox et la classe de protection IP65, aussi avec approbation d'homologation [M]

### 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, L×P 233×193 mm
- Dimensions totales L×P×H 243×300×127 mm
- Fonctionnement sur batterie interne, de série, autonomie jusqu'à 50 h sans rétroéclairage, temps de charge env. 12 h
- Poids net env. 4,0 kg
- Température ambiante tolérée -10 °C/40 °C

### Accessoires

- Plateau de tarage en inox, dimensions totales L×P×H, 400×300×45 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	Prix H.T. départ usine €	Options			
						Homologation KERN €	Cert. d'étalonnage DAKKS KERN €		
FFN 1K-4N	1,5	0,2	-	-	350,-	-	-	963-127	93,-
FFN 3K0.5IPN	3	0,5	-	-	350,-	-	-	963-127	93,-
FFN 6K1IPN	6	1	-	-	350,-	-	-	963-128	112,-
FFN 15K2IPN	15	2	-	-	350,-	-	-	963-128	112,-
FFN 25K5IPN	25	5	-	-	350,-	-	-	963-128	112,-

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

FFN 1K-4NM	1,5	0,5	0,5	10	370,-	965-227	62,-	963-127	93,-
FFN 3K1IPM	3	1	1	20	370,-	965-227	62,-	963-127	93,-
FFN 6K2IPM	6	2	2	40	370,-	965-228	80,-	963-128	112,-
FFN 15K5IPM	15	5	5	100	370,-	965-228	80,-	963-128	112,-
FFN 25K10IPM	25	10	10	200	370,-	965-228	80,-	963-128	112,-



## Balance de table protégée par l'inox et la classe de protection IP68, également avec approbation d'homologation [M]

### 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
- 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
- Construction en inox du boîtier et du plateau de pesée, donc inoxydable. Facile à nettoyer grâce à ses surfaces lisses
- Affichage très rapide : valeurs de pesée stables en 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.)

- **1** Poignées encastrées sous la balance pour un transport aisé
- Pesage avec plage de tolérance (Checkweighing) : Un signal optique 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, durée de service jusqu'à 500 h, fonction AUTO-OFF pour économiser la pile
- Poids net env. 3,4 kg
- Température ambiante tolérée -10 °C/40 °C

### Accessoires

- **2** Plateau de tarage en inox, dimensions totales LxPxH, 400x300x45 mm, KERN RFS-A02, € 75,-

**Indication :** 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>KERN</b>									
<b>FXN 3K-4N</b>	3	0,5	-	-	5	550,-	-	-	963-127 93,-
<b>FXN 6K-3N</b>	6	1	-	-	10	550,-	-	-	963-128 112,-
<b>FXN 10K-3N</b>	15	2	-	-	20	550,-	-	-	963-128 112,-
<b>FXN 30K-3N</b>	30	5	-	-	50	550,-	-	-	963-128 112,-
Remarque : Pour une application nécessitant une homologation : commander l'homologation en même temps, une homologation ultérieure n'est pas possible. Homologation en usine, sur indication de l'adresse complète du lieu d'utilisation.									
<b>FXN 3K-3M</b>	3	1	1	20	5	610,-	965-227	62,-	963-127 93,-
<b>FXN 6K-3M</b>	6	2	2	40	10	610,-	965-228	80,-	963-128 112,-
<b>FXN 10K-3M</b>	15	5	5	100	20	610,-	965-228	80,-	963-128 112,-
<b>FXN 30K-2M</b>	30	10	10	200	50	610,-	965-228	80,-	963-128 112,-



Remarque : Une seule interface en option peut être installée et utilisée.

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

### Caractéristiques

- Idéale pour applications industrielles robustes
- **1** Plateforme : entièrement en inox, capteur en inox protégé au silicone, protection contre la poussière et les projections d'eau IP67
- **2** Afficheur : Inox protection contre la poussière et les projections d'eau IP65, (uniquement en fonctionnement sur batterie)
- **3** KERN SFB-H : Colonne, de série, pour les modèles avec plateau de dimensions 300×240 mm : Hauteur colonne env. 200 mm  
400×300 mm : Hauteur colonne env. 400 mm

### Caractéristiques techniques

- Grand écran LCD rétroéclairé, hauteur de chiffres 52 mm
- Dimensions afficheur L×P×H 266×165×96 mm
- Dimensions plateau de pesée, inox, L×P×H  
**A** 300×240×105 mm **B** 400×300×105 mm  
**C** 500×400×137 mm **D** 650×500×142 mm
- KERN SFB : Longueur du câble afficheur env. 3 m
- Fonctionnement sur batterie interne, de série, autonomie jusqu'à 35 h sans rétroéclairage, temps de charge 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,-**
- **5** KERN SFB : Colonne pour placer l'afficheur verticalement, hauteur de la colonne env. 800 mm, KERN BFN-A04, **€ 355,-**
- Interface de données RS-232, câble d'interface de série, env. 1,5 m, ne peut pas être équipé ultérieurement, KERN KFN-A01, **€ 220,-**
- 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 analogue 0-10 V, ne peut pas être équipé ultérieurement, KERN KFB-A04, **€ 170,-**
- Module analogue 4-20 mA, ne peut pas être équipé ultérieurement, KERN KFB-A05, **€ 170,-**
- 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	Poids net env. kg	Plateau de pesée L×P	Prix H.T. départ usine €	Options			
								Homologation KERN €	Cert. d'étalonnage DAKKS KERN €		
<b>KERN</b>											
<b>SFB 50K-3XL</b>	50	5	-	-	14	<b>C</b>	<b>1050,-</b>	-	-	963-128	112,-
<b>SFB 100K-2XL</b>	100	10	-	-	24	<b>D</b>	<b>1560,-</b>	-	-	963-129	139,-
avec affichage sur colonne											
<b>SFB 10K1HIP</b>	10	1	-	-	8	<b>A</b>	<b>930,-</b>	-	-	963-128	112,-
<b>SFB 20K2HIP</b>	20	2	-	-	8	<b>A</b>	<b>930,-</b>	-	-	963-128	112,-
<b>SFB 50K5HIP</b>	50	5	-	-	8	<b>A</b>	<b>930,-</b>	-	-	963-128	112,-
<b>SFB 50K5LHIP</b>	50	5	-	-	10	<b>B</b>	<b>890,-</b>	-	-	963-128	112,-
<b>SFB 100K10HIP</b>	100	10	-	-	10	<b>B</b>	<b>940,-</b>	-	-	963-129	139,-
Remarque : Pour une application nécessitant une homologation : commander l'homologation en même temps, une homologation ultérieure n'est pas possible. Homologation en usine, sur indication de l'adresse complète du lieu d'utilisation.											
<b>SFB 60K-2XLM</b>	60	20	20	400	14	<b>C</b>	<b>1220,-</b>	965-229	105,-	963-129	139,-
<b>SFB 100K-2LM</b>	150	50	50	1000	14	<b>C</b>	<b>1310,-</b>	965-229	105,-	963-129	139,-
<b>SFB 100K-2XLM</b>	150	50	50	1000	24	<b>D</b>	<b>1560,-</b>	965-229	105,-	963-129	139,-
avec affichage sur colonne											
<b>SFB 15K5HIPM</b>	15	5	5	100	8	<b>A</b>	<b>950,-</b>	965-228	80,-	963-128	112,-
<b>SFB 30K10HIPM</b>	30	10	10	200	8	<b>A</b>	<b>950,-</b>	965-228	80,-	963-128	112,-
<b>SFB 60K20LHIPM</b>	60	20	20	400	10	<b>B</b>	<b>960,-</b>	965-229	105,-	963-129	139,-
<b>SFB 100K-2HM</b>	150	50	50	1000	10	<b>B</b>	<b>980,-</b>	965-229	105,-	963-129	139,-



07

Balance plateforme en inox avec afficheur IP68 en inox et approbation d'homologation [M]



Comptage de pièces



Création de formules



Construction en inox du boîtier et du plateau de pesée, donc inoxydable. Facile à nettoyer grâce à ses surfaces lisses

# Balance plateforme en inox KERN SXS



## Caractéristiques

- Idéale pour applications industrielles robustes
- **1** Plateforme : entièrement en inox, capteur soudé hermétiquement en inox, protection contre la poussière et les projections d'eau IP68. Structure en dessous en design des surfaces portantes, extrêmement résistante au pliage. Plateau de pesée relié à la terre pour réduire la charge électrostatique
- Afficheur : inox, protection contre la poussière et les projections d'eau IP68, bloc d'alimentation intégrée
- Conçue pour les conditions d'hygiène très strictes de l'industrie alimentaire
- Support mural pour montage mural de l'afficheur de série
- Taille d'affichage supérieure : hauteur de chiffres 55 mm, rétroéclairage pour une lecture facile de la valeur de pesée même dans de mauvaises conditions lumineuses
- Menu KERN facile à utiliser et impression des résultats intuitifs
- Grâce aux interfaces telles que RS-232, RS-485 et Bluetooth (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

## Caractéristiques techniques

- Grand écran LCD rétroéclairé, hauteur de chiffres 55 mm
- Dimensions plateau de pesée, inox
  - A** L×P×H 300×240×86 mm
  - B** L×P×H 400×300×89 mm
  - C** L×P×H 500×400×123 mm
  - D** L×P×H 650×500×133,5 mm
- Dimensions afficheur L×P×H 232×150×80 mm
- Longueur du câble afficheur env. 2,5 m
- Température ambiante tolérée -10 °C / 40 °C

## Accessoires

- **2** Colonne pour placer l'afficheur verticalement, sur les modèles avec plateau de dimensions
  - A - D** Hauteur de colonne, env. 200 mm, KERN IXS-A02, € 118,-

**B - D** Hauteur de colonne, env. 400 mm, KERN IXS-A03, € 95,-

**C - D** Hauteur de colonne, env. 600 mm, KERN IXS-A04, € 120,-

- **3** Fonctionnement sur batterie interne, autonomie jusqu'à 80 h sans rétroéclairage, temps de chargement env. 12 h, ne peut pas être équipé ultérieurement, KERN GAB-A04, € 42,-
- Commande au pied, ne peut pas être équipé ultérieurement, KERN KXS-A03, € 140,-
- Interface de données RS-232, câble d'interface de série, env. 1,5 m, ne peut pas être équipé ultérieurement, KERN KXS-A04, € 109,-
- Interface de données RS-485, ne peut pas être équipé ultérieurement, KERN KXS-A01, € 160,-
- 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 KXS-A02, € 200,-
- Plus de détails, accessoires et imprimantes compatibles voir *Accessoires*

Remarque : Seul le montage d'une option câblée est possible. Soit KXS-A04, KXS-A01 ou KXS-A03

DE SÉRIE



OPTION



FACTORY



Modèle	Portée [Max] kg	Lecture [d] g	Échelon d'homologation [e] g	Charge minimale [Min] g	Linéarité g	Plateau	Prix H.T. départ usine €	Homologation		Options	
								M	KERN	€	Cert. d'étalonnage DAKKS KERN
Affichage haute précision											
SXS 6K-3	6	0,5	-	-	± 1,5	A	1190,-	-	-	963-128	112,-
SXS 10K-3	15	1	-	-	± 3	A	1670,-	-	-	963-128	112,-
SXS 10K-3L	15	1	-	-	± 3	B	1190,-	-	-	963-128	112,-
SXS 30K-2	30	2	-	-	± 6	B	1460,-	-	-	963-128	112,-
SXS 30K-2L	30	2	-	-	± 6	C	1800,-	-	-	963-128	112,-
SXS 60K-2	60	5	-	-	± 15	B	1470,-	-	-	963-129	139,-
SXS 60K-2L	60	5	-	-	± 15	C	1800,-	-	-	963-129	139,-
SXS 100K-2	150	10	-	-	± 30	C	1790,-	-	-	963-129	139,-
SXS 100K-2L	150	10	-	-	± 30	D	2220,-	-	-	963-129	139,-
SXS 300K-2	300	20	-	-	± 60	D	2210,-	-	-	963-129	139,-

Balance multi-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

SXS 6K-3M	3   6	1   2	1   2	20   40	± 1   2	A	1110,-	965-228	80,-	963-128	112,-
SXS 10K-3M	6   15	2   5	2   5	40   100	± 2   5	A	1350,-	965-228	80,-	963-128	112,-
SXS 10K-3LM	6   15	2   5	2   5	40   100	± 2   5	B	1450,-	965-228	80,-	963-128	112,-
SXS 30K-2M	15   30	5   10	5   10	100   200	± 5   10	B	1360,-	965-228	80,-	963-128	112,-
SXS 30K-2LM	15   30	5   10	5   10	100   200	± 5   10	C	1670,-	965-228	80,-	963-128	112,-
SXS 60K-2M	30   60	10   20	10   20	200   400	± 10   20	B	1370,-	965-229	105,-	963-129	139,-
SXS 60K-2LM	30   60	10   20	10   20	200   400	± 10   20	C	1680,-	965-229	105,-	963-129	139,-
SXS 100K-2M	60   150	20   50	20   50	400   1000	± 20   50	C	2070,-	965-229	105,-	963-129	139,-
SXS 100K-2LM	60   150	20   50	20   50	400   1000	± 20   50	D	2070,-	965-229	105,-	963-129	139,-
SXS 300K-2M	150   300	50   100	50   100	1000   2000	± 50   100	D	2060,-	965-229	105,-	963-129	139,-

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

**1** JUSQU'À ÉPUISEMENT DU STOCK

# 08

## 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 **M(II)**.

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, page 223–225**

### 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	275,-	76	1	●	●	●	●	○
0,5   1	1,5   3	RPB 3K3DHM	300,-	76	1	○	●	●	●	○
1   2	3   6	RIB 6K-3M	280,-	75	1	○	●	●	●	○
1   2	3   6	RIB 6K-3HM	325,-	75	1	○	●	●	●	○
1   2	3   6	RPB 6K1DM	285,-	76	1	○	●	●	●	○
1   2	3   6	RPB 6K1DHM	300,-	76	1	○	●	●	●	○
1   2	3   6	RFE 6K3M	380,-	77	1	○	●	●	●	○
2   5	6   15	RIB 10K-3M	280,-	75	1	○	●	●	●	○
2   5	6   15	RIB 10K-3HM	325,-	75	1	○	●	●	●	○
2   5	6   15	RPB 15K2DM	285,-	76	1	○	●	●	●	○
2   5	6   15	RPB 15K2DHM	300,-	76	1	○	●	●	●	○
2   5	6   15	RFE 15K3M	380,-	77	1	○	●	●	●	○
5   10	15   30	RIB 30K-2M	280,-	75	1	○	●	●	●	○
5   10	15   30	RIB 30K-2HM	325,-	75	1	○	●	●	●	○
5   10	15   30	RPB 30K5DM	285,-	76	1	○	●	●	●	○
5   10	15   30	RPB 30K5DHM	300,-	76	1	○	●	●	●	○
5   10	15   30	RFE 30K3M	380,-	77	1	○	●	●	●	○

● = de série

○ = en option



## Balance poids-prix robuste avec mémoire importante d'articles, utilisation conviviale et approbation d'homologation [M]

### 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 : éteindre du rétro-éclairage 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, LxP 294x225 mm
- Dimensions totales LxPxH  
KERN RIB-M : 325x340x115 mm  
KERN RIB-HM : 325x340x405 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,-
- Plateau de tarage en inox, dimensions totales LxPxH, 400x300x45 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



Modèle	Portée [Max] kg	Lecture [d] g	Échelon d'homologation [e] g	Charge minimale [Min] g	Prix H.T. départ usine €	Homologation KERN €	Options Cert. d'étalonnage DAKKS KERN €
Balance multi-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	280,-	965-228	80,- 963-128 112,-
RIB 10K-3M	6   15	2   5	2   5	40   100	280,-	965-228	80,- 963-128 112,-
RIB 30K-2M	15   30	5   10	5   10	100   200	280,-	965-228	80,- 963-128 112,-
avec affichage sur colonne							
RIB 6K-3HM	3   6	1   2	1   2	20   40	325,-	965-228	80,- 963-128 112,-
RIB 10K-3HM	6   15	2   5	2   5	40   100	325,-	965-228	80,- 963-128 112,-
RIB 30K-2HM	15   30	5   10	5   10	100   200	325,-	965-228	80,- 963-128 112,-

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



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

**4** 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

### 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 rétroéclairé, pivotable sur colonne, hauteur de la colonne env. 480 mm
- **2** KERN RPB-M : Affichage double 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, L×P 204×263 mm
- Dimensions totales L×P×H RPB-M : 283×318×100,3 mm
- RPB-HM : 283×375,5×486,8 mm
- Poids net KERN RPB-M : env. 2,8 kg
- KERN RPB-HM : env. 3,2 kg
- Température ambiante tolérée -10 °C/40 °C

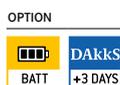
### Accessoires

- Housse de protection transparente, lot de 5 pièces, KERN RFC-A02S05, **€ 40,-**
- Fonctionnement sur batterie interne, autonomie jusqu'à 50 h sans rétroéclairage, temps de chargement env. 12 h, KERN WTB-A01N, **€ 38,-**
- Plateau de tarage en inox, idéal pour le pesage de petites pièces, fruits, légumes en vrac etc., dimensions totales L×P×H 370×240×20 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 KERN €		
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.									
<b>RPB 3K3DM</b>	1,5   3	0,5   1	0,5   1	10	<b>275,-</b>	965-227	62,-	963-127	93,-
<b>RPB 6K1DM</b>	3   6	1   2	1   2	20	<b>285,-</b>	965-228	80,-	963-128	112,-
<b>RPB 15K2DM</b>	6   15	2   5	2   5	40	<b>285,-</b>	965-228	80,-	963-128	112,-
<b>RPB 30K5DM</b>	15   30	5   10	5   10	100	<b>285,-</b>	965-228	80,-	963-128	112,-
avec affichage sur colonne									
<b>RPB 3K3DHM</b>	1,5   3	0,5   1	0,5   1	10	<b>300,-</b>	965-227	62,-	963-127	93,-
<b>RPB 6K1DHM</b>	3   6	1   2	1   2	20	<b>300,-</b>	965-228	80,-	963-128	112,-
<b>RPB 15K2DHM</b>	6   15	2   5	2   5	40	<b>300,-</b>	965-228	80,-	963-128	112,-
<b>RPB 30K5DHM</b>	15   30	5   10	5   10	100	<b>300,-</b>	965-228	80,-	963-128	112,-

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



## Balance poids-prix compacte avec 2 écrans XXL- poids, prix de base, prix de vente et tare en un seul coup d'œil

### Caractéristiques

- Balance idéale pour peser les salades, les sucreries, pour le contrôle, pour portions ou balance zéro déchet: Faire ses courses sans déchet plastique ni déchet d'emballage dans les supermarchés à zéro emballage
- Grand écran LCD avec quatre affichages pour le poids (homologable), le prix de base, le prix de vente et la valeur de tare resp. de pré-tare enregistrée
- Affichage de la tare : affiche la valeur de la tare resp. de la pré-tare enregistrée dans le PLU, ce qui permet d'enregistrer cette valeur en toute sécurité juridique conformément à la loi sur la métrologie légale
- 1 Double affichage à l'arrière de la balance
- 2 Colonne pour mise en hauteur de l'afficheur, de série, facile à monter et à démonter par l'utilisateur. Le câble d'alimentation du double affichage se range de façon hygiénique et discrète dans la colonne dépliable. Hauteur de la colonne env. 395 mm
- 3 Grâce à des symboles courants et com-

- pris de tous, par exemple pour le poids, la tare, le prix de base, le prix de vente, le prix total, cette balance est facile à comprendre et à utiliser dans tous les pays
- 4 touches prix direct pour les prix d'articles revenant le plus souvent
- Mémoire (PLU) pour 100 prix d'articles
- La description de l'article peut être saisie, affichée et imprimée en texte clair
- 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
- Jusqu'à trois en-têtes et pieds de page de l'impression configurables directement dans la balance
- 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

### Caractéristiques techniques

- Grands écrans LCD rétroéclairés, hauteur de chiffres 20 mm
- Dimensions plateau de pesée, inox, LxP 230x300 mm
- Dimensions totales LxPxH 320x450x130 mm 320x450x410 mm (colonne incluse)
- Poids net env. 4,2 kg
- Température ambiante tolérée -10 °C/40 °C

### Accessoires

- Imprimante d'étiquettes universelle avant-geuse 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,-
- Fonctionnement sur batterie interne, autonomie jusqu'à 30 h avec rétroéclairage, temps de chargement env. 12 h, KERN GAB-A04, € 42,-

### Exemples d'utilisation

- cantines, restaurants, aires d'autoroute
- 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 €	Options			
						Homologation KERN €	Cert. d'étalonnage DAKKS KERN €		
<b>KERN</b>									
<b>RFE 6K3M</b>	3   6	1   2	1   2	20	<b>380,-</b>	965-228	80,-	963-128	112,-
<b>RFE 15K3M</b>	6   15	2   5	2   5	40	<b>380,-</b>	965-228	80,-	963-128	112,-
<b>RFE 30K3M</b>	15   30	5   10	5   10	100	<b>380,-</b>	965-228	80,-	963-128	112,-

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



# 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, page 223–225

# Recherche rapide balances compteuses/systèmes de comptage

Lecture	Portée	Plus petit poids à la pièce (Normal)	Résolution de compt.	Modèle	Prix H.T.	Page	Explication pictogrammes, voir jaquette									
[d] g	[Max] kg	g/pièce	Points	KERN	départ usine €		DAYS	M	CAL EXT	TOL	MEMORY	RS 232	DUAL	PILE	BATT	
0,001	0,3	0,05	60.000	CFS 300-3	550,-	84	1									
0,001	0,36	0,01	360.000	CKE 360-3	405,-	85	1									
0,001	6	0,05	1.200.000	CCS 6K-6	710,-	90	2									
0,001	15	0,05	3.000.000	CCS 10K-6	790,-	90	2									
0,01	3	0,5	60.000	CFS 3K-5	425,-	84	1									
0,01	3,6	0,1	360.000	CKE 3600-2	435,-	85	1									
0,01	3   6	0,2	300.000	CCA 6K-5M	1090,-	88	2	○								
0,01	6   15	0,2	750.000	CCA 10K-5M	1090,-	88	2	○								
0,01	15   30	0,2	1.500.000	CCA 30K-5M	1190,-	88	2	○								
0,01	30	0,5	600.000	CCS 30K0.01.	780,-	90	2									
0,01	30   60	0,2	3.000.000	CCA 60K-5M	1200,-	88	2	○								
0,01	60	0,5	1.200.000	CCS 60K0.01.	770,-	90	2									
0,01	60	0,5	1.200.000	CCS 60K0.01L.	820,-	90	2									
0,01	60   150	0,2	7.500.000	CCA 100K-5M	1350,-	88	2	○								
0,01	150	0,5	3.000.000	CCS 150K0.01	900,-	90	2									
0,01	150	0,5	3.000.000	CCS 150K0.01L	1130,-	90	2									
0,01	150   300	0,2	15.000.000	CCA 300K-5M	1620,-	88	2	○								
0,01	300	0,5	6.000.000	CCS 300K0.01	1220,-	90	2									
0,01	600	0,5	12.000.000	CCS 600K-2U	2040,-	90	4*									
0,01	600	0,5	12.000.000	CCS 600K-2L	2950,-	90	4*									
0,02	4	0,2	200.000	CDS 4K0.02	640,-	87	1									
0,02	6	0,2	300.000	CKE 6K0.02	560,-	85	1									
0,05	8	0,5	160.000	CKE 8K0.05	510,-	85	1									
0,05	15	0,5	300.000	CDS 15K0.05	600,-	87	1									
0,05	16	0,5	320.000	CKE 16K0.05	620,-	85	1									
0,1	6	1	60.000	CPB 6K0.1N	310,-	83	1									
0,1	6	1	60.000	CFS 6K0.1	365,-	84	1									
0,1	3   6	1	60.000	CCA 6K-4M	1050,-	88	2	○								
0,1	6   15	1	150.000	CCA 10K-4M	1050,-	88	2	○								
0,1   0,2	3   6	1	60.000	IFS 6K-4S	550,-	86	1									
0,1   0,2	6   15	2	75.000	IFS 10K-4	590,-	86	1									
0,1	16	1	160.000	CKE 16K0.1	540,-	85	1									
0,1	16	1	160.000	CDS 16K0.1	600,-	87	1									
0,1	30	1	300.000	CDS 30K0.1	670,-	87	1									
0,1	30	1	300.000	CDS 30K0.1L	1080,-	87	1									
0,1	30	1	300.000	CCS 30K0.1.	720,-	90	2									
0,1	15   30	1	300.000	CCA 30K-4M	1150,-	88	2	○								
0,1	36	1	360.000	CKE 36K0.1	580,-	85	1									
0,1	30   60	1	600.000	CCA 60K-4M	1150,-	88	2	○								
0,1	60	1	600.000	CCS 60K0.1.	780,-	90	2									
0,1	60	1	600.000	CCS 60K0.1L.	870,-	90	2									
0,1	60   150	1	1.500.000	CCA 100K-4M	1300,-	88	2	○								
0,1	150	1	1.500.000	CCS 150K0.1	810,-	90	2									
0,1	150	1	1.500.000	CCS 150K0.1L	1145,-	90	2									
0,1	150   300	1	3.000.000	CCA 300K-4M	1610,-	88	4*	○								
0,1	300	1	3.000.000	CCS 300K0.1	1160,-	90	4*									
0,1	600	1	6.000.000	CCS 600K-1S	1890,-	90	4*									
0,1	600	1	6.000.000	CCS 600K-1	2350,-	90	4*									
0,1	1500	1	15.000.000	CCS 1T-4S	1890,-	90	4*									
0,1	1500	1	15.000.000	CCS 1T-1U	1940,-	90	4*									
0,1	1500	1	15.000.000	CCS 1T-4	2350,-	90	4*									
0,1	1500	1	15.000.000	CCS 1T-1L	2900,-	90	4*									
0,1	3000	1	30.000.000	CCS 3T-3L	2690,-	90	4*									
0,1	3000	1	30.000.000	CCS 3T-3	2350,-	90	4*									
0,1	3000	1	30.000.000	CCS 3T-1	2900,-	90	4*									
0,2	3	1	30.000	CIB 3K-4	280,-	81	1									
0,2	3	1	30.000	CXB 3K0.2	350,-	82	1									
0,2	15	2	75.000	CFS 15K0.2	365,-	84	1									
0,2	15	2,5	60.000	CPB 15K0.2N	310,-	83	1									
0,2	36	2	180.000	CDS 36K0.2L	1070,-	87	1									
0,2	60	2	300.000	CDS 60K0.2	1070,-	87	1									
0,2	65	2	325.000	CKE 65K0.2	570,-	85	1									
0,2   0,5	12   30	5	60.000	IFS 30K0.2DL	660,-	86	1									
0,5	6	2	30.000	CIB 6K-4	280,-	81	1									
0,5	6	2	30.000	CXB 6K0.5	350,-	82	1									
0,5	30	5	60.000	CPB 30K0.5N	310,-	83	1									
0,5	30	5	60.000	CFS 30K0.5	365,-	84	1									
0,5   1	30   60	10	60.000	IFS 60K0.5D	660,-	86	1									
0,5   1	30   60	10	30.000	IFS 60K0.5DL	810,-	86	1									
1	3	1	30.000	CXB 3K1NM	380,-	82	1	○								
1	15	5	30.000	CIB 10K-3	280,-	81	1									

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

● = de série ○ = en option





Balance compteuse robuste avec une grande mémoire d'articlés, 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, poids total
- 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 : éteindre du rétroéclairage après 5s, déconnectable
- Housse de protection transparente de série

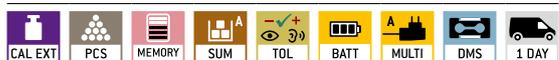
**Caractéristiques techniques**

- Grands écrans LCD rétroéclairés, hauteur de chiffres 18 mm
- 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 €	Option Cert. d'étalonnage DAKKS	
						KERN	€
<b>KERN</b>							
<b>CIB 3K-4</b>	3	0,2	1	30.000	<b>280,-</b>	963-127	93,-
<b>CIB 6K-4</b>	6	0,5	2	30.000	<b>280,-</b>	963-128	112,-
<b>CIB 10K-3</b>	15	1	5	30.000	<b>280,-</b>	963-128	112,-
<b>CIB 30K-3</b>	30	2	10	30.000	<b>280,-</b>	963-128	112,-



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

Le modèle d'entrée de gamme dans le comptage professionnel, aussi avec approbation d'homologation [M], résolution de comptage 30.000 points

**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

**Caractéristiques techniques**

- Grands écrans LCD rétroéclairés, hauteur de chiffres 18 mm
- Dimensions plateau de pesée, inox, L×P 300×225 mm
- Dimensions totales L×P×H, 300×330×110 mm
- Fonctionnement sur batterie interne, de série, autonomie jusqu'à 200 h sans rétroéclairage, temps de charge 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,-

DE SÉRIE



OPTION



FACTORY



Modèle	Portée [Max] kg	Lecture [d] g	Échelon d'homolog. [e] g	Charge minimale [Min] g	Plus petit poids à la pièce [Normal] g/pièce	Résol. de comptage Points	Poids net env. kg	Prix H.T. départ usine €	Options	
									Homologation KERN €	Cert. d'étalonnage DAkKS KERN €
<b>KERN</b>										
<b>CXB 3K0.2</b>	3	0,2	-	-	1	30.000	4,0	<b>350,-</b>	-	963-127 93,-
<b>CXB 6K0.5</b>	6	0,5	-	-	2	30.000	4,0	<b>350,-</b>	-	963-128 112,-
<b>CXB 15K1</b>	15	1	-	-	5	30.000	4,0	<b>355,-</b>	-	963-128 112,-
<b>CXB 30K2</b>	30	2	-	-	10	30.000	4,0	<b>350,-</b>	-	963-128 112,-
Remarque : Pour une application nécessitant une homologation : commander l'homologation en même temps, une homologation ultérieure n'est pas possible.										
Homologation en usine, sur indication de l'adresse complète du lieu d'utilisation.										
<b>CXB 3K1NM</b>	3	1	1	20	1	30.000	4,0	<b>380,-</b>	965-227 62,-	963-127 93,-
<b>CXB 6K2NM</b>	6	2	2	40	2	30.000	4,0	<b>380,-</b>	965-228 80,-	963-128 112,-
<b>CXB 15K5NM</b>	15	5	5	100	5	30.000	3,8	<b>380,-</b>	965-228 80,-	963-128 112,-
<b>CXB 30K10NM</b>	30	10	10	200	10	30.000	4,0	<b>380,-</b>	965-228 80,-	963-128 112,-



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



## Modèle professionnel au choix avec approbation d'homologation [M], résolution de comptage jusqu'à 60.000 points

### 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 cible resp. poids cible librement programmable. Signal acoustique et visuel 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, **€ 330,-**
- 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



FACTORY



Modèle	Portée [Max] kg	Lecture [d] g	Échelon d'homolog. [e] g	Charge minimale [Min] g	Plus petit poids à la pièce [Normal] g/pièce	Résol. de comptage Points	Prix H.T. départ usine €	Options			
								Homologation KERN €	Cert. d'étalonnage DAKKS KERN €		
<b>KERN CPB 6K0.1N</b>	6	0,1	-	-	1	60.000	<b>310,-</b>	-	-	963-128	112,-
<b>KERN CPB 15K0.2N</b>	15	0,2	-	-	2,5	60.000	<b>310,-</b>	-	-	963-128	112,-
<b>KERN CPB 30K0.5N</b>	30	0,5	-	-	5	60.000	<b>310,-</b>	-	-	963-128	112,-

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.

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

<b>KERN CPB 6K1DM</b>	3   6	1   2	1   2	20	1	60.000	<b>315,-</b>	965-228	80,-	963-128	112,-
<b>KERN CPB 15K2DM</b>	6   15	2   5	2   5	40	2,5	60.000	<b>315,-</b>	965-228	80,-	963-128	112,-
<b>KERN CPB 30K5DM</b>	15   30	5   10	5   10	100	5	60.000	<b>315,-</b>	965-228	80,-	963-128	112,-



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. 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 balances au sol KERN KFP V20
- Chambre de protection de série pour les modèles avec plateau de dimensions **A**, espace de pesée L×P×H 155×141×80 mm
- Housse de protection transparente de série, sur les modèles avec plateau de dimensions **A**, **B**

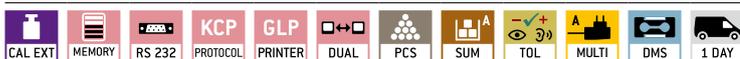
**Caractéristiques techniques**

- Grands écrans LCD rétroéclairés, hauteur de chiffres 20 mm
- Dimensions surface de pesée, inox
  - A** ø 80 mm
  - B** L×P 295×225 mm, grande illustration
  - C** L×P 370×240 mm
- Dimensions totales L×P×H
  - A** 315×350×185 mm (chambre de protection inclus)
  - B** 315×350×125 mm **C** 370×360×125 mm
- Température ambiante tolérée 0 °C/40 °C

**Accessoires**

- Pour les modèles avec plateau de dimensions **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, **€ 330,-**
- 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 €	Option Cert. d'étalonnage DAkks KERN	
								963-127	€
<b>CFS 300-3</b>	0,3	0,001	0,05	60.000	2,6	<b>A</b>	<b>550,-</b>	963-127	93,-
<b>CFS 3K-5</b>	3	0,01	0,5	60.000	3,4	<b>B</b>	<b>425,-</b>	963-127	93,-
<b>CFS 6K0.1</b>	6	0,1	1	60.000	3,2	<b>B</b>	<b>365,-</b>	963-128	112,-
<b>CFS 15K0.2</b>	15	0,2	2	75.000	3,4	<b>B</b>	<b>365,-</b>	963-128	112,-
<b>CFS 30K0.5</b>	30	0,5	5	60.000	3,4	<b>B</b>	<b>365,-</b>	963-128	112,-
<b>CFS 50K-3</b>	50	1	10	50.000	4,4	<b>C</b>	<b>425,-</b>	963-128	112,-



## 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 (RS-232, USB, Bluetooth ou Ethernet, par exemple), pour l'échange de données et de commandes, sans difficultés de montage
- 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 détails concernant KUP et KCP, voir la page 8/9
- Deux balances en une : une touche suffit pour passer du mode comptage au mode pesage
- Chambre de protection de série, pour les modèles avec plateau de dimensions  $\varnothing 81$  mm, espace de pesée  $\varnothing \times H 90 \times 40$  mm
- Housse de protection transparente de série

### Caractéristiques techniques

- Grand écran rétroéclairé, hauteur de chiffres 25 mm
- Dimensions surface de pesée
  - A  $\varnothing 81$  mm, plastique
  - B LxP 130x130 mm, inox
  - C LxP 340x240 mm, inox, grande illustration
- Dimensions totales LxPxH
  - A, B 167x250x85 mm
  - C 350x390x120 mm
- Fonctionnement sur piles possible, 4x1.5 V AA non compris dans la livraison, autonomie jusqu'à 80 h
- Température ambiante tolérée -10 °C/40 °C

### Accessoires

- Housse de protection transparente, lot de 5 pièces, pour les modèles avec plateau de dimensions
  - A, B, KERN YBA-A12S05, € 44,-
  - C, KERN FKB-A02S05, € 44,-
- A 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 YKUP-01, € 68,-
- Interface de données externe USB, câble d'interface inclus, KERN YKUP-03, € 98,-
- Interface de données WiFi, câble d'interface inclus KERN YKUP-05, € 98,-
- Extension-Box, KERN YKUP-13, € 98,-
- 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 €	Option	
								Cert. d'étalonnage DAKKS KERN	€
KERN CKE 360-3	0,36	0,001	0,01	360.000	1	A	405,-	963-127	93,-
KERN CKE 3600-2	3,6	0,01	0,1	360.000	1,8	B	435,-	963-127	93,-
KERN CKE 6K0.02	6	0,02	0,2	300.000	7	C	560,-	963-128	112,-
KERN CKE 8K0.05	8	0,05	0,5	160.000	7	C	510,-	963-128	112,-
KERN CKE 16K0.05	16	0,05	0,5	320.000	7	C	620,-	963-128	112,-
KERN CKE 16K0.1	16	0,1	1	160.000	7	C	540,-	963-128	112,-
KERN CKE 36K0.1	36	0,1	1	360.000	7	C	580,-	963-128	112,-
KERN CKE 65K0.2	65	0,2	2	325.000	7	C	570,-	963-129	139,-



## Balance compteuse industrielle avec pavé numérique pour entrée facile des données - au choix avec approbation d'homologation [M], résolution de comptage 75.000 points

### Caractéristiques

- 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 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 de série

### 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 pour afficheur, lot de 5 pièces, KERN KFB-A02S05, **€ 44,-**
- Colonne pour placer l'afficheur verticalement  
**1** Hauteur de la colonne env. 330 mm, KERN IFB-A01, **€ 68,-**  
pour les modèles avec plateau de dimensions  
**D**, **E**, hauteur de la 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, **€ 65,-**
- Plus de détails, accessoires et imprimantes compatibles voir *Accessoires*

**Indication :** 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'homolog. [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	€	€
Balance multi-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												
IFS 6K-4S	3   6	0,1   0,2	-		1	4,6	A	550,-	-	-	963-128	112,-
IFS 10K-4	6   15	0,1   0,2	-		2	6	B	590,-	-	-	963-128	112,-
IFS 30K0.2DL	12   30	0,2   0,5	-		5	11	C	660,-	-	-	963-128	112,-
IFS 60K0.5D	30   60	0,5   1	-		10	10	C	660,-	-	-	963-129	139,-
IFS 60K0.5DL	30   60	0,5   1	-		10	12	D	810,-	-	-	963-129	139,-
IFS 100K-3	75   150	1   2	-		25	12	D	920,-	-	-	963-129	139,-
IFS 100K-3L	75   150	1   2	-		25	20	E	1170,-	-	-	963-129	139,-
IFS 300K-3	150   300	2   5	-		50	22	E	1180,-	-	-	963-129	139,-

Remarque : Pour une application nécessitant une homologation : commander l'homologation en même temps, une homologation ultérieure n'est pas possible.

Homologation en usine, sur indication de l'adresse complète du lieu d'utilisation.

IFS 6K-3SM	3   6	1   2	1   2	20   40	1	6	A	520,-	965-228	80,-	963-128	112,-
IFS 6K-3M	3   6	1   2	1   2	20   40	1	6	B	510,-	965-228	80,-	963-128	112,-
IFS 10K-3M	6   15	2   5	2   5	40   100	2	6	B	510,-	965-228	80,-	963-128	112,-
IFS 10K-3LM	6   15	2   5	2   5	40   100	2	10	C	600,-	965-228	80,-	963-128	112,-
IFS 30K-3M	15   30	5   10	5   10	100   200	5	10	C	600,-	965-228	80,-	963-128	112,-
IFS 60K-2M	30   60	10   20	10   20	200   400	10	11	C	610,-	965-229	105,-	963-129	139,-
IFS 60K-2LM	30   60	10   20	10   20	200   400	10	13	D	760,-	965-229	105,-	963-129	139,-
IFS 100K-2M	60   150	20   50	20   50	400   1000	25	12	D	760,-	965-229	105,-	963-129	139,-
IFS 100K-2LM	60   150	20   50	20   50	400   1000	25	22	E	1020,-	965-229	105,-	963-129	139,-
IFS 300K-2M*	150   300	50   100	50   100	1000   2000	50	22	E	1020,-	965-229	105,-	963-129	139,-

\*JUSQU'À ÉPUISEMENT DU STOCK



## Balance industrielle auto-explicative pour charges lourdes, idéal pour les nombreuses applications industrielles 4.0, résolution de comptage jusqu'à 300.000 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 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 (RS-232, USB, Bluetooth ou Ethernet, par exemple), pour l'échange de données et de commandes, sans difficultés de montage
- 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 détails, voir la page 8/9
- Utilisation uniforme et simplifiée
- Housse de protection transparente pour afficheur de série

### Caractéristiques techniques

- Écran LCD rétroéclairé, hauteur de chiffres 21 mm
- Dimensions surface de pesée, inox
  - A LxP 228x228 mm
  - B LxP 308x318 mm, grande illustration
  - C LxP 500x400 mm
- Dimensions afficheur LxPxH 225x115x60 mm
- Température ambiante tolérée -10 °C/40 °C

### Accessoires

- Housse de protection transparente pour afficheur, lot de 5 pièces, KERN DE-A12S05, € 44,-
- Support pour le vissage de l'afficheur à la plateforme, pour les modèles avec plateau de dimensions B, C, KERN DE-A11N, € 42,-
- Colonnes pour placer l'afficheur verticalement, hauteur de la colonne env. 480 mm, pour les modèles avec plateau de dimensions B, KERN DE-A10, € 140,- pour les modèles avec plateau de dimensions C, KERN DS-A03, € 140,-
- Interface de données externe RS-232, câble d'interface inclus, KERN YKUP-01, € 68,-
- Interface de données externe USB, câble d'interface inclus, KERN YKUP-03, € 98,-
- Extension-Box, KERN YKUP-13, € 98,-
- Kit de pesée sous la balance, comprenant plateforme, étrier, crochet, uniquement pour modèles avec plateau B, KERN DS-A01, € 230,-
- Plus de détails, accessoires et imprimantes compatibles voir *Accessoires*

09

DE SÉRIE

CAL EXT KUP PROTOCOL PRINTER PCS TOL MULTI DMS 1 DAY

OPTION

ET RS 232 USB UNDER +3 DAYS

Modèle	Portée [Max] kg	Lecture [d] g	Plus petit poids à la pièce [Normal] g/pièce	Résol. de comptage Points	Poids net env. kg	Longueur du câble env. m	Plateau de pesée	Prix H.T. départ usine €	Option Cert. d'étalonnage DAKKS KERN	
									€	€
<b>CDS 4K0.02</b>	4	0,02	0,2	200.000	6	2	A	640,-	963-127	93,-
<b>CDS 15K0.05</b>	15	0,05	0,5	300.000	8	2	B	600,-	963-128	112,-
<b>CDS 16K0.1</b>	16	0,1	1	160.000	8	2	B	600,-	963-128	112,-
<b>CDS 30K0.1</b>	30	0,1	1	300.000	8	2	B	670,-	963-128	112,-
<b>CDS 30K0.1L</b>	30	0,1	1	300.000	10	0,6	C	1080,-	963-128	112,-
<b>CDS 36K0.2L</b>	36	0,2	2	180.000	10	0,6	C	1070,-	963-128	112,-
<b>CDS 60K0.2</b>	60	0,2	2	300.000	10	0,6	C	1070,-	963-129	139,-



Système de comptage haute résolution avec approbation d'homologation pour le comptage de grandes quantités de petites pièces, nombre maximal de pièces de comptage affichées 999.999

#### 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 l'approbation d'homologation [M], 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

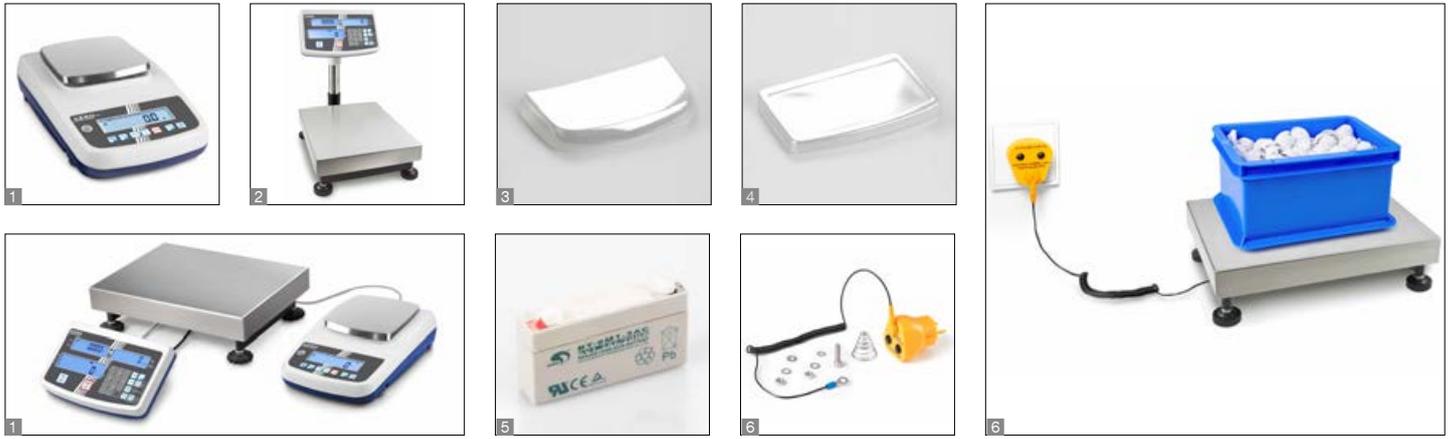
#### Balance de référence KERN EWJ

- Cette balance de précision, aussi utilisable individuellement, satisfait aux exigences les plus strictes en termes de précision grâce au raccordement d'un pont bascule très puissante
- Simplicité d'utilisation : 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
- 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

#### Quantity scale KERN IFS

- Le comptage de quantité est réalisé sur la plateforme (= pont bascule 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 transparente pour afficheur de série

# Système de comptage KERN CCA



## Caractéristiques techniques

### Balance de référence KERN EWJ

- Dimensions surface de pesée, inox  
[Max] 600 g : Ø 120 mm, grande illustration **1**  
[Max] 6000 g : L×P 155×145 mm
- Dimensions totales L×P×H  
[Max] 600 g : 220×340×180 mm (chambre de protection inclus)  
[Max] 6000 g : 215×330×105 mm
- Poids net  
[Max] 600 g : env. 3,2 kg  
[Max] 6000 g : env. 3,4 kg

### Balance de quantité KERN IFS

- Dimensions surface de pesée, inox  
**A** L×P×H 300×240×110 mm  
**B** L×P×H 400×300×120 mm  
**C** L×P×H 500×400×140 mm  
**D** L×P×H 650×500×140 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  
**D** env. 24 kg

## Accessoires

### Balance de référence KERN EWJ

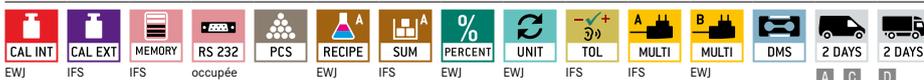
- **3** Housse de protection transparente, lot de 5 pièces, KERN EWJ-A04S05, **€ 44,-**
- **5** Fonctionnement sur batterie interne, autonomie jusqu'à 20 h sans rétroéclairage, temps de chargement env. 12 h, KERN KFB-A01, **€ 40,-**

### Balance de quantité KERN IFS

- **4** Housse de protection transparente pour afficheur, lot de 5 pièces, KERN KFB-A02S05, **€ 44,-**
- **5** Fonctionnement sur batterie interne, autonomie jusqu'à 18 h sans rétroéclairage, temps de chargement env. 12 h, KERN KFB-A01, **€ 40,-**
- **6** Protection contre la décharge électrostatique ESD par ex. lorsque la balance est touchée par un objet ou des personnes chargés électrostatiquement, KERN YGR-01, **€ 65,-**
- **2** Colonne pour placer l'afficheur verticalement Hauteur de la colonne env. 330 mm, KERN IFB-A01, **€ 68,-**  
Pour les modèles avec plateau de dimensions **A, B** : Hauteur de la colonne env. 600 mm, KERN IFB-A02, **€ 81,-**
- Plus de détails, accessoires et imprimantes compatibles voir *Accessoires*

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

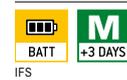
## DE SÉRIE



## OPTION



## FACTORY



Modèle	Portée balance de quantités [Max] kg	Lecture balance de quantités [d] g	Plateau de pesée	Portée balance de référence [Max] g	Lecture balance de référence [d] g	Plus petit poids à la pièce [Normal] g/pièce	Prix H.T. départ usine €	Options Homologation KERN	Cert. d'étalonnage DAKKS KERN
--------	--------------------------------------	------------------------------------	------------------	-------------------------------------	------------------------------------	--	--------------------------	---------------------------	-------------------------------

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

CCA 6K-5M	3   6	1   2	A	600	0,01	0,2	1090,-	965-228-216	138,-	963-128-127	205,-
CCA 6K-4M	3   6	1   2	A	6000	0,1	1	1050,-	965-229-216	181,-	963-129-127	225,-
CCA 10K-5M	6   15	2   5	A	600	0,01	0,2	1090,-	965-228-216	138,-	963-128-127	205,-
CCA 10K-4M	6   15	2   5	A	6000	0,1	1	1050,-	965-229-216	181,-	963-129-127	225,-
CCA 30K-5M	15   30	5   10	B	600	0,01	0,2	1190,-	965-228-216	138,-	963-128-127	205,-
CCA 30K-4M	15   30	5   10	B	6000	0,1	1	1150,-	965-229-216	181,-	963-129-127	225,-
CCA 60K-5M	30   60	10   20	B	600	0,01	0,2	1200,-	965-229-216	181,-	963-129-127	225,-
CCA 60K-4M	30   60	10   20	B	6000	0,1	1	1150,-	965-229-216	181,-	963-129-127	225,-
CCA 100K-5M	60   150	20   50	C	600	0,01	0,2	1350,-	965-229-216	181,-	963-129-127	225,-
CCA 100K-4M	60   150	20   50	C	6000	0,1	1	1300,-	965-229-216	181,-	963-129-127	225,-
CCA 300K-5M	150   300	50   100	D	600	0,01	0,2	1620,-	965-229-216	181,-	963-129-127	225,-
CCA 300K-4M	150   300	50   100	D	6000	0,1	1	1610,-	965-229-216	181,-	963-129-127	225,-



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 en inox KERN KFP-V20 IP65

- Plateau en inox, structure en acier laqué
- Capteur Single-Point aluminium, protection contre la poussière et les projections d'eau IP65
- sur les modèles avec plateau de dimensions **A-E**

#### Balance au sol KERN KFP-V20 IP67

- Balance au sol en acier cannelée en acier laqué à surface antidérapante
- 4 capteurs, acier allié, revêtement silicone, IP67
- sur les modèles avec plateau de dimensions **F**

#### Balance au sol en U KERN KFU-V20

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

#### Balance au sol KERN KIP-V20M IP67

- Pont bascule en acier laqué, plateau de dimensions 1500×1500×130 mm, acier cannelée. Extrêmement résistante à la pression grâce à sa forte épaisseur
- 4 capteurs, acier allié, revêtement silicone, IP67
- sur les modèles avec plateau de dimensions **H, I, J**



**Caractéristiques techniques**

**Balance de référence KERN CFS**

- Dimensions plateau de pesée, inox **I**  
[d] = 0,001 g :  $\varnothing$  80 mm  
[d]  $\geq$  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]  $\geq$  0,01 g : env. 3,4 kg

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

- Dimensions plateau de pesée, inox  
**A** L×P×H 230×230×100 mm  
**B** L×P×H 300×240×110 mm  
**C** L×P×H 400×300×120 mm  
**D** L×P×H 500×400×137 mm  
**E** L×P×H 650×500×142 mm

**Balances au sol grandes quantités, KFP-V20 IP67**

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

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

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

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

- Dimensions plateau de pesée, métal laqué  
**H** L×P×H 1000×1000×108 mm  
**I** L×P×H 1200×1500×108 mm  
**J** L×P×H 1500×1500×108 mm
- Câble de connexion env.  
**A-E** 1,5 m  
**F-J** 1,5 m

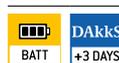
**Accessoires**

- Housse de protection transparente, lot de 5 pièces, KERN CFS-A02S05, **€ 44,-**
- **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, **€ 65,-**
- **3** Fonctionnement sur batterie interne, autonomie jusqu'à 70 h sans rétroéclairage, temps de chargement env. 14 h, KERN GAB-A04, **€ 42,-**
- **4** Voyant signalétique pour fournir une assistance visuelle pour les pesées avec une plage de tolérance, KERN CFS-A03, **€ 330,-**
- **5** 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 balance de quantités [Max]	Lecture balance de quantités [d]	Plateau de pesée	Portée balance de référence [Max]	Lecture balance de référence [d]	Résol. de comptage	Plus petit poids à la pièce [Normal] g/pièce	Prix H.T. départ usine €	Option Cert. d'étalonnage DAKKS KERN	€
KERN	kg	g		g	g	Points				
CCS 6K-6	6	0,2	A	300	0,001	1.200.000	0,05	710,-	962-128-127	205,-
CCS 10K-6	15	0,5	B	300	0,001	3.000.000	0,05	790,-	962-128-127	205,-
CCS 30K0.01.	30	1	C	3000	0,01	600.000	0,5	780,-	962-128-127	205,-
CCS 30K0.1.	30	1	C	6000	0,1	300.000	1	720,-	962-128-128	220,-
CCS 60K0.01.	60	2	C	3000	0,01	1.200.000	0,5	770,-	962-129-127	225,-
CCS 60K0.01L.	60	2	D	3000	0,01	1.200.000	0,5	820,-	962-129-127	225,-
CCS 60K0.1.	60	2	C	6000	0,1	600.000	1	780,-	962-129-128	250,-
CCS 60K0.1L.	60	2	D	6000	0,1	600.000	1	870,-	962-129-128	250,-
CCS 150K0.01	150	5	D	3000	0,01	3.000.000	0,5	900,-	962-129-127	225,-
CCS 150K0.01L	150	5	E	3000	0,01	3.000.000	0,5	1130,-	962-129-127	225,-
CCS 150K0.1.	150	5	D	6000	0,1	1.500.000	1	810,-	962-129-128	250,-
CCS 150K0.1L	150	5	E	6000	0,1	1.500.000	1	1145,-	962-129-128	250,-
CCS 300K0.01	300	10	E	3000	0,01	6.000.000	0,5	1220,-	962-129-127	225,-
CCS 300K0.1	300	10	E	6000	0,1	3.000.000	1	1160,-	962-129-128	250,-
CCS 600K-2U*	600	200	G	3000	0,01	12.000.000	0,5	2040,-	962-130-127	290,-
CCS 600K-2L	600	200	F	3000	0,01	12.000.000	0,5	2950,-	962-130-127	290,-
CCS 600K-1S	600	200	H	6000	0,1	6.000.000	1	1890,-	962-130-127	290,-
CCS 600K-1	600	200	I	6000	0,1	6.000.000	1	2350,-	962-130-127	290,-
CCS 1T-1U	1500	500	G	6000	0,1	15.000.000	1	1940,-	962-130-128	305,-
CCS 1T-4S	1500	500	H	6000	0,1	15.000.000	1	1890,-	962-130-128	305,-
CCS 1T-4	1500	500	I	6000	0,1	15.000.000	1	2350,-	962-130-128	305,-
CCS 1T-1L	1500	500	F	6000	0,1	15.000.000	1	2900,-	962-130-128	305,-
CCS 3T-1*	3000	1000	F	6000	0,1	30.000.000	1	2900,-	962-132-128	620,-
CCS 3T-3	3000	1000	I	6000	0,1	30.000.000	1	2350,-	962-132-128	620,-
CCS 3T-3L	3000	1000	J	6000	0,1	30.000.000	1	2690,-	962-132-128	620,-

**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 EasyTouch, 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.

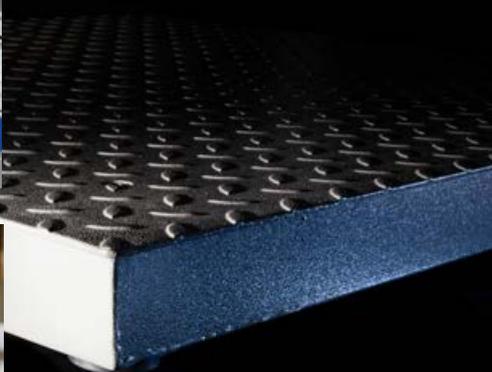


## LES AVANTAGES IMBATTABLES DES BALANCES PLATEFORMES :

- 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.

→ Super conseil :

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 138/139



Vous trouverez un vaste choix de balances plateformes et d'accessoires pratiques, tels que des colonnes, des scanners, etc. à partir de la page 94 ou dans notre boutique en ligne.



## 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 plateforme en fonction de leur utilisation, du rapport qualité/prix et de leur fonctionnalité.

### BALANCES PLATEFORMES DE PRÉCISION

	★★★★
<b>DS</b>	★★★
	★

### BALANCES PLATEFORMES INOX

▶ Page 71	<b>SXS</b>	▶ Page 72	★★★★
<b>SFB</b>			★★★
			★

### BALANCES PLATEFORMES AVEC AFFICHEUR EN INOX

	<b>IXS</b>	★★★★
<b>SFE</b>		★★★
		★

### BALANCES PLATEFORMES D'INDUSTRIE

	<b>IOC</b>	<b>IFS</b>	★★★★
<b>EOC</b>	<b>IFB</b>		★★★
		▶ Page 86	★

### BALANCES POUR COLIS

	<b>EOB</b>	<b>EOS</b>	<b>DE</b>	★★★★
<b>EOE</b>				★★★
				★

# Recherche rapide balances pour colis/balances plateformes

Lecture	Portée	Plateau de pesée L×P×H	Modèle	Prix H.T.	Page											
[d] g	[Max] kg	mm	KERN	départ usine €		Explication pictogrammes, voir jaquette										
0,01	3	228×228×95	DS 3K0.01S	710,-	107	1	●	○	●	●	○	○	○	○	○	○
0,05	8	308×318×75	DS 8K0.05	610,-	107	1	●	○	●	●	○	○	○	○	○	○
0,1	3	230×230×110	IFB 3K-4	480,-	106	1	●	○	●	●	○	○	○	○	○	○
0,1	10	228×228×95	DS 10K0.1S	600,-	107	1	●	○	●	●	○	○	○	○	○	○
0,1	16	308×318×75	DS 16K0.1	620,-	107	1	●	○	●	●	○	○	○	○	○	○
0,1	30	308×318×75	DS 30K0.1	680,-	107	1	●	○	●	●	○	○	○	○	○	○
0,1	30	500×400×125	DS 30K0.1L	1070,-	107	1	●	○	●	●	○	○	○	○	○	○
0,1   0,2	3   6	300×300×110	IOC 6K-4	420,-	104	1	●	○	●	●	○	○	○	○	○	○
0,2	6	300×240×110	IFB 6K-4	440,-	106	1	●	○	●	●	○	○	○	○	○	○
0,2	6	230×230×110	IFB 6K-4S	490,-	106	1	●	○	●	●	○	○	○	○	○	○
0,2	6	300×240×86	IXS 6K-4	790,-	109	1	●	○	●	●	○	○	○	○	○	○
0,2	36	308×318×75	DS 36K0.2	620,-	107	1	●	○	●	●	○	○	○	○	○	○
0,2	60	500×400×125	DS 60K0.2	1070,-	107	1	●	○	●	●	○	○	○	○	○	○
0,2	60	500×400×125	DS 65K0.5	1020,-	107	1	●	○	●	●	○	○	○	○	○	○
0,2   0,5	6   15	318×308×88	DE 15K0.2D	390,-	100	1	●	○	●	●	○	○	○	○	○	○
0,2   0,5	6   15	300×300×110	EOC 10K-4	390,-	102	1	●	○	●	●	○	○	○	○	○	○
0,2   0,5	6   15	300×240×110	IOC 10K-4	410,-	104	1	●	○	●	●	○	○	○	○	○	○
0,2   0,5	6   15	400×300×110	IOC 10K-4L	440,-	104	1	●	○	●	●	○	○	○	○	○	○
0,5	6	318×308×75	DE 6K0.5A	260,-	100	1	●	○	●	●	○	○	○	○	○	○
0,5	6	300×300×110	EOC 6K-4A	390,-	102	1	●	○	●	●	○	○	○	○	○	○
0,5	15	300×240×110	IFB 10K-4	445,-	106	1	●	○	●	●	○	○	○	○	○	○
0,5	15	400×300×128	IFB 10K-4L	525,-	106	1	●	○	●	●	○	○	○	○	○	○
0,5	15	300×240×86	IXS 10K-4	790,-	109	1	●	○	●	●	○	○	○	○	○	○
0,5	15	400×300×89	IXS 10K-4L	860,-	109	1	●	○	●	●	○	○	○	○	○	○
0,5	100	500×400×125	DS 100K0.5	1140,-	107	1	●	○	●	●	○	○	○	○	○	○
0,5   1	15   35	318×308×88	DE 35K0.5D	390,-	100	1	●	○	●	●	○	○	○	○	○	○
0,5   1	15   35	300×300×110	EOC 30K-4S	390,-	102	1	●	○	●	●	○	○	○	○	○	○
0,5   1	15   35	500×400×120	EOC 30K-4	445,-	102	1	●	○	●	●	○	○	○	○	○	○
0,5   1	15   30	400×300×110	IOC 30K-4	440,-	104	1	●	○	●	●	○	○	○	○	○	○
1	12	318×308×75	DE 12K1A	260,-	100	1	●	○	●	●	○	○	○	○	○	○
1	12	300×300×110	EOC 10K-3A	400,-	102	1	●	○	●	●	○	○	○	○	○	○
1	30	400×300×128	IFB 30K-3	500,-	106	1	●	○	●	●	○	○	○	○	○	○
1	30	400×300×89	IXS 30K-3	860,-	109	1	●	○	●	●	○	○	○	○	○	○
1	30	500×400×123	IXS 30K-3L	1030,-	109	1	●	○	●	●	○	○	○	○	○	○
1	150	500×400×125	DS 150K1	1140,-	107	1	●	○	●	●	○	○	○	○	○	○
1   2	3   6	318×308×75	DE 6K1D	230,-	100	1	●	○	●	●	○	○	○	○	○	○
1   2	3   6	300×300×110	EOC 6K-3	360,-	102	1	●	○	●	●	○	○	○	○	○	○
1   2	3   6	300×300×110	IOC 6K-3M	420,-	104	1	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○
1   2	3   6	300×240×110	IFB 6K1DM	470,-	106	1	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○
1   2	3   6	230×230×110	IFB 6K-3SM	460,-	106	1	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○
1   2	3   6	300×240×86	IXS 6K-3M	810,-	109	1	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○
1   2	30   60	318×308×88	DE 60K1D	390,-	100	1	●	○	●	●	○	○	○	○	○	○
1   2	30   60	522×406×98	DE 60K1DL	530,-	100	1	●	○	●	●	○	○	○	○	○	○
1   2	30   60	300×300×110	EOC 60K-3	390,-	102	1	●	○	●	●	○	○	○	○	○	○
1   2	30   60	500×400×120	EOC 60K-3L	460,-	102	1	●	○	●	●	○	○	○	○	○	○
1   2	30   60	400×300×110	IOC 60K-3	440,-	104	1	●	○	●	●	○	○	○	○	○	○
1   2	30   60	500×400×120	IOC 60K-3L	540,-	104	1	●	○	●	●	○	○	○	○	○	○
2	6	300×240×110	SFE 6K-3NM	530,-	108	1	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○
2	24	318×308×75	DE 24K2A	260,-	100	1	●	○	●	●	○	○	○	○	○	○
2	24	300×300×110	EOC 20K-3A	400,-	102	1	●	○	●	●	○	○	○	○	○	○
2	60	400×300×128	IFB 60K-3	500,-	106	1	●	○	●	●	○	○	○	○	○	○
2	60	500×400×130	IFB 60K-3L	690,-	106	1	●	○	●	●	○	○	○	○	○	○
2	60	400×300×89	IXS 60K-3	860,-	109	1	●	○	●	●	○	○	○	○	○	○
2	60	500×400×123	IXS 60K-3L	1030,-	109	1	●	○	●	●	○	○	○	○	○	○
2   5	6   15	318×308×75	DE 15K2D	230,-	100	1	●	○	●	●	○	○	○	○	○	○
2   5	6   12	300×300×110	EOC 10K-3	380,-	102	1	●	○	●	●	○	○	○	○	○	○
2   5	6   15	300×240×110	IOC 10K-3M	360,-	104	1	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○
2   5	6   15	400×300×110	IOC 10K-3LM	440,-	104	1	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○
2   5	6   15	300×240×110	IFB 15K2DM	470,-	106	1	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○
2   5	6   15	400×300×128	IFB 15K2DLM	590,-	106	1	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○
2   5	6   15	300×240×86	IXS 10K-3M	820,-	109	1	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○
2   5	6   15	400×300×89	IXS 10K-3LM	910,-	109	1	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○
2   5	60   150	318×308×88	DE 150K2D	400,-	100	1	●	○	●	●	○	○	○	○	○	○
2   5	60   150	522×406×98	DE 150K2DL	530,-	100	1	●	○	●	●	○	○	○	○	○	○
2   5	60   150	300×300×110	EOC 100K-3	390,-	102	1	●	○	●	●	○	○	○	○	○	○
2   5	60   150	500×400×120	EOC 100K-3L	500,-	102	1	●	○	●	●	○	○	○	○	○	○
2   5	60   150	500×400×120	IOC 100K-3	530,-	104	1	●	○	●	●	○	○	○	○	○	○
2   5	60   150	650×500×150	IOC 100K-3L	750,-	104	1	●	○	●	●	○	○	○	○	○	○
5	15	315×305×57	EOE 10K-3	185,-	97	1	●	○	●	●	○	○	○	○	○	○
5	15	315×305×57	EOB 15K5	200,-	98	1	●	○	●	●	○	○	○	○	○	○

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

● = de série ○ = en option

# Recherche rapide balances pour colis/balances plateformes

Lecture	Portée	Plateau de pesée L×P×H	Modèle	Prix H.T.	Page															
[d]	[Max]	mm	KERN	départ usine €		Explication pictogrammes, voir jaquette														
g	kg																			
5	15	300×240×110	SFE 10K-3NM	510,-	108	1	○	●												
5	15	400×300×130	SFE 10K-3LNM	600,-	108	1	○	●												
5	60	318×308×75	DE 60K5A	260,-	100	1														
5	60	300×300×110	EOC 60K-3A	400,-	102	1														
5	150	500×400×130	IFB 100K-3	695,-	106	1														
5	150	650×500×142	IFB 100K-3L	680,-	106	1														
5	150	500×400×123	IXS 100K-3	1020,-	109	1														
5	150	650×500×133,5	IXS 100K-3L	1250,-	109	2*														
5   10	15   35	318×308×75	DE 35K5D	230,-	100	1														
5   10	15   35	522×403×83	DE 35K5DL	375,-	100	1														
5   10	15   35	300×300×110	EOC 30K-3	390,-	102	1														
5   10	15   35	500×400×120	EOC 30K-3L	445,-	102	1														
5   10	15   30	400×300×110	IOC 30K-3M	440,-	104	1	○	●	○											
5   10	15   30	400×300×128	IFB 30K5DM	550,-	106	1	○	●												
5   10	15   30	400×300×89	IXS 30K-2M	910,-	109	1	○	●												
5   10	15   30	500×400×123	IXS 30K-2LM	1080,-	109	1	○	●												
5   10	150   300	522×406×98	DE 300K5DL	530,-	100	1														
5   10	150   300	500×400×120	EOC 300K-3	460,-	102	1														
5   10	150   300	650×500×150	IOC 300K-3	760,-	104	1														
10	30	300×240×110	SFE 30K-2NM	530,-	108	1	○	●												
10	35	315×305×57	EOE 30K-2	185,-	97	1														
10	35	315×305×57	EOB 35K10	200,-	98	1														
10	120	318×308×75	DE 120K10A	260,-	100	1														
10	120	500×400×120	EOC 100K-2A	455,-	102	1														
10	300	650×500×142	IFB 300K-2	970,-	106	1														
10	300	650×500×133,5	IXS 300K-2	1250,-	109	2*														
10   20	30   60	318×308×75	DE 60K10D	230,-	100	1														
10   20	30   60	522×403×83	DE 60K10DL	375,-	100	1														
10   20	30   60	300×300×110	EOC 60K-2	390,-	102	1														
10   20	30   60	500×400×120	EOC 60K-2L	445,-	102	1														
10   20	30   60	400×300×110	IOC 60K-2M	440,-	104	1	○	●	○											
10   20	30   60	500×400×120	IOC 60K-2LM	540,-	104	1	○	●	○											
10   20	30   60	400×300×128	IFB 60K10DM	550,-	106	1	○	●												
10   20	30   60	500×400×130	IFB 60K10DLM	710,-	106	1	○	●												
10   20	30   60	400×300×89	IXS 60K-2M	910,-	109	1	○	●												
10   20	30   60	500×400×123	IXS 60K-2LM	1080,-	109	1	○	●												
10   20	300   600	800×600×200	IOC 600K-2	850,-	104	1														
20	60	315×305×57	EOE 60K-2	185,-	97	1														
20	60	550×550×58	EOE 60K-2L	320,-	97	1														
20	60	315×305×57	EOB 60K20	200,-	98	1														
20	60	550×550×58	EOB 60K20L	390,-	98	1														
20	60	400×300×130	SFE 60K-2NM	590,-	108	1	○	●												
20	60	500×400×140	SFE 60K-2LNM	710,-	108	1	○	●												
20	600	800×600×200	IFB 600K-2	1280,-	106	2*														
20   50	60   150	318×308×75	DE 150K20D	230,-	100	1														
20   50	60   150	522×403×83	DE 150K20DL	375,-	100	1														
20   50	60   150	650×500×89	DE 150K20DXL	530,-	100	1														
20   50	60   150	300×300×110	EOC 100K-2	390,-	102	1														
20   50	60   150	500×400×120	EOC 100K-2L	420,-	102	1														
20   50	60   150	950×500×60	EOC 100K-2XXL	680,-	102	1														
20   50	60   150	600×500×150	EOC 100K-2XL	660,-	102	1														
20   50	60   150	500×400×120	IOC 100K-2M	530,-	104	1	○	●	○											
20   50	60   150	650×500×150	IOC 100K-2LM	750,-	104	1	○	●	○											
20   50	60   150	500×400×130	IFB 150K20DM	690,-	106	1	○	●												
20   50	60   150	650×500×142	IFB 150K20DLM	910,-	106	1	○	●												
20   50	60   150	500×400×123	IXS 100K-2M	1080,-	109	1	○	●												
20   50	60   150	650×500×133,5	IXS 100K-2LM	1260,-	109	2*	○	●												
50	150	315×305×57	EOE 100K-2	185,-	97	1														
50	150	550×550×58	EOE 150K50L	320,-	97	1														
50	150	950×500×58	EOE 150K50XL	370,-	97	1														
50	150	315×305×57	EOB 150K50	200,-	98	1														
50	150	550×550×58	EOB 150K50L	390,-	98	1														
50	150	950×500×58	EOB 150K50XL	470,-	98	1														
50	150	950×500×58	EOS 150K50XL	510,-	99	1														
50	150	400×300×130	SFE 100K-2NM	620,-	108	1	○	●												
50	150	500×400×140	SFE 100K-2LNM	690,-	108	1	○	●												
50	150	650×500×140	SFE 100K-2XLNM	980,-	108	1	○	●												
50   100	150   300	522×403×83	DE 300K50D	375,-	100	1														
50   100	150   300	650×500×95	DE 300K50DL	530,-	100	1														
50   100	150   300	500×400×120	EOC 300K-2	460,-	102	1														

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

● = de série ○ = en 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 mural 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 plateau 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 pour afficheur, lot de 5 pièces, KERN EOB-A04BS05, **€ 44,-**
- Colonne pour placer l'afficheur verticalement, pour les modèles avec plateau 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, **€ 142,-**
- **1** Tapis en caoutchouc antidérapant, L×P×H 945×505×5 mm, KERN EOE-A01, **€ 50,-**

10

DE SÉRIE

CAL EXT UNIT MOVE PILE MULTI DMS 1 DAY

OPTION

DAKKS +3 DAYS

Modèle	Portée [Max] kg	Lecture [d] g	Reproductibilité g	Linéarité g	Plateau de pesée	Poids net env. kg	Prix H.T. départ usine €	Option Cert. d'étalonnage DAKKS KERN	
								963-128	€
<b>KERN</b>									
<b>EOE 10K-3</b>	15	5	5	± 10	<b>A</b>	4,0	<b>185,-</b>	963-128	112,-
<b>EOE 30K-2</b>	35	10	10	± 20	<b>A</b>	4,0	<b>185,-</b>	963-128	112,-
<b>EOE 60K-2</b>	60	20	20	± 40	<b>A</b>	4,0	<b>185,-</b>	963-129	139,-
<b>EOE 60K-2L</b>	60	20	20	± 40	<b>B</b>	14	<b>320,-</b>	963-129	139,-
<b>EOE 100K-2</b>	150	50	50	± 100	<b>A</b>	4,0	<b>185,-</b>	963-129	139,-
<b>EOE 150K50L</b>	150	50	50	± 100	<b>B</b>	14	<b>320,-</b>	963-129	139,-
<b>EOE 150K50XL</b>	150	50	50	± 100	<b>C</b>	18	<b>370,-</b>	963-129	139,-
<b>EOE 300K100</b>	300	100	100	± 200	<b>A</b>	4,0	<b>185,-</b>	963-129	139,-
<b>EOE 300K100L</b>	300	100	100	± 200	<b>B</b>	14	<b>320,-</b>	963-129	139,-
<b>EOE 300K100XL</b>	300	100	100	± 200	<b>C</b>	18	<b>370,-</b>	963-129	139,-



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

**Caractéristiques**

- Plateau en inox, structure en acier laqué
- Utilisation aisée et pratique à 4 touches
- Support mural pour montage mural 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 pour afficheur 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 pour 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, € 142,-
- 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

DE SÉRIE

CAL EXT UNIT MOVE PILE MULTI DMS 1 DAY

OPTION

DAKKS +3 DAYS

Modèle	Portée [Max] kg	Lecture [d] g	Reproducti- bilité g	Linéarité g	Plateau de pesée	Longueur du câble (câble spirale) env. m	Poids net env. kg	Prix H.T. départ usine €	Option Cert. d'étalonnage DAKKS	
									KERN	€
EOB 15K5	15	5	5	± 10	A	1,8	3,8	200,-	963-128	112,-
EOB 35K10	35	10	10	± 20	A	1,8	3,8	200,-	963-128	112,-
EOB 60K20	60	20	20	± 40	A	1,8	3,8	200,-	963-129	139,-
EOB 60K20L	60	20	20	± 40	B	2,7	13	390,-	963-129	139,-
EOB 150K50	150	50	50	± 100	A	1,8	3,8	200,-	963-129	139,-
EOB 150K50L	150	50	50	± 100	B	2,7	13	390,-	963-129	139,-
EOB 150K50XL	150	50	50	± 100	C	2,7	17	470,-	963-129	139,-
EOB 300K100A	300	100	100	± 200	A	1,8	3,8	200,-	963-129	139,-
EOB 300K100L	300	100	100	± 200	B	2,7	13	390,-	963-129	139,-
EOB 300K100XL	300	100	100	± 200	C	2,7	17	470,-	963-129	139,-



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

### Caractéristiques

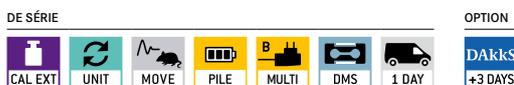
- Plateau en inox, structure en acier laqué
- Utilisation aisée et pratique à 4 touches
- Support mural pour montage mural de l'afficheur, de série
- Fonction Hold : Si le sujet à peser n'est pas fixe, la détermination de la valeur moyenne permet de calculer une valeur de pesée stable
- **1** Les balances peuvent être transportées et stockées facilement grâce aux roulettes industrielles robustes et à une poignée
- Housse de protection transparente pour afficheur en 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 du 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 pour 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, **€ 142,-**



Modèle	Portée [Max] kg	Lecture [d] g	Reproductibilité g	Linéarité g	Poids net env. kg	Prix H.T. départ usine €	Option Cert. d'étalonnage	
							DAKKS KERN	€
<b>KERN EOS 150K50XL</b>	150	50	50	± 100	17	<b>510,-</b>	963-129	139,-
<b>KERN EOS 300K100XL</b>	300	100	100	± 200	17	<b>510,-</b>	963-129	139,-



10

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



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.)
- Afficheur à position variable, par exemple debout ou vissé au mur
- **1** Afficheur : Plastiques, protection 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 225×110×56 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**

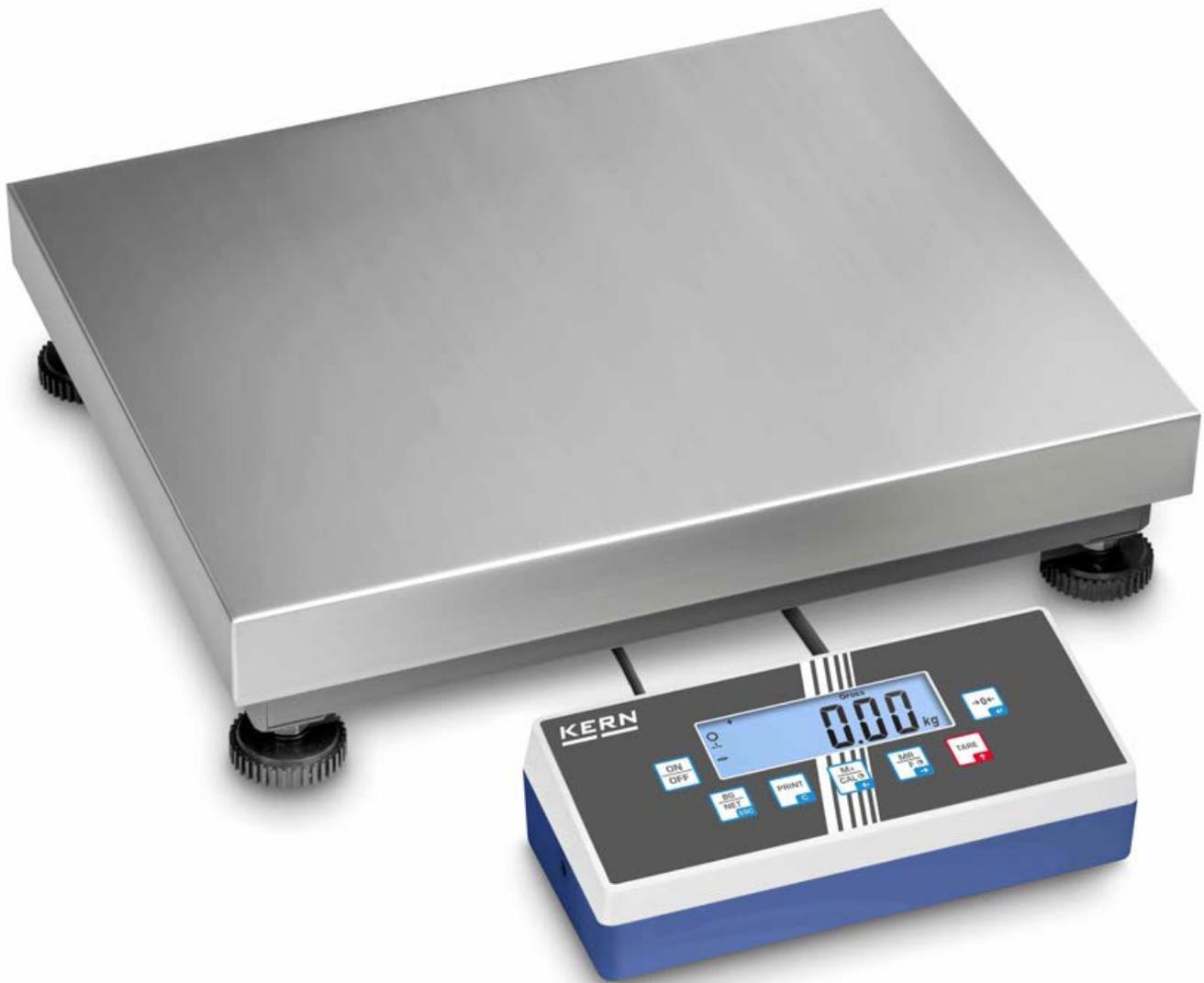
- Housse de protection transparente pour afficheur, lot de 5 pièces, KERN DE-A12S05, **€ 44,-**
- Fonctionnement sur batterie interne, autonomie jusqu'à 30 h sans rétroéclairage, temps de chargement env. 10 h, KERN NDE-A02, **€ 60,-**
- Support pour le vissage de l'afficheur à la plateforme, pour les modèles avec plateau de dimensions **B**, **C**, KERN DE-A11N, **€ 42,-**
- Support mural pour montage mural de l'afficheur, KERN DE-A13, **€ 32,-**
- **2** Colonne pour placer l'afficheur verticalement, hauteur de la colonne env. 480 mm, KERN DE-A10, **€ 140,-**
- 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	Reproducti- bilité g	Linéarité g	Plus petit poids à la pièce [Normal] g/pièce	Longueur câble env. m	Poids net env. kg	Plateau de pesée	Prix H.T. départ usine €	Option Cert. d'étalonnage DAKKS KERN	€
Balance multi-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											
DE 15K0.2D	6   15	0,2   0,5	0,2   0,5	± 0,8   2	4	1	4	<b>B</b>	<b>390,-</b>	963-128	112,-
DE 35K0.5D	15   35	0,5   1	0,5   1	± 2   4	10	1	7	<b>B</b>	<b>390,-</b>	963-128	112,-
DE 60K1D	30   60	1   2	1   2	± 4   8	20	1,47	7	<b>B</b>	<b>390,-</b>	963-129	139,-
DE 60K1DL	30   60	1   2	1   2	± 4   8	20	1,4	15	<b>C</b>	<b>530,-</b>	963-129	139,-
DE 150K2D	60   150	2   5	2   5	± 8   20	40	1,6	7	<b>B</b>	<b>400,-</b>	963-129	139,-
DE 150K2DL	60   150	2   5	2   5	± 8   20	40	1,4	15	<b>C</b>	<b>530,-</b>	963-129	139,-
DE 300K5DL	150   300	5   10	5   10	± 20   40	100	1,4	15	<b>C</b>	<b>530,-</b>	963-129	139,-
DE 6K1D	3   6	1   2	1   2	± 3   6	40	1,4	4,8	<b>A</b>	<b>230,-</b>	963-128	112,-
DE 15K2D	6   15	2   5	2   5	± 6   15	100	1,4	4,8	<b>A</b>	<b>230,-</b>	963-128	112,-
DE 35K5D	15   35	5   10	5   10	± 15   30	100	1,4	4,8	<b>A</b>	<b>230,-</b>	963-128	112,-
DE 35K5DL	15   35	5   10	5   10	± 15   30	100	1,4	16	<b>D</b>	<b>375,-</b>	963-128	112,-
DE 60K10D	30   60	10   20	10   20	± 30   60	200	1,4	4,8	<b>A</b>	<b>230,-</b>	963-129	139,-
DE 60K10DL	30   60	10   20	10   20	± 30   60	200	1,4	16	<b>D</b>	<b>375,-</b>	963-129	139,-
DE 150K20D	60   150	20   50	20   50	± 60   150	400	1,5	5	<b>A</b>	<b>230,-</b>	963-129	139,-
DE 150K20DL	60   150	20   50	20   50	± 60   150	400	1,5	16	<b>D</b>	<b>375,-</b>	963-129	139,-
DE 150K20DXL	60   150	20   50	20   50	± 60   150	400	1,4	28	<b>E</b>	<b>530,-</b>	963-129	139,-
DE 300K50D	150   300	50   100	50   100	± 150   300	2000	1,25	16	<b>D</b>	<b>375,-</b>	963-129	139,-
DE 300K50DL	150   300	50   100	50   100	± 150   300	2000	1,05	28	<b>E</b>	<b>530,-</b>	963-129	139,-
DE 6K0.5A	6	0,5	0,5	± 1,5	10	1,4	4,8	<b>A</b>	<b>260,-</b>	963-128	112,-
DE 12K1A	12	1	1	± 3	20	1,4	4,8	<b>A</b>	<b>260,-</b>	963-128	112,-
DE 24K2A	24	2	2	± 6	40	1,4	4,8	<b>A</b>	<b>260,-</b>	963-128	112,-
DE 60K5A	60	5	5	± 15	100	1,4	4,8	<b>A</b>	<b>260,-</b>	963-129	139,-
DE 120K10A	120	10	10	± 30	200	1,4	5,0	<b>A</b>	<b>260,-</b>	963-129	139,-



10

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



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* à droite page suivante, indiquer.



**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, 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 et, donc, des résultats d'une précision extrême
- Pesage avec plage de tolérance (Checkweighing) : Un signal optique 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 pour afficheur 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.

**Caractéristiques techniques**

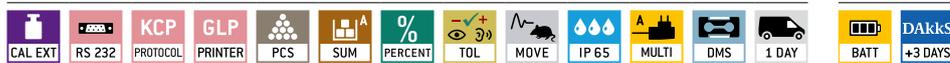
- Grand écran LCD rétroéclairé, hauteur de chiffres 25 mm
- Dimensions plateau de pesée, inox
  - A** L×P×H 300×300×110 mm
  - B** L×P×H 500×400×120 mm, grande illustration
  - C** L×P×H 600×500×150 mm
  - D** L×P×H 950×500×60 mm

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

**Accessoires**

- Housse de protection transparente pour afficheur, 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** Colonne pour placer l'afficheur verticalement, hauteur de la colonne env. 330 mm, KERN EOC-A05, **€ 70,-**
- **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,-**

DE SÉRIE



OPTION

Modèle	Portée [Max] kg	Lecture [d] g	Reproducti- bilité g	Linéarité g	Plus petit poids à la pièce [Normal] g/pièce	Plateau de pesée	Longueur câble env. m	Poids net env. kg	Prix H.T. départ usine €	Option Cert. d'étalonnage DAKKS KERN	€
Balance multi-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											
<b>EOC 10K-4</b>	6   15	0,2   0,5	0,2   0,5	± 0,6   1,5	5	<b>A</b>	3	6	<b>390,-</b>	963-128	112,-
<b>EOC 30K-4S</b>	15   35	0,5   1	0,5   1	± 1,5   3	10	<b>B</b>	3	9	<b>390,-</b>	963-128	112,-
<b>EOC 30K-4</b>	15   35	0,5   1	0,5   1	± 1,5   3	10	<b>A</b>	3	6	<b>445,-</b>	963-128	112,-
<b>EOC 60K-3</b>	30   60	1   2	1   2	± 3   6	20	<b>A</b>	3	6	<b>390,-</b>	963-129	139,-
<b>EOC 60K-3L</b>	30   60	1   2	1   2	± 3   6	20	<b>B</b>	3	9	<b>460,-</b>	963-129	139,-
<b>EOC 100K-3</b>	60   150	2   5	2   5	± 6   15	50	<b>A</b>	3	6	<b>390,-</b>	963-129	139,-
<b>EOC 100K-3L</b>	60   150	2   5	2   5	± 6   15	50	<b>B</b>	3	9	<b>500,-</b>	963-129	139,-
<b>EOC 300K-3</b>	150   300	5   10	5   10	± 15   30	100	<b>B</b>	3	9	<b>460,-</b>	963-129	139,-
<b>EOC 6K-3</b>	3   6	1   2	1   2	± 3   6	2,5	<b>A</b>	3	6	<b>360,-</b>	963-128	112,-
<b>EOC 10K-3</b>	6   12	2   5	2   5	± 6   15	5	<b>A</b>	3	6	<b>380,-</b>	963-128	112,-
<b>EOC 30K-3</b>	15   35	5   10	5   10	± 15   30	10	<b>A</b>	3	6	<b>390,-</b>	963-128	112,-
<b>EOC 30K-3L</b>	15   35	5   10	5   10	± 15   30	10	<b>B</b>	3	9	<b>445,-</b>	963-128	112,-
<b>EOC 60K-2</b>	30   60	10   20	10   20	± 30   60	20	<b>A</b>	3	6	<b>390,-</b>	963-129	139,-
<b>EOC 60K-2L</b>	30   60	10   20	10   20	± 30   60	20	<b>B</b>	3	9	<b>445,-</b>	963-129	139,-
<b>EOC 100K-2</b>	60   150	20   50	20   50	± 60   150	50	<b>A</b>	3	6	<b>390,-</b>	963-129	139,-
<b>EOC 100K-2L</b>	60   150	20   50	20   50	± 60   150	50	<b>B</b>	3	9	<b>420,-</b>	963-129	139,-
<b>EOC 100K-2XL</b>	60   150	20   50	20   50	± 60   150	50	<b>C</b>	3	19	<b>660,-</b>	963-129	139,-
<b>EOC 100K-2XXL</b>	60   150	20   50	20   50	± 60   150	100	<b>D</b>	2,7	17	<b>680,-</b>	963-129	139,-
<b>EOC 300K-2</b>	150   300	50   100	50   100	± 150   300	100	<b>B</b>	3	9	<b>460,-</b>	963-129	139,-
<b>EOC 300K-2L</b>	150   300	50   100	50   100	± 150   300	100	<b>C</b>	3	19	<b>660,-</b>	963-129	139,-
<b>EOC 6K-4A</b>	6	0,5	0,5	± 1,5	2,5	<b>A</b>	3	6	<b>390,-</b>	963-128	112,-
<b>EOC 10K-3A</b>	12	1	1	± 3	5	<b>A</b>	3	6	<b>400,-</b>	963-128	112,-
<b>EOC 20K-3A</b>	24	2	2	± 6	10	<b>A</b>	3	6	<b>400,-</b>	963-128	112,-
<b>EOC 60K-3A</b>	60	5	5	± 15	20	<b>A</b>	3	6	<b>400,-</b>	963-129	139,-
<b>EOC 100K-2A</b>	120	10	10	± 30	50	<b>B</b>	3	9	<b>455,-</b>	963-129	139,-



10

Balance plateforme polyvalente avec de nombreuses possibilités de communication et approbation d'homologation [M] - disponible en modèle haute résolution avec affichage haute précision



Prise d'homologation, permet de séparer l'afficheur et la plateforme sur les balances homologuées sans perdre l'homologation, par exemple pour intégration rétrospectivement 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* à droite page suivante, indiquer.

**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, portables, 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 8/9
- 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 (laboratoire, production, contrôle qualité, préparation de commande etc.)
- Plateforme : Plateau inox, structure en acier laqué, capteur en aluminium à revêtement silicone, 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 et, donc, des résultats d'une précision extrême

**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
- Longueur de câble afficheur env. 3 m
- Température ambiante tolérée -10 °C/40 °C

**Accessoires**

- Housse de protection transparente pour afficheur, lot de 5 pièces, KERN EOC-A01S05, € 55,-
- Colonne pour placer l'afficheur verticalement, hauteur de la colonne env. 330 mm, KERN EOC-A05, € 70,-
- 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, smartphones, 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 peut pas être équipé ultérieurement, 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,-
- 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 à la face avant de l'afficheur, option factory, délai de livraison + 2 jours ouvrables, KERN KIB-M01, € 104,-
- Remarque : en plus de l'interface RS-232 intégrée de série, il n'est possible d'ajouter et utiliser qu'une seule interface de données supplémentaire

DE SÉRIE OPTION FACTORY

Modèle	Portée [Max] kg	Lecture [d] g	Échelon d'homologation [e] g	Charge minimale [Min] g	Plateau de pesée	Prix H.T. départ usine €	Options		
							Homologation M III KERN	€	Cert. d'étalonnage DAKKS KERN

Balance multi-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

IOC 6K-4	3   6	0,1   0,2	-	-	B	420,-	-	-	963-128	112,-
IOC 10K-4	6   15	0,2   0,5	-	-	A	410,-	-	-	963-128	112,-
IOC 10K-4L	6   15	0,2   0,5	-	-	C	440,-	-	-	963-128	112,-
IOC 30K-4	15   30	0,5   1	-	-	C	440,-	-	-	963-128	112,-
IOC 60K-3	30   60	1   2	-	-	C	440,-	-	-	963-129	139,-
IOC 60K-3L	30   60	1   2	-	-	D	540,-	-	-	963-129	139,-
IOC 100K-3	60   150	2   5	-	-	D	530,-	-	-	963-129	139,-
IOC 100K-3L	60   150	2   5	-	-	E	750,-	-	-	963-129	139,-
IOC 300K-3	150   300	5   10	-	-	E	760,-	-	-	963-129	139,-
IOC 600K-2	300   600	10   20	-	-	F	850,-	-	-	963-130	196,-

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

IOC 6K-3M	3   6	1   2	1   2	20   40	B	420,-	965-228	80,-	963-128	112,-
IOC 10K-3M	6   15	2   5	2   5	40   100	A	360,-	965-228	80,-	963-128	112,-
IOC 10K-3LM	6   15	2   5	2   5	40   100	C	440,-	965-228	80,-	963-128	112,-
IOC 30K-3M	15   30	5   10	5   10	100   200	C	440,-	965-228	80,-	963-128	112,-
IOC 60K-2M	30   60	10   20	10   20	200   400	C	440,-	965-229	105,-	963-129	139,-
IOC 60K-2LM	30   60	10   20	10   20	200   400	D	540,-	965-229	105,-	963-129	139,-
IOC 100K-2M	60   150	20   50	20   50	400   1000	D	530,-	965-229	105,-	963-129	139,-
IOC 100K-2LM	60   150	20   50	20   50	400   1000	E	750,-	965-229	105,-	963-129	139,-
IOC 300K-2M	150   300	50   100	50   100	1000   2000	E	760,-	965-229	105,-	963-129	139,-
IOC 600K-1M	300   600	100   200	100   200	2000   4000	F	850,-	965-230	150,-	963-130	196,-

Remarque : Une balance homologuée qui transmet les valeurs mesurées à des appareils externes via une interface, mémoire alibi obligatoire (KIB-A13). Ne peut pas être équipé ultérieurement.



**Accessoires**

- Housse de protection transparente pour afficheur, lot de 5 pièces, KERN KFB-A02S05, € 44,-
- 2 Colonne pour placer l'afficheur verticalement, pour les modèles avec plateau de dimensions, hauteur de la colonne
  - A - E : env. 330 mm, KERN IFB-A01, € 68,-
  - D - F : env. 600 mm, KERN IFB-A02, € 81,-
  - A - F : env. 800 mm, KERN BFS-A07, € 170,-
- 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 compatibles avec homologation, KERN KFB-A03, € 160,-
- Module analogue, non compatible avec le voyant signalétique 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, KERN CFS-A03, € 330,-
- 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,-

**Balance industrielle à haute résolution, robuste avec approbation d'homologation [M]. Maintenant aussi avec un [Max] 600 kg**

**Caractéristiques**

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

**Caractéristiques techniques**

- Grand écran LCD rétroéclairé, hauteur de chiffres 52 mm
- Dimensions plateau de pesée, inox, L×P×H
  - A 230×230×110mm, B 300×240×110 mm
  - C 400×300×128 mm, D 500×400×130 mm
  - E 650×500×142 mm, F 800×600×200 mm
- Dimensions afficheur L×P×H 250×160×58 mm
- Longueur du câble afficheur env. 3 m
- Température ambiante tolérée -10 °C/40 °C

10

DE SÉRIE



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'étalonnage DAkkS KERN €
IFB 3K-4	3	0,1	-	-	4,6	A	480,-	-	963-127 93,-
IFB 6K-4S	6	0,2	-	-	4,6	A	490,-	-	963-128 112,-
IFB 6K-4	6	0,2	-	-	5	B	440,-	-	963-128 112,-
IFB 10K-4	15	0,5	-	-	5	B	445,-	-	963-128 112,-
IFB 10K-4L	15	0,5	-	-	8	C	525,-	-	963-128 112,-
IFB 30K-3	30	1	-	-	8	C	500,-	-	963-128 112,-
IFB 60K-3	60	2	-	-	8	C	500,-	-	963-129 139,-
IFB 60K-3L	60	2	-	-	11	D	690,-	-	963-129 139,-
IFB 100K-3	150	5	-	-	11	D	695,-	-	963-129 139,-
IFB 100K-3L	150	5	-	-	20	E	680,-	-	963-129 139,-
IFB 300K-2	300	10	-	-	20	E	970,-	-	963-129 139,-
IFB 600K-2	600	20	-	-	44	F	1280,-	-	963-130 196,-

Balance multi-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

IFB 6K-3SM	3   6	1   2	1   2	20   40	4,6	A	460,-	965-228 80,-	963-128 112,-
IFB 6K1DM	3   6	1   2	1   2	20   40	5	B	470,-	965-228 80,-	963-128 112,-
IFB 15K2DM	6   15	2   5	2   5	40   100	5	B	470,-	965-228 80,-	963-128 112,-
IFB 15K2DLM	6   15	2   5	2   5	40   100	8	C	590,-	965-228 80,-	963-128 112,-
IFB 30K5DM	15   30	5   10	5   10	100   200	8	C	550,-	965-228 80,-	963-128 112,-
IFB 60K10DM	30   60	10   20	10   20	200   400	8	C	550,-	965-229 105,-	963-129 139,-
IFB 60K10DLM	30   60	10   20	10   20	200   400	11	D	710,-	965-229 105,-	963-129 139,-
IFB 150K20DM	60   150	20   50	20   50	400   1000	11	D	690,-	965-229 105,-	963-129 139,-
IFB 150K20DLM	60   150	20   50	20   50	400   1000	20	E	910,-	965-229 105,-	963-129 139,-
IFB 300K50DM	150   300	50   100	50   100	1000   2000	20	E	890,-	965-229 105,-	963-129 139,-
IFB 600K-1M	300   600	100   200	100   200	2000   4000	44	F	1350,-	965-230 150,-	963-130 196,-

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

FACE LIFT

EasyTouch



IoT ready



## Balance industrielle de précision à précision de laboratoire, idéal pour les nombreuses applications de l'industrie 4.0

### Caractéristiques

- Balance de précision grande capacité, optimale pour les échantillons volumineux ou lourds qui doivent être pesés avec une grande précision
- Utilisation pas à pas avec les touches de dialogue OUI/NON sur l'afficheur
- 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 (RS-232, USB, Bluetooth ou Ethernet, par exemple), pour l'échange de données et de commandes, sans difficultés de montage. pour détails, voir la page 8/9

- 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 de série

### Caractéristiques techniques

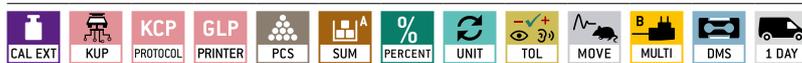
- Grand écran LCD rétroéclairé, hauteur de chiffres 21 mm
- Dimensions plateau de pesée, inox
  - A L×P×H 228×228×95 mm
  - B L×P×H 308×318×75 mm
  - C L×P×H 500×400×125 mm, grande illustration
- Dimensions afficheur L×P×H 225×115×60 mm
- Température ambiante tolérée -10 °C/40 °C

### Accessoires

- Housse de protection transparente pour afficheur, lot de 5 pièces, KERN DE-A12S05, € 44,-
- 1 Colonne pour placer l'afficheur verticalement, hauteur de la colonne env. 480 mm, pour les modèles avec plateau de dimensions A, B, KERN DE-A10, € 140,- pour les modèles avec plateau de dimensions C, KERN DS-A03, € 140,-
- Support pour le vissage de l'afficheur à la plateforme, pour les modèles avec plateau de dimensions B, C, KERN DE-A11N, € 42,-
- 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 YKUP-01, € 68,-
- Interface de données externe USB, câble d'interface inclus, KERN YKUP-03, € 98,-
- Extension-Box, KERN YKUP-13, € 98,-
- Plus de détails, accessoires et imprimantes compatibles voir *Accessoires*

10

DE SÉRIE



OPTION



Modèle	Portée [Max] kg	Lecture [d] g	Plus petit poids à la pièce [Normal] g/pièce	Longueur du câble afficheur m	Poids net env. kg	Résolution Points	Plateau de pesée	Prix H.T. départ usine €	Option	
									Cert. d'étalonnage DAKKS KERN	€
DS 3K0.01S	3	0,01	0,1	2	4,2	300.000	A	710,-	963-127	93,-
DS 5K0.05S	5	0,05	0,1	2	4,2	100.000	A	620,-	963-127	93,-
DS 8K0.05	8	0,05	0,5	2	8	160.000	B	610,-	963-128	112,-
DS 10K0.1S	10	0,1	1	2	4,2	100.000	A	600,-	963-128	112,-
DS 16K0.1	16	0,1	1	2	8	160.000	B	620,-	963-128	112,-
DS 20K0.1	20	0,1	1	2	8	200.000	A	640,-	963-128	112,-
DS 30K0.1	30	0,1	1	2	8	300.000	B	680,-	963-128	112,-
DS 30K0.1L	30	0,1	1	0,6	10	300.000	C	1070,-	963-128	112,-
DS 36K0.2	36	0,2	1	0,6	10	180.000	B	620,-	963-128	112,-
DS 36K0.2L	36	0,2	1	0,6	10	180.000	C	1000,-	963-128	112,-
DS 60K0.2	60	0,2	2	0,6	10	300.000	C	1070,-	963-129	139,-
DS 65K0.5	60	0,2	2	0,6	10	300.000	C	1020,-	963-129	139,-
DS 100K0.5	100	0,5	5	0,6	10	200.000	C	1140,-	963-129	139,-
DS 150K1	150	1	10	0,6	10	150.000	C	1140,-	963-129	139,-



## Balance plateforme avec protection contre la poussière et les projections d'eau IP65 et approbation d'homologation [M]

### 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, 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 optique 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

- Fonction PRE-TARE pour la déduction manuelle d'un poids de récipient connu, utile pour les contrôles de niveaux (modèles non-homologués uniquement)

### Caractéristiques techniques

- Grand écran LCD rétroéclairé, hauteur de chiffres 22 mm
- Dimensions plateau de pesée, inox
  - A** L×P×H 300×240×110 mm, grande illustration
  - B** L×P×H 400×300×130 mm
  - C** L×P×H 500×400×140 mm
  - D** L×P×H 650×500×140 mm
- Dimensions afficheur L×P×H 195×120×70 mm
- Fonctionnement sur batterie interne de série, autonomie jusqu'à 35 h sans rétro-éclairage, temps de charge env. 12 h
- Longueur du câble afficheur env. 3 m
- Température ambiante tolérée -10 °C/40 °C

### Accessoires

- Colonne pour placer l'afficheur verticalement, pour les modèles avec plateau de dimensions **A-D** : Hauteur de la colonne env. 200 mm, KERN SFE-A01, **€ 75,-** **2**
- B-D** : Hauteur de la colonne env. 400 mm, KERN SFE-A02, **€ 75,-** **2**
- C-D** : Hauteur de la colonne env. 600 mm, KERN SFE-A03, **€ 95,-** **3**
- Plateau de tarage en inox, Dimensions totales L×P×H, 400×300×45 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 €	Options			
								Homologation KERN €	Cert. d'étalonnage DAKKS KERN €		
<b>SFE 6K-3NM</b>	6	2	2	40	6	<b>A</b>	<b>530,-</b>	965-228	80,-	963-128	112,-
<b>SFE 10K-3NM</b>	15	5	5	100	6	<b>A</b>	<b>510,-</b>	965-228	80,-	963-128	112,-
<b>SFE 10K-3LNM</b>	15	5	5	100	8	<b>B</b>	<b>600,-</b>	965-228	80,-	963-128	112,-
<b>SFE 30K-2NM</b>	30	10	10	200	6	<b>A</b>	<b>530,-</b>	965-228	80,-	963-128	112,-
<b>SFE 60K-2NM</b>	60	20	20	400	8	<b>B</b>	<b>590,-</b>	965-229	105,-	963-129	139,-
<b>SFE 60K-2LNM</b>	60	20	20	400	12	<b>C</b>	<b>710,-</b>	965-229	105,-	963-129	139,-
<b>SFE 100K-2NM</b>	150	50	50	1000	8	<b>B</b>	<b>620,-</b>	965-229	105,-	963-129	139,-
<b>SFE 100K-2LNM</b>	150	50	50	1000	12	<b>C</b>	<b>690,-</b>	965-229	105,-	963-129	139,-
<b>SFE 100K-2XLNM</b>	150	50	50	1000	22	<b>D</b>	<b>980,-</b>	965-229	105,-	963-129	139,-
<b>SFE 300K-1LNM</b>	300	100	100	2000	22	<b>D</b>	<b>960,-</b>	965-229	105,-	963-129	139,-

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



10

Balance plateforme avec afficheur IP68 en inox, écran XL et approbation d'homologation [M] – désormais aussi en modèle haute résolution avec affichage haute précision



Fonction comptage



Plateau de pesée résistant en inox



Afficheur en inox avec degré de protection IP68, hygiénique et facile à nettoyer



**Caractéristiques**

- Norme industrielle exigeante adaptée à une utilisation industrielle intensive
- **1** Plateforme : Plateau de pesée inox, structure en acier laqué, capteur en aluminium à revêtement silicone, protection contre la poussière et l'eau IP65, structure en dessous en design des surfaces portantes, extrêmement résistante
- Taille d'affichage supérieure : hauteur de chiffres 55 mm, rétroéclairage pour une lecture facile de la valeur de pesée même dans de mauvaises conditions lumineuses
- **2** Afficheur : Inox, protection contre la poussière et les projections d'eau IP68, bloc d'alimentation intégré
- Protection contre la décharge électrostatique ESD par ex. lorsque la balance est touchée par un objet ou des personnes chargés électrostatiquement
- Grâce aux interfaces telles que RS-232, RS-485 et Bluetooth (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

**Caractéristiques techniques**

- Grand écran LCD rétroéclairé, hauteur de chiffres 55 mm
- Dimensions plateau de pesée, inox
  - A** 300×240×86 mm, **B** 400×300×89 mm
  - C** 500×400×123 mm, **D** 650×500×133,5 mm
- Dimensions afficheur L×P×H 232×150×80 mm
- Longueur du câble afficheur env. 3 m
- Température ambiante tolérée -10 °C/40 °C

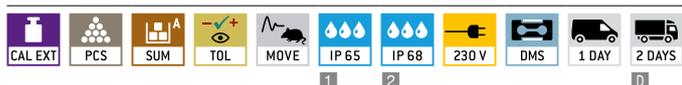
**Accessoires**

- **3** Colonne pour placer l'afficheur verticalement
  - A-D** Hauteur de colonne, env. 50 mm, KERN IXS-A01, **€ 93,-**
  - A-D** Hauteur de colonne, env. 200 mm, KERN IXS-A02, **€ 118,-**
  - B-D** Hauteur de colonne, env. 400 mm, KERN IXS-A03, **€ 95,-**
  - C-D** Hauteur de colonne, env. 600 mm, KERN IXS-A04, **€ 120,-**
- Fonctionnement sur batterie interne, autonomie jusqu'à 80 h sans rétroéclairage, temps de chargement env. 12 h, ne peut pas être équipé ultérieurement, 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 KXS-A04, **€ 109,-**
- Interface de données RS-485, ne peut pas être équipé ultérieurement, KERN KXS-A01, **€ 160,-**
- Interface de données Bluetooth pour le transfert de données sans fil vers PC ou tablettes, ne peut pas être équipé ultérieurement, non compatibles avec homologation, KERN KXS-A02, **€ 200,-**
- Commande au pied, ne peut pas être équipé ultérieurement, KERN KXS-A03, **€ 140,-**
- 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 les modèles avec plateau de dimensions
  - B** KERN YRO-01, **€ 720,-**
  - C** KERN YRO-02, **€ 740,-**
  - D** KERN YRO-03, **€ 1060,-**
- Plus de détails, accessoires et imprimantes compatibles voir *Accessoires*

\* Remarque : une seule interface en option peut être installée et utilisée

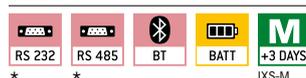
DE SÉRIE



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 €	Options	
								Homologation KERN €	Cert. d'étalonnage DAKKS KERN €
<b>KERN IXS 6K-4</b>	6	0,2	-	-	6	<b>A</b>	<b>790,-</b>	-	963-128 112,-
<b>KERN IXS 10K-4</b>	15	0,5	-	-	6	<b>A</b>	<b>790,-</b>	-	963-128 112,-
<b>KERN IXS 10K-4L</b>	15	0,5	-	-	11	<b>B</b>	<b>860,-</b>	-	963-128 112,-
<b>KERN IXS 30K-3</b>	30	1	-	-	11	<b>B</b>	<b>860,-</b>	-	963-128 112,-
<b>KERN IXS 30K-3L</b>	30	1	-	-	22	<b>C</b>	<b>1030,-</b>	-	963-128 112,-
<b>KERN IXS 60K-3</b>	60	2	-	-	11	<b>B</b>	<b>860,-</b>	-	963-129 139,-
<b>KERN IXS 60K-3L</b>	60	2	-	-	22	<b>C</b>	<b>1030,-</b>	-	963-129 139,-
<b>KERN IXS 100K-3</b>	150	5	-	-	22	<b>C</b>	<b>1020,-</b>	-	963-129 139,-
<b>KERN IXS 100K-3L</b>	150	5	-	-	36	<b>D</b>	<b>1250,-</b>	-	963-129 139,-
<b>KERN IXS 300K-2</b>	300	10	-	-	36	<b>D</b>	<b>1250,-</b>	-	963-129 139,-

Balance multi-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

<b>KERN IXS 6K-3M</b>	3   6	1   2	1   2	20   40	6	<b>A</b>	<b>810,-</b>	965-228 80,-	963-128 112,-
<b>KERN IXS 10K-3M</b>	6   15	2   5	2   5	40   100	6	<b>A</b>	<b>820,-</b>	965-228 80,-	963-128 112,-
<b>KERN IXS 10K-3LM</b>	6   15	2   5	2   5	40   100	11	<b>B</b>	<b>910,-</b>	965-228 80,-	963-128 112,-
<b>KERN IXS 30K-2M</b>	15   30	5   10	5   10	100   200	11	<b>B</b>	<b>910,-</b>	965-228 80,-	963-128 112,-
<b>KERN IXS 30K-2LM</b>	15   30	5   10	5   10	100   200	22	<b>C</b>	<b>1080,-</b>	965-228 80,-	963-128 112,-
<b>KERN IXS 60K-2M</b>	30   60	10   20	10   20	200   400	11	<b>B</b>	<b>910,-</b>	965-229 105,-	963-129 139,-
<b>KERN IXS 60K-2LM</b>	30   60	10   20	10   20	200   400	22	<b>C</b>	<b>1080,-</b>	965-229 105,-	963-129 139,-
<b>KERN IXS 100K-2M</b>	60   150	20   50	20   50	400   1000	22	<b>C</b>	<b>1080,-</b>	965-229 105,-	963-129 139,-
<b>KERN IXS 100K-2LM</b>	60   150	20   50	20   50	400   1000	36	<b>D</b>	<b>1260,-</b>	965-229 105,-	963-129 139,-
<b>KERN IXS 300K-2M</b>	150   300	50   100	50   100	1000   2000	36	<b>D</b>	<b>1270,-</b>	965-229 105,-	963-129 139,-

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

**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 adaptées 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 × 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-SIGS, KCP permet de consulter et de commander les paramètres et les fonctions de l'appareil.

Notre recommandation : le Balance pour palettes multi-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, 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] et excellent rapport qualité-prix – désormais disponible comme balance à plage double haute résolution.

### Des solutions personnalisées pour une efficacité maximale

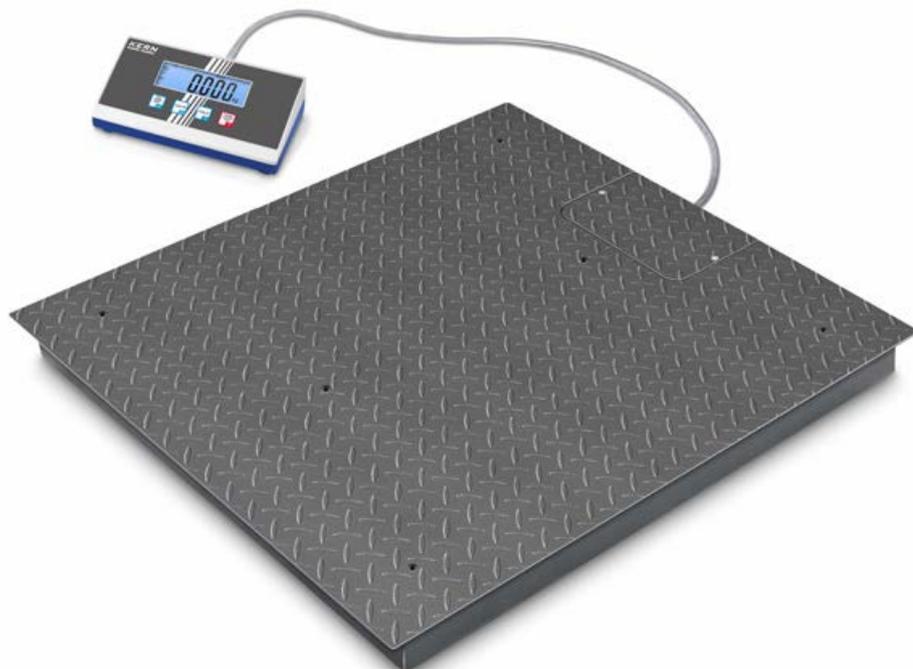
Les plages de pesée des balances compteuses de table ne suffisent souvent pas pour compter de grandes quantités, des emballages ou des marchandises sur palette. Des systèmes de comptage puissants sont alors utilisés, ils combinent une balance de référence ultra précise et une balance de quantités très 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 de pesée	Modèle	Prix H.T.	Page												
[d] g	[Max] kg	L×P×H mm	KERN	départ usine €		Explication pictogrammes, voir jaquette											
50   100	300   600	1000×1000×108	<b>BID 600K-1DS</b>	1350,-	114	2	●	○	○	○	○	●	●	●	○	○	
50   100	300   600	1200×1500×108	<b>BID 600K-1D</b>	1820,-	114	2	●	○	○	○	○	●	●	●	○	○	
100	300	1000×1000×40	<b>NIB 300K-1</b>	890,-	124	2											
100   200	300   600	1000×1000×108	<b>BIC 600K-1S</b>	1080,-	113	2											
100   200	300   600	1200×1500×108	<b>BIC 600K-1</b>	1490,-	113	2											
100   200	300   600	1000×1000×108	<b>BID 600K-1DSM</b>	1350,-	114	2	○	●	○	○	○	○	●	●	●	○	
100   200	300   600	1200×1500×108	<b>BID 600K-1DM</b>	1820,-	114	2	○	●	○	○	○	○	●	●	●	○	
100   200	300   600	1195×840×110	<b>UID 600K-1DM</b>	1340,-	121	2	○	●	○	○	○	○	●	●	●	○	
100   200	600   1500	1000×1000×108	<b>BID 1T-4DS</b>	1390,-	114	2	●	○	○	○	○	○	●	●	●	○	
100   200	600   1500	1200×1500×108	<b>BID 1T-4D</b>	1820,-	114	2	●	○	○	○	○	○	●	●	●	○	
200	600	1000×1000×108	<b>BID 600K-1SM</b>	1340,-	114	2	○	●	○	○	○	○	●	●	●	○	
200	600	1200×1500×108	<b>BID 600K-1M</b>	1770,-	114	2	○	●	○	○	○	○	●	●	●	○	
200	600	1000×1000×85	<b>BFB 600K-1SNM</b>	1650,-	116	2	○	●	○	○	○	○	●	●	●	○	
200	600	1500×1250×85	<b>BFB 600K-1NM</b>	2300,-	116	2	○	●	○	○	○	○	●	●	●	○	
200	600	1000×1000×90	<b>BFN 600K-1SM</b>	3270,-	118	2	○	○	○	○	○	○	●	●	●	○	
200	600	800×120×84	<b>UFA 600K-1S</b>	1220,-	119	2	●	○	○	○	○	○	●	●	●	○	
200	600	1195×840×110	<b>UIB 600K-1</b>	1110,-	120	2											
200	600	1195×840×110	<b>UID 600K-1M</b>	1310,-	121	2	○	●	○	○	○	○	●	●	●	○	
200	600	1190×840×90	<b>UFB 600K200M</b>	1570,-	122	2	○	●	○	○	○	○	●	●	●	○	
200	600	1360×850×90	<b>UFN 600K200IPM</b>	2000,-	123	2	○	○	○	○	○	○	●	●	●	○	
200	600	1000×1000×40	<b>NIB 600K-2</b>	890,-	124	2											
200	600	1800×1400×80	<b>NFB 600K200LM</b>	2650,-	125	2	○	●	○	○	○	○	●	●	●	○	
200	600	1600×1200×80	<b>NFB 600K200M</b>	2270,-	125	2	○	●	○	○	○	○	●	●	●	○	
200	600	1600×1200×80	<b>NFN 600K-1M</b>	4170,-	126	2	○	○	○	○	○	○	●	●	●	○	
200   500	600   1500	1000×1000×108	<b>BIC 1T-4S</b>	1040,-	113	2											
200   500	600   1500	1200×1500×108	<b>BIC 1T-4</b>	1450,-	113	2											
200   500	600   1500	1000×1000×108	<b>BID 1T-4DSM</b>	1390,-	114	2	○	●	○	○	○	○	●	●	●	○	
200   500	600   1500	1200×1500×108	<b>BID 1T-4DM</b>	1820,-	114	2	○	●	○	○	○	○	●	●	●	○	
200   500	600   1500	1190×840×110	<b>UID 1500K-1DM</b>	1340,-	121	2	○	●	○	○	○	○	●	●	●	○	
200   500	1500   3000	1200×1500×108	<b>BID 3T-3D</b>	1820,-	114	2	●	○	○	○	○	○	●	●	●	○	
200   500	1500   3000	1500×1500×108	<b>BID 3T-3DL</b>	2130,-	114	2	●	○	○	○	○	○	●	●	●	○	
500	1500	1000×1000×108	<b>BID 1T-4SM</b>	1350,-	114	2	○	●	○	○	○	○	●	●	●	○	
500	1500	1200×1000×108	<b>BID 1T-4EM</b>	1450,-	114	2	○	●	○	○	○	○	●	●	●	○	
500	1500	1200×1500×108	<b>BID 1T-4M</b>	1770,-	114	2	○	●	○	○	○	○	●	●	●	○	
500	1500	1500×1500×108	<b>BID 1T-4LM</b>	2090,-	114	2	○	●	○	○	○	○	●	●	●	○	
500	1500	1000×1000×85	<b>BFB 1T-4SNM</b>	1640,-	116	2	○	●	○	○	○	○	●	●	●	○	
500	1500	1500×1250×85	<b>BFB 1T-4NM</b>	2310,-	116	2	○	●	○	○	○	○	●	●	●	○	
500	1500	1000×1000×90	<b>BFN 1T-4SM</b>	3270,-	118	2	○	○	○	○	○	○	●	●	●	○	
500	1500	1500×1250×85	<b>BFN 1.5T0.5M</b>	4090,-	118	2	○	○	○	○	○	○	●	●	●	○	
500	1500	1200×120×84	<b>UFA 1.5T0.5</b>	1310,-	119	2	●	○	○	○	○	○	●	●	●	○	
500	1500	1195×840×110	<b>UIB 1.5T-4</b>	1110,-	120	2											
500	1500	1190×840×110	<b>UID 1500K-1M</b>	1310,-	121	2	○	●	○	○	○	○	●	●	●	○	
500	1500	1190×840×90	<b>UFB 1.5T0.5M</b>	1520,-	122	2	○	●	○	○	○	○	●	●	●	○	
500	1500	1360×840×90	<b>UFN 1.5T0.5IPM</b>	2000,-	123	2	○	○	○	○	○	○	●	●	●	○	
500	1500	1600×1200×80	<b>NFB 1.5T0.5M</b>	2270,-	125	2	○	●	○	○	○	○	●	●	●	○	
500	1500	1800×1400×80	<b>NFB 1.5T0.5LM</b>	2650,-	125	2	○	●	○	○	○	○	●	●	●	○	
500	1500	1600×1200×80	<b>NFN 1.5T-4M</b>	4140,-	126	2	○	○	○	○	○	○	●	●	●	○	
500   1000	1500   3000	1500×1500×108	<b>BIC 3T-3L</b>	1780,-	113	2											
500   1000	1500   3000	1200×1500×108	<b>BIC 3T-3</b>	1450,-	113	2											
500   1000	1500   3000	1200×1500×108	<b>BID 3T-3DM</b>	1820,-	114	2	○	●	○	○	○	○	●	●	●	○	
500   1000	1500   3000	1500×1500×108	<b>BID 3T-3DLM</b>	2130,-	114	2	○	●	○	○	○	○	●	●	●	○	
500   1000	1500   3000	1190×840×110	<b>UID 3000K-ODM</b>	1340,-	121	2	○	●	○	○	○	○	●	●	●	○	
1000	3000	1200×1500×108	<b>BID 3T-3M</b>	1770,-	114	2	○	●	○	○	○	○	●	●	●	○	
1000	3000	1500×1500×108	<b>BID 3T-3LM</b>	2090,-	114	2	○	●	○	○	○	○	●	●	●	○	
1000	3000	1500×1500×85	<b>BFB 3T1LM</b>	2580,-	116	2	○	●	○	○	○	○	●	●	●	○	
1000	3000	1500×1250×85	<b>BFB 3T-3NM</b>	2310,-	116	2	○	●	○	○	○	○	●	●	●	○	
1000	3000	1200×120×84	<b>UFA 3T1</b>	1310,-	119	2	●	○	○	○	○	○	●	●	●	○	
1000	3000	1500×1250×85	<b>BFN 3T-3M</b>	4630,-	118	2	○	○	○	○	○	○	●	●	●	○	
1000	3000	2000×120×90	<b>UFA 3T-3L</b>	1650,-	119	2	●	○	○	○	○	○	●	●	●	○	
1000	3000	1195×840×110	<b>UIB 3T-3</b>	1110,-	120	2											
1000	3000	1195×840×110	<b>UID 3000K-OM</b>	1310,-	121	2	○	●	○	○	○	○	●	●	●	○	
2000	6000	1500×1500×130	<b>BFB 6T-3M</b>	3060,-	116	2	○	●	○	○	○	○	●	●	●	○	
2000	6000	1200×160×115	<b>UFA 6T-3</b>	1720,-	119	2	●	○	○	○	○	○	●	●	●	○	
2000	6000	1200×160×115	<b>UFA 6T-3L</b>	2240,-	119	2	●	○	○	○	○	○	●	●	●	○	

● = de série ○ = en option



## Balance au sol haute résolution avec 2×3000 [d] 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 mural de l'afficheur, de série
- Un connecteur astucieux permet de débrancher l'afficheur et la plateforme, ce qui est par exemple pratique pour l'intégration à ultérieure de la balance dans une table d'emballage et d'expédition, un cadre de fosse, etc.
- 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 du pont de pesée au sol, KERN BIC-A07, € 44,-
- 4 Rampe d'accès, acier, pour les modèles avec plateau de pesée de dimensions
  - A 1000×1000×108 mm, KERN BIC-A01, € 495,-
  - B 1200×1000×108 mm, KERN BIC-A02, € 615,-
  - C 1500×1000×108 mm, KERN BIC-A03, € 720,-
- 5 Cadre de fosse stable, acier, sur les modèles avec plateau de pesée de dimensions
  - A 1088×1088×110 mm, KERN BIC-A04, € 405,-
  - B 1288×1588×110 mm, KERN BIC-A05, € 540,-
  - C 1588×1588×110 mm, KERN BIC-A06, € 550,-

11

! 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	Plateau de pesée	Prix H.T. départ usine €	Option Cert. d'étalonnage DAKKS KERN	
						KERN	€
<b>BIC 600K-1S</b>	300   600	0,1   0,2	70	A	1080,-	963-130	196,-
<b>BIC 600K-1</b>	300   600	0,1   0,2	150	B	1490,-	963-130	196,-
<b>BIC 1T-4S</b>	600   1500	0,2   0,5	70	A	1040,-	963-130	196,-
<b>BIC 1T-4</b>	600   1500	0,2   0,5	150	B	1450,-	963-130	196,-
<b>BIC 3T-3</b>	1500   3000	0,5   1	150	B	1450,-	963-132	520,-
<b>BIC 3T-3L</b>	1500   3000	0,5   1	150	C	1780,-	963-132	520,-



Balance multiplage, 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 !

11

Balance au sol avec approbation d'homologation [M] et au rapport qualité/prix excellent – maintenant disponible en balance multi-échelle d'haute résolution



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 rétrospectivement 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

**Caractéristiques**

- BID 1T-4EM : Dimensions compactes spéciales pour peser les europalettes
- **1** 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
- **2** Afficheur : détails voir KERN KIB-TM
- 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, L×P×H
  - A** 1000×1000×108 mm, **B** 1200×1000×108 mm
  - C** 1200×1500×108 mm, **D** 1500×1500×108 mm

- Dimensions afficheur L×P×H 268×115×80 mm
- Longueur du câble afficheur env. 5 m
- Température ambiante tolérée -10 °C/40 °C

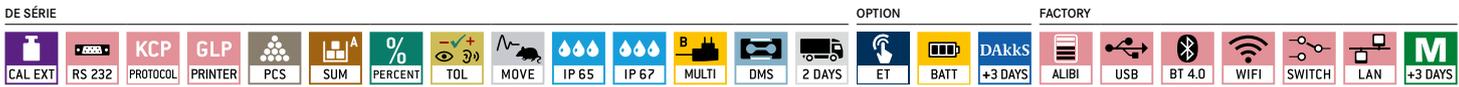
**Accessoires**

- Housse de protection transparente, lot de 5 pièces, KERN EOC-A01S05, **€ 55,-**
- Paire de plaques d'assise pour la fixation du pont de pesée 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** KERN BIC-A01, **€ 495,-**
  - C** KERN BIC-A02, **€ 615,-**
  - D** KERN BIC-A03, **€ 720,-**
- 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** KERN BIC-A04, **€ 405,-**
  - B** KERN BIC-A08, **€ 460,-**
  - C** KERN BIC-A05, **€ 540,-**
  - D** KERN BIC-A06, **€ 550,-**
- 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, portables, 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, 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 rétrospectivement 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,-**

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

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



Modèle	Portée [Max] kg	Lecture [d] kg	Échelon d'homologation [e] kg	Charge minimale [Min] kg	Poids net env. kg	Plateau de pesée	Prix H.T. départ usine €	Options			
								Homologation KERN	€	Cert. d'étalonnage DAkKS KERN	€
<b>BID 600K-1DS</b>	300   600	0,05   0,1	-	-	70	<b>A</b>	<b>1350,-</b>	-	-	963-130	196,-
<b>BID 600K-1D</b>	300   600	0,05   0,1	-	-	150	<b>A</b>	<b>1820,-</b>	-	-	963-130	196,-
<b>BID 1T-4DS</b>	600   1500	0,1   0,2	-	-	70	<b>A</b>	<b>1390,-</b>	-	-	963-130	196,-
<b>BID 1T-4D</b>	600   1500	0,1   0,2	-	-	150	<b>C</b>	<b>1820,-</b>	-	-	963-130	196,-
<b>BID 3T-3D</b>	1500   3000	0,2   0,5	-	-	150	<b>C</b>	<b>1820,-</b>	-	-	963-132	520,-
<b>BID 3T-3DL</b>	1500   3000	0,2   0,5	-	-	155	<b>D</b>	<b>2130,-</b>	-	-	963-132	520,-
Balance multi-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											
<b>BID 600K-1DSM</b>	300   600	0,1   0,2	0,1   0,2	2   4	70	<b>A</b>	<b>1350,-</b>	965-230	150,-	963-130	196,-
<b>BID 600K-1DM</b>	300   600	0,1   0,2	0,1   0,2	2   4	150	<b>C</b>	<b>1820,-</b>	965-230	150,-	963-130	196,-
<b>BID 1T-4DSM</b>	600   1500	0,2   0,5	0,2   0,5	4   10	70	<b>A</b>	<b>1390,-</b>	965-230	150,-	963-130	196,-
<b>BID 1T-4DM</b>	600   1500	0,2   0,5	0,2   0,5	4   10	150	<b>C</b>	<b>1820,-</b>	965-230	150,-	963-130	196,-
<b>BID 3T-3DM</b>	1500   3000	0,5   1	0,5   1	10   20	150	<b>C</b>	<b>1820,-</b>	965-232	225,-	963-132	520,-
<b>BID 3T-3DLM</b>	1500   3000	0,5   1	0,5   1	10   20	155	<b>D</b>	<b>2130,-</b>	965-232	225,-	963-132	520,-
<b>BID 600K-1SM</b>	600	0,2	0,2	4	70	<b>A</b>	<b>1340,-</b>	965-230	150,-	963-130	196,-
<b>BID 600K-1M</b>	600	0,2	0,2	4	150	<b>C</b>	<b>1770,-</b>	965-230	150,-	963-130	196,-
<b>BID 1T-4SM</b>	1500	0,5	0,5	10	70	<b>A</b>	<b>1350,-</b>	965-230	150,-	963-130	196,-
<b>BID 1T-4M</b>	1500	0,5	0,5	10	150	<b>C</b>	<b>1770,-</b>	965-230	150,-	963-130	196,-
<b>BID 1T-4EM</b>	1500	0,5	0,5	10	85	<b>B</b>	<b>1450,-</b>	965-230	150,-	963-130	196,-
<b>BID 1T-4LM</b>	1500	0,5	0,5	10	155	<b>D</b>	<b>2090,-</b>	965-230	150,-	963-130	196,-
<b>BID 3T-3M</b>	3000	1	1	20	150	<b>C</b>	<b>1770,-</b>	965-232	225,-	963-132	520,-
<b>BID 3T-3LM</b>	3000	1	1	20	155	<b>D</b>	<b>2090,-</b>	965-232	225,-	963-132	520,-

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



11

Balance au sol avec plateau de pesée vissé (IP67) et afficheur XXL, avec approbation d'homologation [M]



**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

- Plateau de pesée **A**, **B**, **C** vissé par le dessus et donc facile à retirer, pratique à nettoyer et hygiénique
- Modèles avec plateau de dimensions **A**, **B**, **C** : Balance au sol : Acier à revêtement de poudre
- Modèles avec plateau de dimensions **D** : Balance au sol : acier cannelé soudé acier cannelée soudée
- 4 capteurs acier revêtus de silicone, avec protection contre la poussière et les projections d'eau IP67
- Afficheur : détails voir KERN KFB-TAM
- Pied de table et support mural pour l'afficheur, de série
- Totalisation des valeurs des poids et pièces de comptage
- Housse 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

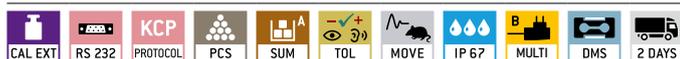
- Housse de protection, lot de 5 pièces, KERN KFB-A02S05, € 44,-
- **2** Colonne pour placer l'afficheur verticalement, hauteur de colonne, env. 800 mm, KERN BFS-A07, € 170,-
- Paire de plaques d'assise pour la fixation du pont de pesée au sol, pour les modèles avec plateau de pesée de dimensions **A**, **B**, **C** KERN BFS-A06N, € 80,-
- **D** KERN BFS-A10, € 67,-
- **3** Rampe d'accès, acier, non incluse, pour les modèles avec plateau de dimensions **B** KERN BFS-A02N, € 510,-
- **C** KERN BFS-A09N, € 685,-
- **D** KERN BFS-A11, € 670,-
- **4** Cadre de fosse stable, acier, pour les modèles avec plateau de pesée de dimensions **A** KERN BFS-A03N, € 440,-
- **B** KERN BFS-A04N, € 1020,-
- **C** KERN BFS-A08N, € 570,-
- 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 compatibles 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 analogue, non compatible avec le voyant signalétique, ne peut pas être équipé ultérieurement, 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, KERN CFS-A03, € 330,-
- Grand afficheur avec un écran de taille supérieure, KERN YKD-A02, € 310,-
- Câble de longueur spéciale 15 m, entre l'afficheur et la plateforme, équipement ultérieur impossible pour les modèles homologuées, KERN BFB-A03, € 198,-
- Plus de détails, accessoires et imprimantes compatibles voir *Accessoires*

**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.

**I** 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 €	Options			
							Homologation KERN	Cert. d'étalonnage DAKKS	€	
<b>BFB 600K-1SNM</b>	600	0,2	4	105	<b>A</b>	<b>1650,-</b>	965-230	150,-	963-130	196,-
<b>BFB 600K-1NM</b>	600	0,2	4	140	<b>B</b>	<b>2300,-</b>	965-230	150,-	963-130	196,-
<b>BFB 1T-4SNM</b>	1500	0,5	10	105	<b>A</b>	<b>1640,-</b>	965-230	150,-	963-130	196,-
<b>BFB 1T-4NM</b>	1500	0,5	10	140	<b>B</b>	<b>2310,-</b>	965-230	150,-	963-130	196,-
<b>BFB 3T-3NM</b>	3000	1	20	140	<b>B</b>	<b>2310,-</b>	965-232	225,-	963-132	520,-
<b>BFB 3T-1LM</b>	3000	1	20	155	<b>C</b>	<b>2580,-</b>	965-232	225,-	963-132	520,-
<b>BFB 6T-3M</b>	6000	2	40	230	<b>D</b>	<b>3060,-</b>	965-232	225,-	963-132	520,-

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



## Balance au sol en inox avec plateau de pesée vissé (IP68) et afficheur en inox (IP65), avec approbation d'homologation [M]

### 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** Balance au sol : 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
- Nivellement pratique du pont bascule et accès à la boîte de raccordement par le haut
- 2** 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
- 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 LxPxH
  - A** 1000x1000x90 mm
  - B** 1500x1250x85 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. 800 mm, KERN BFN-A04, € 355,-

- Paire de plaques d'assise pour la fixation du pont de pesée au sol, KERN BFN-A03, € 95,-
- 5** Rampe d'accès, pour les modèles avec plateau de dimensions
  - A** KERN BFN-A05, € 1310,-
  - B** KERN BFN-A01, € 1470,-
- 6** Cadre de fosse stable, inox, pour les modèles avec plateau de dimensions
  - A** KERN BFN-A06, € 950,-
  - B** KERN BFN-A02, € 1180,-
- Interface de données RS-232, câble d'interface de série, env. 1,5 m, ne peut pas être équipé ultérieurement, KERN KFN-A01, € 220,-
- Interface de données Bluetooth, ne peut pas être équipé ultérieurement, non compatible avec l'homologation, KERN KFB-A03, € 160,-
- Module analogue, ne peut pas être équipé ultérieurement, 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 homologuées, KERN BFB-A03, € 198,-
- Plus de détails, accessoires et imprimantes compatibles voir *Accessoires*

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

Configurable en option avec un afficheur IP68 sur demande, pour détails, voir chapitre 13

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 €	Options			
							Homologation KERN €	Cert. d'étalonnage DAkks KERN €		
<b>BFN 600K-1SM</b>	600	0,2	4	100	<b>A</b>	<b>3270,-</b>	965-230	150,-	963-130	196,-
<b>BFN 1T-4SM</b>	1500	0,5	10	100	<b>A</b>	<b>3270,-</b>	965-230	150,-	963-130	196,-
<b>BFN 1.5T0.5M</b>	1500	0,5	10	145	<b>B</b>	<b>4090,-</b>	965-230	150,-	963-130	196,-
<b>BFN 3T-3M</b>	3000	1	20	150	<b>B</b>	<b>4630,-</b>	965-232	225,-	963-132	520,-

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

\* Non compatible avec l'interface de données RS-232



## 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 en 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 du câble barres peseuses env. 5 m
- Température ambiante tolérée -10 °C/40 °C

### Accessoires

- Housse de protection transparente pour afficheur, lot de 5 pièces, KERN KFB-A02S05, € 44,-
- 3 Colonne pour placer l'afficheur verticalement, hauteur de colonne, env. 800 mm, KERN BFS-A07, € 170,-
- 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 analogue, non compatible avec le voyant signalétique 0-10 V, KERN KFB-A04, € 170,- 4-20 mA, KERN KFB-A05, € 170,-
- 4 Non compatible avec module analogue : Voyant signalétique pour fournir une assistance visuelle pour les pesées avec une plage de tolérance, KERN CFS-A03, € 330,-
- 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'interfacé 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, € 198,-

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

#### DE SÉRIE



#### OPTION



#### FACTORY



Modèle	Portée [Max] kg	Lecture [d] kg	Poids net env. kg	Dimensions Fléau de bascule LxPxH mm	Prix H.T. départ usine €	Option Cert. d'étalonnage DAkks KERN	
						963-130	€
<b>UFA 600K-1S</b>	600	0,2	36	800x120x84	1220,-	963-130	196,-
<b>UFA 1.5T0.5</b>	1500	0,5	40	1200x120x84	1310,-	963-130	196,-
<b>UFA 3T1</b>	3000	1	38	1200x120x84	1310,-	963-132	520,-
<b>UFA 3T-3L</b>	3000	1	60	2000x120x90	1650,-	963-132	520,-
<b>UFA 6T-3</b>	6000	2	95	1200x160x115	1720,-	963-132	520,-
<b>UFA 6T-3L</b>	6000	2	130	2000x160x115	2240,-	963-132	520,-



## 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** Les balances peuvent être transportées et stockées facilement grâce aux roulettes industrielles robustes et à une poignée
- Housse de protection transparente pour afficheur 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 pour 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, **€ 142,-**

11

**1** 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 €	Option Cert. d'étalonnage	
					DAKKS KERN	€
<b>KERN</b>						
<b>UIB 600K-1</b>	600	0,2	55	<b>1110,-</b>	963-130	196,-
<b>UIB 1.5T-4</b>	1500	0,5	55	<b>1110,-</b>	963-130	196,-
<b>UIB 3T-3</b>	3000	1	55	<b>1110,-</b>	963-132	520,-



- Dimensions afficheur LxPxH 268x115x80 mm
- Poids net env. 44 kg
- Température ambiante tolérée -10 °C/40 °C

**Accessoires**

- Housse de protection transparente pour afficheur, lot de 5 pièces, KERN EOC-A01S05, € 55,-
- Colonne pour placer l'afficheur verticalement, hauteur de colonne, env. 800 mm, KERN BFS-A07, € 170,-
- 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, ne peut pas être équipé ultérieurement, KERN KIB-A04, € 110,-
- Interface WiFi, ne peut pas être équipé ultérieurement, KERN KIB-A10, € 130,-
- Interface de données Ethernet, 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 rétrospectivement 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 pour palettes multi-échelle haute résolution avec approbation d'homologation [M] et plusieurs interfaces de données**

**Caractéristiques**

- Pèse-palettes à plusieurs échelons ! 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 piles de l'afficheur et de la plateforme
- 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
- Les balances peuvent être transportées et stockées facilement 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 pour afficheur de série

**Caractéristiques techniques**

- Grand écran LCD, hauteur de chiffres 25 mm

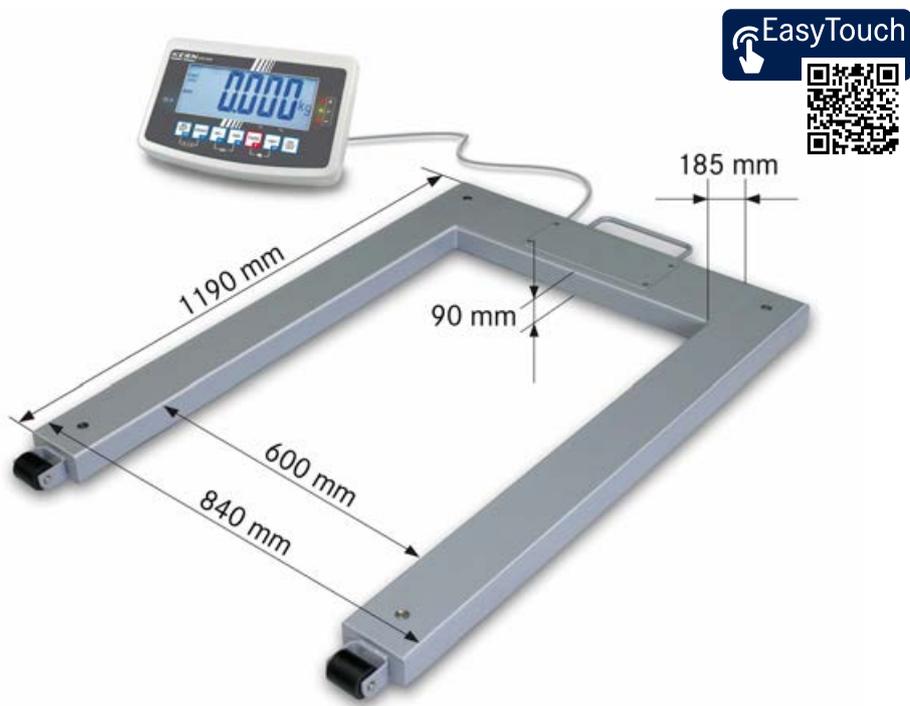
**\*Remarque :** une seule interface en option peut être installée et utilisée

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

DE SÉRIE: CAL EXT, RS 232, KCP, GLP, PCS, SUM, PERCENT, UNIT, TOL, MOVE, IP 65, IP 67, MULTI, DMS, 2 DAYS, ET, BATT, DAKKS, ALIBI, USB, BT 4.0, WIFI, LAN, M

Modèle	Portée [Max] kg	Lecture = Échelon d'homologation [d] = [e] kg	Charge minimale [Min] kg	Longueur du câble afficheur env. m	Poids net env. kg	Prix H.T. départ usine €	Options			
							Homologation KERN €	Cert. d'étalonnage DAKKS KERN €		
UID 600K-1M	600	0,2	4	5	44	1310,-	965-230	150,-	963-130	196,-
UID 1500K-1M	1500	0,5	10	5	44	1310,-	965-230	150,-	963-130	196,-
UID 3000K-0M	3000	1	20	5	44	1310,-	965-232	225,-	963-132	520,-
Balance multi-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										
UID 600K-1DM	300   600	0,1   0,2	2   4	5	44	1340,-	965-230	150,-	963-130	196,-
UID 1500K-1DM	600   1500	0,2   0,5	4   10	5	44	1340,-	965-230	150,-	963-130	196,-
UID 3000K-0DM	1500   3000	0,5   1	10   20	5	44	1340,-	965-232	225,-	963-132	520,-

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



## Balance pour palettes avec support de charge en acier (IP67) et approbation d'homologation [M]

### 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 KFB-TM
- 1 Support de charge : acier à revêtement de le pèse palette peut être également livré sans afficheur 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 L×P×H 250×160×58 mm
- Longueur du câble afficheur env. 5 m
- Température ambiante tolérée -10 °C/40 °C

### Accessoires

- Housse de protection transparente pour afficheur, lot de 5 pièces, KERN KFB-A02S05, € 44,-
- 3 Colonne pour placer l'afficheur verticalement, hauteur de colonne, env. 800 mm, KERN BFS-A07, € 170,-
- 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 compatibles 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 analogue, non compatible avec le voyant signalétique, ne peut pas être équipé ultérieurement, 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, pas compatible avec module analogue, KERN CFS-A03, € 330,-
- 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, € 198,-
- Plus de détails, accessoires et imprimantes compatibles voir *Accessoires*

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

DE SÉRIE

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

OPTION

--	--

FACTORY

--	--	--	--

Modèle	Portée [Max] kg	Lecture [d] kg	Échelon d'homologation [e] kg	Charge minimale [Min] kg	Poids net env. kg	Prix H.T. départ usine €	Options			
							Homologation KERN	Cert. d'étalonnage DAkKS KERN	€	
<b>UFB 600K200M</b>	600	0,2	0,2	4	55	<b>1570,-</b>	965-230	150,-	963-130	196,-
<b>UFB 1.5T0.5M</b>	1500	0,5	0,5	10	55	<b>1520,-</b>	965-230	150,-	963-130	196,-

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



## Balance pour palettes avec support de charge en inox (IP67) et afficheur en inox (IP65), avec approbation d'homologation [M]

### 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.)
- 1** Support de charge : inox (SUS304), le pèse palette peut être également livré sans afficheur KERN KFU-V30
- 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
- Les balances peuvent être transportées et stockées facilement 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 L×P×H 266×165×96 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. 800 mm, KERN BFN-A04, **€ 355,-**
- 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, KERN KFN-A01, **€ 220,-**
- 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, KERN KFB-A03, **€ 160,-**
- Module analogue, ne peut pas être équipé ultérieurement  
0-10 V, KERN KFB-A04, **€ 170,-**  
4-20 mA, KERN KFB-A05, **€ 170,-**
- Grand afficheur avec un écran de taille supérieure, 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, **€ 198,-**
- Plus de détails, accessoires et imprimantes compatibles voir *Accessoires*

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

Configurable avec un afficheur IP68 sur demande et en option, détails voir chapitre 13

#### DE SÉRIE



#### OPTION



#### FACTORY



Modèle	Portée [Max] kg	Lecture = Échelon d'homologation		Charge minimale [Min] kg	Poids net env. kg	Prix H.T. départ usine €	Options			
		[d] = [e] kg	[e] kg				Homologation KERN €	Cert. d'étalonnage DAKKS KERN €		
<b>UFN 600K200IPM</b>	600	0,2	0,2	4	55	<b>2000,-</b>	965-230	150,-	963-130	196,-
<b>UFN 1.5T0.5IPM</b>	1500	0,5	0,5	10	50	<b>2000,-</b>	965-230	150,-	963-130	196,-

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



Balance surbaissée compacte et robuste ; particulièrement mobile grâce à sa poignée, ses roulettes et sa construction légère

**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** Balance au sol : acier, revêtement par poudre, 4 capteurs en aluminium protégés au 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** Les balances peuvent être transportées et stockées facilement 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 pour afficheur 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

**Accessoires**

- Housse de protection transparente pour afficheur, lot de 5 pièces, KERN EOB-A04BS05, € 44,-
- Paire de plaques d'assise pour la fixation de la balance au sol, KERN BIC-A07, € 44,-

**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)  
L×P×H 1000×1000×40 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

11

DE SÉRIE



OPTION



Modèle	Portée [Max] kg	Lecture [d] kg	Poids net env. kg	Prix	Option	
				H.T. départ usine €	Cert. d'étalonnage DAKKS KERN €	
<b>NIB 300K-1</b>	300	0,1	40	<b>890,-</b>	963-129	139,-
<b>NIB 600K-2</b>	600	0,2	40	<b>890,-</b>	963-130	196,-



## Balance surbaissée (IP67) avec afficheur XXL et approbation d'homologation [M]

### 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** Balance au sol : en acier antidérapant cannelé soudée, 4 capteurs acier revêtues de silicone, protection contre la poussière et les projections d'eau IP67
- Afficheur : détails voir KERN KFB-TM
- Housse de protection transparente pour 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 rétroéclairé, hauteur de chiffres 52 mm
- Dimensions plateau de pesée  
**A** L×P 1000×1000 mm (sans rampes)  
**B** L×P 1200×1200 mm (sans rampes)
- Dimensions totales  
**A** L×P×H 1600×1200×80 mm  
**B** L×P×H 1800×1400×80 mm
- Hauteur dans la voie de passage : 80 mm
- Dimensions afficheur L×P×H 250×160×58 mm
- Température ambiante tolérée -10 °C/40 °C

### Accessoires

- Housse de protection transparente, lot de 5 pièces, KERN KFB-A02S05, **€ 44,-**
- **3** Colonne pour placer l'afficheur verticalement, hauteur de colonne, env. 800 mm, KERN BFS-A07, **€ 170,-**
- Paire de plaques d'assise pour la fixation de la balance 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 compatibles 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 analogue, non compatible avec le voyant signalétique, ne peut pas être équipé ultérieurement  
 0-10 V, KERN KFB-A04, **€ 170,-**  
 4-20 mA, KERN KFB-A05, **€ 170,-**
- **4** Non compatible avec module analogue, Voyant signalétique pour fournir une assistance visuelle pour les pesées avec une plage de tolérance, KERN CFS-A03, **€ 330,-**
- **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 homologuées, KERN BFB-A03, **€ 198,-**
- Plus de détails, accessoires et imprimantes compatibles voir *Accessoires*

**Indication :** Dans le cas des balances homologuées, le pont de pesée doit être fixée au sol. Au choix avec une rampe d'accès, une paire de plaques d'assise ou un cadre de fosse  
**1** 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 du câble afficheur env. m	Poids net env. kg	Plateau de pesée	Prix H.T. départ usine €	Options			
								Homologation KERN €	Cert. d'étalonnage DAKKS KERN €		
<b>NFB 600K200M</b>	600	0,2	4	5	140	A	2270,-	965-230	150,-	963-130	196,-
<b>NFB 600K200LM</b>	600	0,2	4	5	165	B	2650,-	965-230	150,-	963-130	196,-
<b>NFB 1.5T0.5M</b>	1500	0,5	10	5	140	A	2270,-	965-230	150,-	963-130	196,-
<b>NFB 1.5T0.5LM</b>	1500	0,5	10	5	155	B	2650,-	965-230	150,-	963-130	196,-

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



## Balance surbaissée en inox (IP68) et afficheur en inox (IP65), avec approbation d'homologation [M]

### 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** Balance au sol : 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. 750 mm, KERN YKP-02, € 220,-

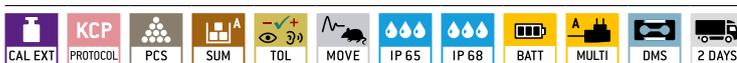
- Paire de plaques d'assise pour la fixation de la balance au sol, KERN BFN-A03, € 95,-
- Fonctionnement sur batterie interne, autonomie jusqu'à 35 h sans rétroéclairage, temps de chargement env. 12 h, KERN GAB-A04, € 42,-
- Interface de données RS-232, câble d'interface de série, env. 1,5 m, ne peut pas être équipé ultérieurement, KERN KFN-A01, € 220,-
- 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 analogue, 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, 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, € 198,-
- Autres détails, nombreux accessoires et imprimantes adaptées, voir Internet

**Note :** Dans le cas des balances homologuées, la balance doit être fixée au sol. Au choix avec une rampe d'accès, une paire de plaque d'assise ou un cadre de fosse

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

Configurable en option avec afficheur IP68 sur demande, pour détails voir chapitre 13

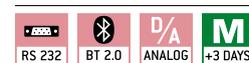
DE SÉRIE



OPTION



FACTORY



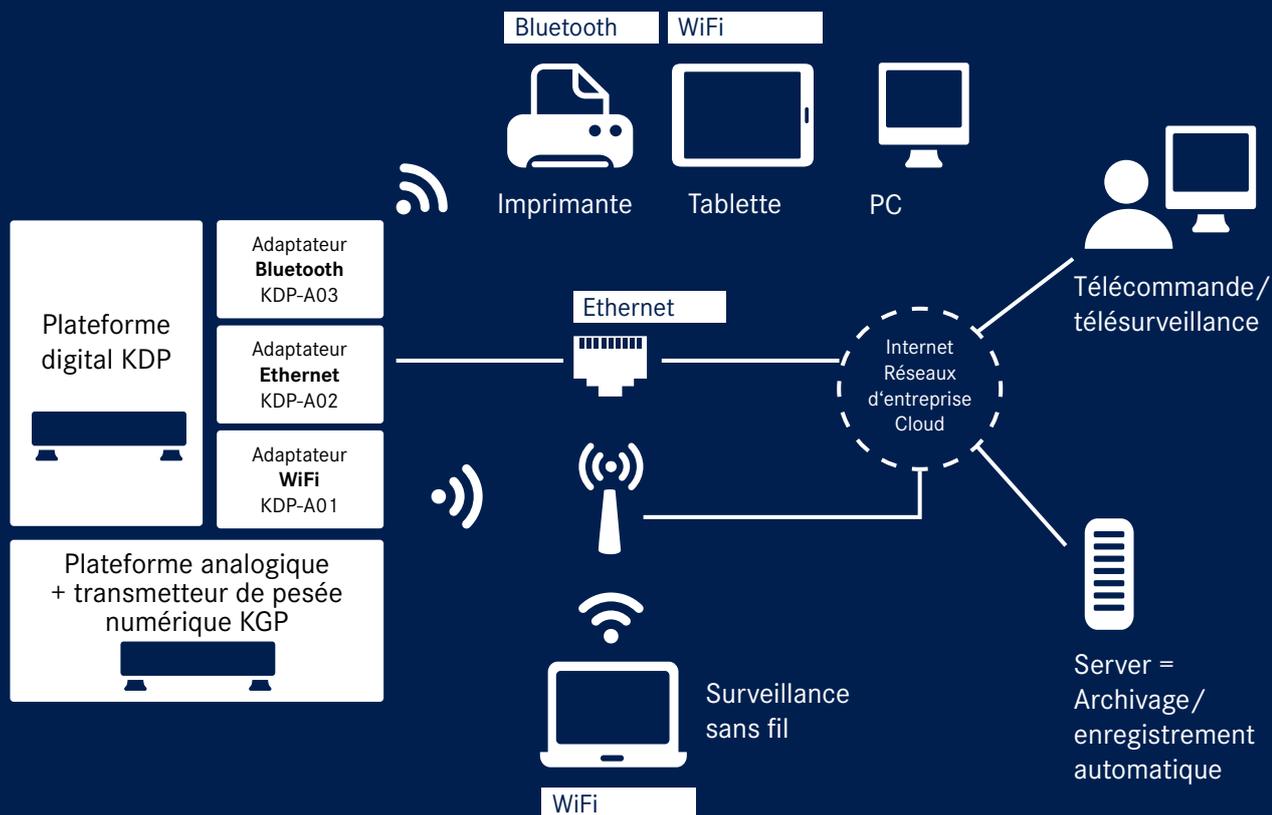
Modèle	Portée [Max] kg	Lecture = Échelon d'homologation [d] = [e] kg	Charge minimale [Min] kg	Longueur du câble afficheur env. m	Poids net env. kg	Prix H.T. départ usine €	Options			
							Homologation KERN €	Cert. d'étalonnage DAKKS KERN €		
<b>KERN</b>										
<b>NFN 600K-1M</b>	600	0,2	4	5	105	<b>4 170,-</b>	965-230	150,-	963-130	196,-
<b>NFN 1.5T-4M</b>	1500	0,5	10	5	105	<b>4 140,-</b>	965-230	150,-	963-130	196,-

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

**1** JUSQU'À ÉPUISEMENT DU STOCK !

# 12

## SYSTÈMES DE PESAGE 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 détails à la page 174/175.

L'équipe KERN Centre de compétence - Industrie 4.0



Daniel Egeler



Maximilian Pfister

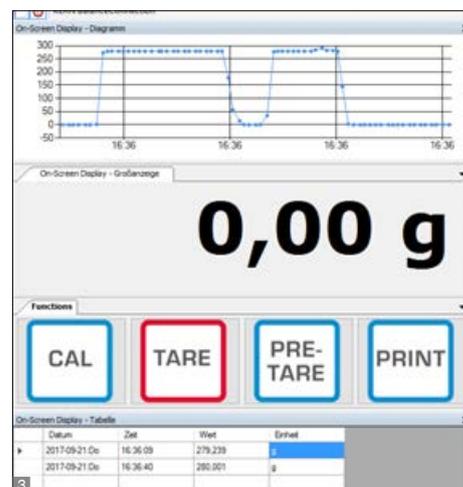


Ralf Schmiege

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)



Illustr. non contractuelle



## 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 interface de données Ethernet de série 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 et fonte coulée
- **2** KERN YKV-01 : Convient pour montage mural et sur rail DIN (en option)
  - Inclus dans la livraison :
    - Plateforme industrielle KERN KFP
    - Transmetteur de pesée numérique KERN YKV-01
    - **2** Support 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 le transfert 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

- Matériel plateau : inox
- KERN YKV-01 : Dimensions totales LxPxH 100x140x36 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 un enregistrement ou un transfert flexible des valeurs de mesure, notamment vers Microsoft® Excel ou Access ou d'autres applis et programmes, voir internet pour plus de détails, Inclus à la livraison : 1 CD, 1 licence, KERN SCD-4.0, **€ 189,-**

#### DE SÉRIE



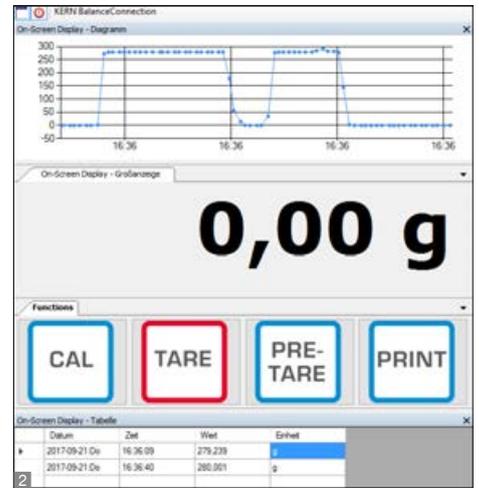
#### OPTION



#### FACTORY



Modèle	Portée [Max] kg	Lecture [d] g	Plateforme de pesée LxPxH mm	Longueur du câble env. m	Poids net env. kg	Prix H.T. départ usine €	Option Cert. d'étalonnage DAKKS KERN	
							963-128	€
KERN KGP 6K-4	6	0,2	230x230x120	2,5	6	460,-	963-128	112,-
KERN KGP 6K-4L	6	0,2	300x240x128	2,5	10	480,-	963-128	112,-
KERN KGP 10K-4	15	0,5	300x240x120	2,5	6	480,-	963-128	112,-
KERN KGP 10K-4L	15	0,5	400x300x128	2,5	10	520,-	963-128	112,-
KERN KGP 30K-3	30	1	300x240x120	2,5	6	480,-	963-128	112,-
KERN KGP 30K-3L	30	1	400x300x128	2,5	10	540,-	963-128	112,-
KERN KGP 60K-3	60	2	400x300x128	2,5	10	560,-	963-129	139,-
KERN KGP 60K-3L	60	2	500x400x137	2,5	14	620,-	963-129	139,-
KERN KGP 100K-3	150	5	500x400x137	2,5	14	620,-	963-129	139,-
KERN KGP 100K-3L	150	5	650x500x142	2,5	22	840,-	963-129	139,-
KERN KGP 300K-2L	300	10	650x500x142	2,5	22	890,-	963-129	139,-



Transmetteur de pesée numérique moderne pour la saisie rapide de données de pesée et le transfert vers différents canaux de sortie tels que les tablettes, les réseaux, les commandes SPS etc. – idéal pour l'utilisation 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 un capteur, 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 transfert librement configurables
- Fonctions : pesée, tarage
- Fréquence de mesure 10 Hz
- Configuration facile avec le logiciel fourni
- Boîtier robuste en plastique et fonte coulée

- **1** Convient pour montage mural et sur rail DIN
- Compatible avec toutes les plateformes de pesée KERN
- Inclus dans la livraison :
- Transmetteur de pesée numérique KERN YKV-01
  - Câble USB avec bloc d'alimentation
  - Support pour rail DIN
  - Logiciel de configuration pour l'ajustage et l'administration, pour l'affichage grand format des valeurs relevées sur le PC et le transfert de ces données vers 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.

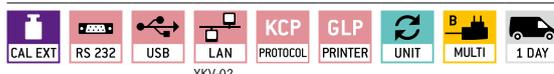
#### Caractéristiques techniques

- 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 un enregistrement ou un transfert flexible de valeurs de mesure, en particulier aussi vers Microsoft® Excel ou Access ainsi que d'autres applis et programmes. Voir internet pour plus de détails, Inclus à la livraison : 1 CD, 1 licence, KERN SCD-4.0, € 189,-

DE SÉRIE



FACTORY



Modèle	Interfaces standard	Prix H.T. départ usine €
KERN YKV-01	RS-232, USB	265,-
KERN YKV-02	RS-232, USB, Ethernet	320,-



L'illustration montre KERN CE HSA



Votre interlocuteur pour les questions techniques



**Stefan Herrmann**

Tel. +49 7433 9933-214  
stefan.herrmann@kern-sohn.com

## Unité de contrôle super compact (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
- **A** 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 (téléchargement 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/s
- Résolution interne 24 Bit

### 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
- Impédance max. des capteurs de charge :  
1200 Ω
- Impédance min. des capteurs de charge :  
43,75 Ω
- Nombre max. de capteurs à jauges de contrainte 350 Ω : 8

- Nombre max. de capteurs de charge avec 1000 Ω : 22
- Résolution max. [d] : 10.000
- Graduation : 1, 2, 5, 10, 20, 50, 100, 200
- Température ambiante tolérée -10 °C/40 °C

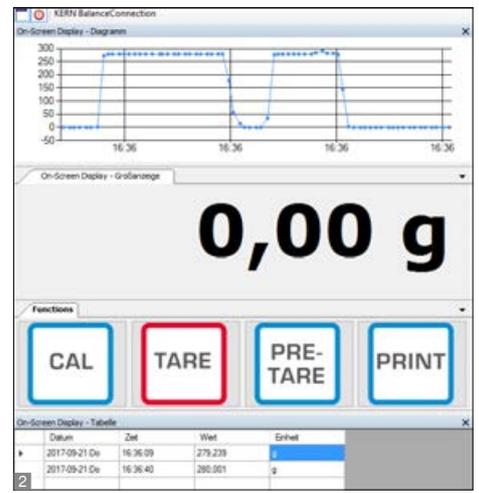
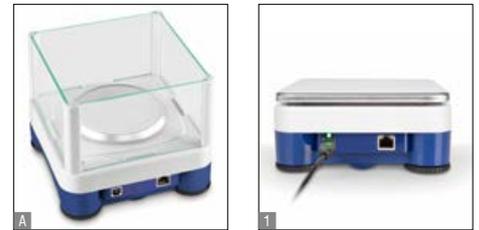
### Accessoires

- 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 force, les capteurs de couple et les plateformes de pesage (uniquement sur la base de jauges de contrainte) de la gamme SAUTER et KERN, voir [www.sauter.eu](http://www.sauter.eu)
- Autres accessoires tels que le rail, le boîtier ainsi que le montage individuel, la configuration, l'ajustage, etc. sur demande

Modèles également disponibles avec approbation de vérification, veuillez nous consulter

Modèle	Communication Interfaces	Digital I/O	Sortie analogique	Prix H.T. départ usine €
<b>KERN</b>				
<b>CE HSA</b>	USB	-	0/4-20/24mA	<b>495,-</b>
<b>CE HSAIO</b> <small>NEW</small>	USB	3 input/4 output	0/4-20/24mA	<b>640,-</b>
<b>CE HSE</b>	USB, Ethernet	3 input/4 output	-	<b>560,-</b>
<b>CE HSP</b>	USB, PROFIBUS	3 input/4 output	-	<b>560,-</b>
<b>CE HSR</b>	USB, RS232/422	3 input/4 output	-	<b>530,-</b>
<b>CE HSN</b>	USB, PROFINET	3 input/4 output	-	<b>760,-</b>

NEW Nouveau modèle



## 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 balance 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 souvent être étendues à volonté. Cela vous offre une flexibilité maximale d'affichage, de traitement et du stockage 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
- Unités de pesée librement programmables, p. ex. affichage direct en longueur de fil g/m, poids de papier g/m<sup>2</sup> etc.
- Chambre de protection de série pour les modèles avec plateau de dimensions ø 105 mm, espace de pesée L×P×H 146×146×80 mm
- Inclus 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 le transfert de ces données à d'autres applis et programmes

### Caractéristiques techniques

- Dimensions surface de pesée
  - A ø 105 mm, plastique, peinture antistatique
  - B L×P 160×160 mm, inox, grande illustration
- Dimensions totales L×P×H 165×166×75 mm (sans chambre de protection)
- Longueur du câble env. 1,2 m
- Poids net env. 1,2 kg
- Température ambiante tolérée 5 °C/35 °C

### Accessoires

- Interface de données Bluetooth pour transfert de données sans fil vers PC ou tablette, ne peut pas être équipé ultérieurement, KERN KDP-A03, € 54,-
- Interface de données WiFi pour transmission de données de la balance à PC ou tablet, ne peut pas être équipé ultérieurement, KERN YMI-A01, € 97,-
- 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, € 119,-

DE SÉRIE						OPTION		FACTORY		
CAL EXT	USB	PROTOCOL	MULTI	DMS	1 DAY	ET	+3 DAYS	BT 4.0	WIFI	LAN

Modèle	Portée [Max] g	Lecture [d] g	Reproductibilité g	Linéarité g	Plateforme de pesée mm	Prix H.T. départ usine €	Option	
							Cert. d'étalonnage DAKKS KERN	€
KERN KDP 300-3	350	0,001	0,002	± 0,005	A	500,-	963-127	93,-
KERN KDP 3000-2	3500	0,01	0,02	± 0,05	B	500,-	963-127	93,-
KERN KDP 10K-4	10000	0,1	0,1	± 0,3	B	465,-	963-128	112,-
KERN KDP 10K-3	10000	1	1	± 3	B	445,-	963-128	112,-

# AVEC NOUS, VOS DONNÉES DE PESÉE PASSENT AU NUMÉRIQUE – KERN EASY TOUCH

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.

 EasyTouch



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 [www.kern-sohn.com/easytouch-app/fr](http://www.kern-sohn.com/easytouch-app/fr)

# 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 Easy Touch :

- Système d'exploitation avec pack de pesée et de laboratoire de base
- Actuellement 14 fonctions supplémentaires en option
- Fonctions de stockage de données (sur site ou dans le cloud)
- 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™)

Get it from Microsoft

GET IT ON Google Play

12

## Testez-nous gratuitement 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  
ETsupport@kern-sohn.com



Daniel Egeler



Maximilian Pfister



Ina Reger



Albert Sauter

## Options de connectivité de KERN EasyTouch



Interfaces possibles :

- Filaire avec câble d'interface RS-232 + adaptateur USB AFH 13
- Bluetooth avec câble d'interface RS-232 + ET Connect Box YKI-14 Bluetooth
- Ethernet avec câble d'interface RS-232 + YKI-01 Ethernet
- WiFi avec câble d'interface RS-232 + YKI-03 WiFi

### 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			LES BALANCES D'AUTRES FABRICANTS	
440	EW/EG	KDP	PCD	Mettler-Toledo International Inc., USA, CH
572	EWJ	KFB-TM	PBS/PBJ	Minebea Intec GmbH, DE (ex Sartorius Industrie)
ABS/ABJ	FCB	KFC-TM	PES/PEJ	Ohaus Corp., USA
ADB/ADJ	FES/FEJ	KFN-TM	PLS/PLJ	Precisa Gravimetrics AG, CH
ALS/ALJ	FKB	KGP	PNS/PNJ	Radwag Wagy, PL
BFB	GAB	KIB-TM <sup>(1)</sup>	PWS	Sartorius AG, DE
BFN	IFB	KIC-TM	SFB	SysTec Systemtechnik/Industrieautomation GmbH, DE
BID <sup>(1)</sup>	IFS	KXS-TM	SXS	
CFS	IOC <sup>(1)</sup>	NFB	UFA	
CKE	IXS	NFN	UFB	
DS	KB	PCB	UID	

<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 et SaveCloud.

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 [www.kern-sohn.com/easytouch-app/fr](http://www.kern-sohn.com/easytouch-app/fr)



**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 ET OS

#### 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

**NEW**

#### 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-171 ET PrePack

**NEW**

#### 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

**NEW**

#### 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 :



[www.kern-sohn.com/easytouch-app/fr](http://www.kern-sohn.com/easytouch-app/fr)

## 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-101 Save-Data Cloud

#### Mémoire des valeurs de pesée et fonction Save-Server dans le cloud

Stockage centralisé des données de pesage et de mesure dans le cloud sécurisé.

# 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 page 210 et suivantes.

### 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 :

1. Certificat de compatibilité	Portée	Modèle	Prix H.T. départ usine €
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,-
▼			
2. Assemblage			
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	76,-
	à ≤ 350 kg	965-412	108,-
	à ≤ 1500 kg	965-413	130,-
	à ≤ 2900 kg	965-414	162,-
	à ≤ 6000 kg	965-415	270,-
▼			
3. Évaluation de conformité (« vérification initiale par le fabricant »)			
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	62,-
	à ≤ 50 kg	965-228	80,-
	à ≤ 350 kg	965-229	105,-
	à ≤ 1500 kg	965-230	150,-
	à ≤ 2900 kg	965-231	170,-
	à ≤ 6000 kg	965-232	225,-
▼			
4. Déclaration de conformité			
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	
Rallonges de câbles de balances plateforme		
Rallonges jusqu'à 4 m	965-403	49,-
Rallonges jusqu'à 7 m	965-404	65,-
Rallonges jusqu'à 20 m	965-405	81,-
Paramètres individuels		
Balance avec analyse de conformité NAWI, uniquement en combinaison avec KERN 965-240	965-401	54,-
Autre réglage dans la balance ou modifications logicielles	965-407	103,-/h
Connexion par connecteur (remplace la connexion filaire fixe entre afficheur et plateforme par un connecteur amovible)		
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-A 12), pour les modèles correspondants (par ex. IOC, BID, UID) à commander à l'achat
Balances avec approbation de modèle sans homologation	965-406	65,-

■ 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	350,-
KERN Afficheur	KFN-TM	390,-
Preuve de compatibilité	965-240	49,-
Rallonges de câbles	965-403	49,-
Réglage du détarage	965-401	54,-
Assemblage	965-411	76,-
Homologation en usine KERN	965-228	80,-
<b>Balance complète</b> (homologuée)		<b>1048,-</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.

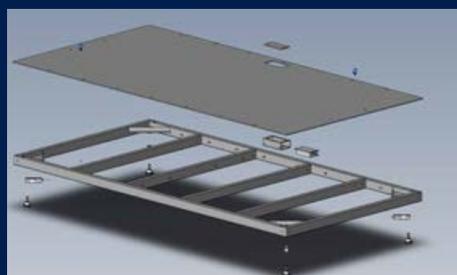
Notre service de solutions personnalisées KERN offre une liberté de décision maximale - testez-nous.

## 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.

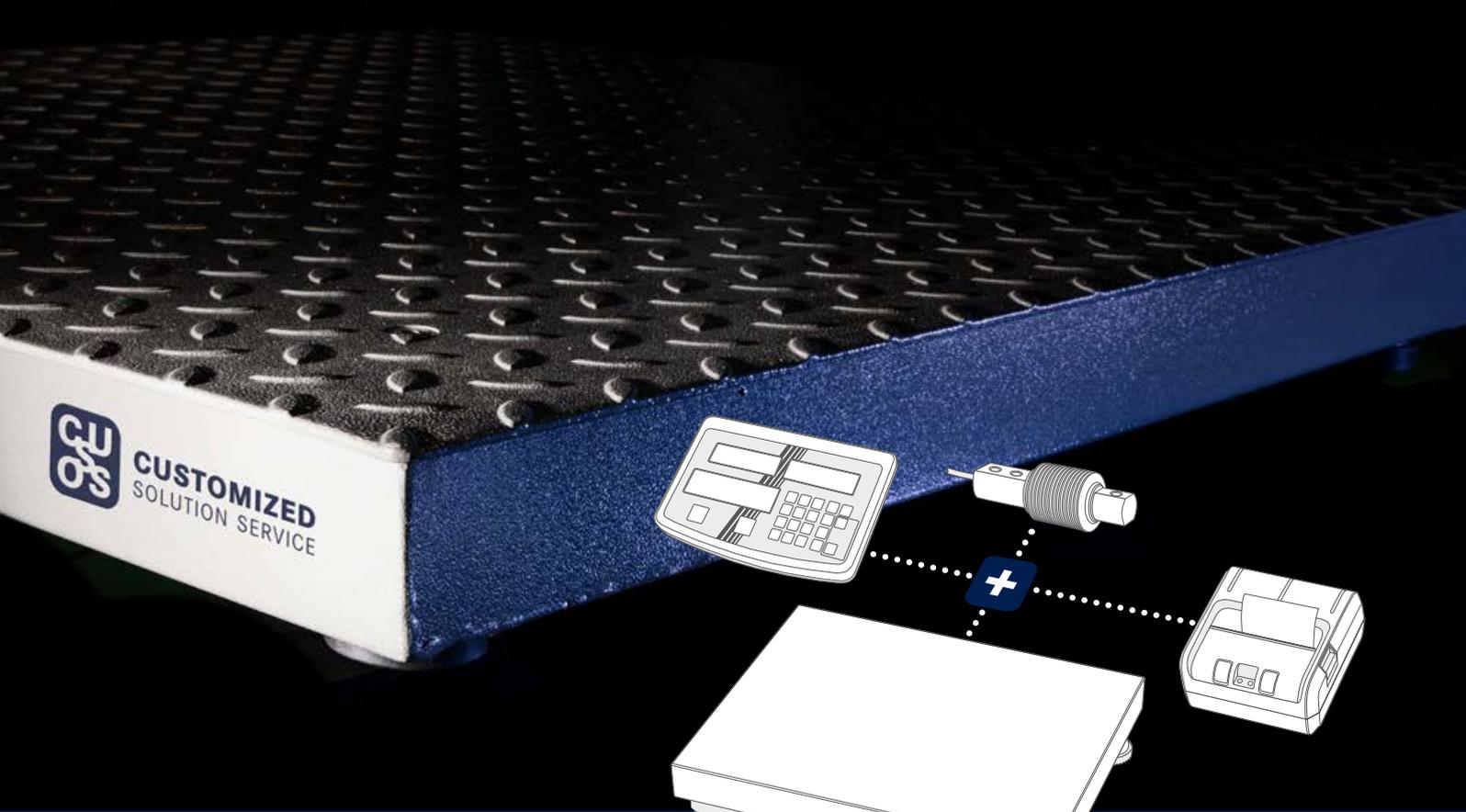
Fig. : Exemple de conception de plateformes de pesée personnalisées dans le domaine des balances au sol



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



## 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 136, 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 106

### Conseil

découvrez les possibilités offertes par cet afficheur avec l'exemple de la balance de compteuse KERN IFS, page 86

DE SÉRIE



DE SÉRIE



DE SÉRIE



DE SÉRIE



\* 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.

Caractéristiques	Modèle KERN	Modèle KERN
	1 KFB-TM	2 KERN KFS-TM
Affichage (segments)	5 + 1/2 caractères	6 caractères
Certificat d'approbation UE	oui	oui
Résolution homologable	6000 e	3000 e
Résolution non homologable	30000 d	60000 d
Plages de pesée	≤ 2	≤ 2
Unités de mesure	kg, lb	kg, g
Pas décimaux	1, 2, 5, 10, n	1, 2, 5, 10, n
Comptage avec référence	10, 20, 50, 100, 200	n
Affichage, hauteur de chiffres	Écran LCD rétroéclairé, 52 mm	Écrans LCD rétroéclairés, 13/16,5 mm
Fonctions supplémentaires	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
Capteurs DMS	87 – 1600 Ω	87 – 1600 Ω
Linéarisation	3 points	4 points
Tension d'entrée	12 V, 500 mA	12 V, 500 mA
Température ambiante tolérée	-10 °C/40 °C	0 °C/40 °C
Interface RS-232	oui	oui
2. Interface RS-232, câble Y séparé	CFS-A04, € 38,-	CFS-A04, € 38,-
Interface RS-485	-	-
Interface de données USB	-	-
Interface de données Bluetooth	KERN KFB-A03, voir page 97, € 160,-	-
Module analogique	0-10V : KERN KFB-A04, € 170,- ; 4-20 mA : KERN KFB-A05, € 170,- ; voir page 97	-
Voyant signalétique	CFS-A03, € 330,-	CFS-A03, € 330,-
Commande au pied	-	-
Colonne	BFS-A07, voir page 97, € 170,-	BFS-A07, voir page 78, € 170,-
Pied de table/Fixation murale	oui/oui	oui/oui
Housse de protection transparente	KFB-A02S05, voir page 97, € 44,-	KFB-A02S05, voir page 78, € 44,-
Fonctionnement sur batterie	KFB-A01, voir page 97, € 40,-	KFB-A01, voir page 78, € 40,-
Autonomie de service/Temps de charge	jusqu'à 35 h/12 h	jusqu'à 40 h/12 h
Dimensions boîtier L×P×H	250×160×65 mm	260×150×65 mm
Poids net	1,2 kg	1,5 kg
Prix	260,-	280,-
H.T. départ usine €		



### 3 KERN KIB-TM

Afficheur flip/flop pratique, extrêmement maniable

- 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).

DE SÉRIE

CAL EXT	RS 232	KCP	GLP	PCS	SUM	PERCENT	TOL	MOVE	IP 65	B	DMS	1 DAY	OPTION	ET	BATT
---------	--------	-----	-----	-----	-----	---------	-----	------	-------	---	-----	-------	--------	----	------

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

### 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 71

DE SÉRIE

CAL EXT	PROTOCOL	PCS	SUM	TOL	MOVE	IP 65	MULTI
---------	----------	-----	-----	-----	------	-------	-------

DE SÉRIE

BATT	1 DAY
------	-------

OPTION

ET
----

FACTORY

RS 232	BT 2.0	ANALOG	M
--------	--------	--------	---

\*\* \*\*

Caractéristiques	Modèle KERN 3 KIB-TM	Modèle KERN 4 KFN-TM
<b>Affichage (segments)</b>	6 caractères	5 + 1/2 caractères
<b>Certificat d'approbation UE</b>	oui	oui
<b>Résolution homologable</b>	6000 e	6000 e
<b>Résolution non homologable</b>	60000 d	30000 d
<b>Plages de pesée</b>	≤ 2	≤ 2
<b>Unités de mesure</b>	kg, g	kg
<b>Pas décimaux</b>	1, 2, 5, 10, n	1, 2, 5, 10, n
<b>Comptage avec référence</b>	5, 10, 20, 25, 50, 100	10, 20, 50, 100, 200
<b>Affichage, hauteur de chiffres</b>	Écran LCD rétroéclairé, 24 mm	Écran LCD rétroéclairé, 52 mm
<b>Fonctions supplémentaires</b>	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
<b>Capteurs DMS</b>	87-1100 Ω	87 - 1600 Ω
<b>Linéarisation</b>	3 points	3 points
<b>Tension d'entrée</b>	12 V DC, 1000 mA	12 V, 500 mA
<b>Température ambiante tolérée</b>	-10 °C/40 °C	-10 °C/40 °C
<b>Interface RS-232</b>	oui*	KFN-A01, voir page 62, € 220,-
<b>Interface RS-485</b>	-	-
<b>Interface de données USB</b>	KIB-A03*, voir page 102, € 120,-	-
<b>Interface de données Bluetooth</b>	KIB-A04*, voir page 102, € 110,-	-
<b>WiFi</b>	KIB-A10*, voir page 102, € 130,-	-
<b>SWITCH (DIGITAL I/O)</b>	-	-
<b>LAN</b>	KIB-A02*, voir page 102, € 165,-	-
<b>Mémoire alibi</b>	KIB-A01, € 175,-	-
<b>Module analogique</b>	-	0-10V : KERN KFB-A04, € 170,- ; 4-20 mA : KERN KFB-A05, € 170,- ; voir page 97
<b>Colonne</b>	EOC-A05, voir page 102, € 70,-	BFS-A07, voir page 62, € 170,-
<b>Pied de table/Fixation murale</b>	EOC-A04, € 33,-	oui/ oui
<b>Housse de protection transparente</b>	EOC-A01S05, € 55,-	-
<b>Fonctionnement sur batterie</b>	KFB-A01, voir page 102, € 40,-	GAB-A04, € 42,-
<b>Autonomie de service/Temps de charge</b>	jusqu'à 43 h/3 h	jusqu'à 35 h/12 h
<b>Dimensions boîtier L×P×H</b>	268×115×70 mm	266×165×96 mm
<b>Poids net</b>	0,8 kg	2,6 kg
<b>Prix</b>	<b>220,-</b>	<b>390,-</b>
<b>H.T. départ usine €</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.



Autres tailles de plateforme, construction spéciale, sur-mesure, balance individuelle selon vos besoins, également possible avec des composants tiers, veuillez vous renseigner

**1 KERN KFP-V20 IP65**

Plateforme

DE SÉRIE **FACTORY**

- 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

**2 KERN KXP-V20 IP65**

Plateforme

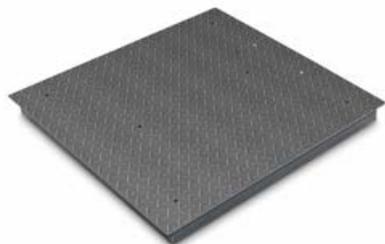
DE SÉRIE **FACTORY**

- Plateau en inox, **B** 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



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>1 Plateforme KFP-V20 IP65</b>								
KFP 3V20M	3	0,1	1	20	2,5	3,6	230×230×105	205,-
KFP 6V20M	6	0,2	1   2	40	2	3,6	230×230×105	205,-
KFP 6V20LM	6	0,2	1   2	40	2,5	6	300×240×105	275,-
KFP 15V20M	15	0,5	2   5	100	2	6	300×240×105	280,-
KFP 15V20LM	15	0,5	2   5	100	2,5	10	400×300×125	350,-
KFP 30V20SM	30	1	10	200	2,5	6	300×240×105	275,-
KFP 30V20M	30	1	5   10	200	2	10	400×300×125	350,-
KFP 60V20M	60	2	10   20	400	2	10	400×300×125	355,-
KFP 60V20LM	60	2	10   20	400	2	10	500×400×130	450,-
KFP 150V20M	150	5	20   50	1000	2	10	500×400×130	460,-
KFP 150V20LM	150	5	20   50	1000	2	22	650×500×135	670,-
KFP 300V20M	300	10	50   100	2000	2	22	650×500×135	670,-
KFP 600V20AM	600	20	200	4000	2,5	46	800×600×190	1010,-
<b>2 Plateforme KXP-V20 IP65</b>								
KXP 6V20LM *	6	0,2	1   2	40	3	3,2	300×240×90	340,-
KXP 15V20M *	15	0,5	2   5	100	3	3,2	300×240×90	350,-
KXP 15V20LM *	15	5	5	100	3	8	400×300×90	460,-
KXP 30V20M *	30	1	5   10	200	3	8	400×300×90	460,-
KXP 30V20LM *	30	1	5   10	200	3	18	500×400×123	630,-
KXP 60V20M *	60	2	10   20	400	3	11	400×300×90	480,-
KXP 60V20LM *	60	2	10   20	400	3	22	500×400×123	630,-
KXP 150V20M *	150	5	20   50	1000	3	18	500×400×123	630,-
KXP 150V20LM *	150	5	20   50	1000	3	34	650×500×133,5	770,-
KXP 300V20M *	300	10	50   100	2000	3	34	650×500×133,5	770,-

\* JUSQU'À ÉPUISEMENT DU STOCK !



**3 KERN KIP-V20M**

Balance au sol



- 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 114/115

**4 KERN KFP-V20 IP67**

Balance au sol



- **C** 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 cannelée. 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 116/117

**5 KERN KFD-V20**

Balance au sol



- 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 125



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>3 Balance au sol KIP-V20M</b>								
KIP 600V20SM	600	200	200	4000	5	130	1000×1000×108	1280,-
KIP 600V20M	600	200	200	4000	5	150	1500×1200×108	1710,-
KIP 1500V20SM	1500	500	500	10000	5	130	1000×1000×108	1290,-
KIP 1500V20EM	1500	500	500	10000	5	140	1200×1000×108	1390,-
KIP 1500V20M	1500	500	500	10000	5	150	1500×1200×108	1710,-
KIP 3000V20M	3000	1000	1000	20000	5	150	1500×1200×108	1710,-
KIP 3000V20LM	3000	1000	1000	20000	5	180	1500×1500×108	2030,-
<b>4 Balance au sol KFP-V20 IP67</b>								
KFP 600V20SNM	600	200	200	4000	5	105	1000×1000×80	1590,-
KFP 600V20NM	600	200	200	4000	5	135	1500×1250×80	2240,-
KFP 1500V20SNM	1500	500	500	10000	5	105	1000×1000×80	1580,-
KFP 1500V20NM	1500	500	500	10000	5	135	1500×1250×90	2250,-
KFP 3000V20NM	3000	1000	1000	20000	5	135	1500×1250×90	2250,-
KFP 3000V20LNM	3000	1000	1000	20000	5	155	1500×1500×80	2520,-
KFP 6000V20M	6000	2000	2000	40000	5	210	1500×1500×130	3000,-
<b>5 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,-



## 6 KERN KFA-V20

### Barres peseuses

DE SÉRIE



- 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 119



## 7 KERN KFU-V20/V30

### Plateforme en U

DE SÉRIE



FACTORY



- 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 122
- Accessoires KFU-V30 voir KERN UFN, page 123



## 8 KERN KFP-V30

### Plateforme

DE SÉRIE



FACTORY



- Plateau en inox, **E** structure en acier inoxydable
- 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



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>6 Barres peseuses KFA-V20</b>								
KFA 600V20S	600	200	-	-	5	30	800×120×100	970,-
KFA 1500V20	1500	500	-	-	5	36	1200×120×100	1100,-
KFA 3000V20	3000	1000	-	-	5	36	1200×120×100	1250,-
KFA 3000V20L	3000	1000	-	-	5	65	2000×120×100	1590,-
KFA 6000V20	6000	2000	-	-	5	85	1200×160×80	1660,-
KFA 6000V20L	6000	2000	-	-	5	125	2100×160×85	2180,-
<b>7 Plateforme en U KFU-V20</b>								
KFU 600V20M	600	200	200	4000	5	55	840×1350×90	1510,-
KFU 1500V20M	1500	500	500	10000	5	55	840×1350×90	1460,-
<b>7 Plateforme en U en inox KFU-V30</b>								
*	600	200	200	4000	5	55	840×1350×90	1919,-
KFU 1500V30M*	1500	500	500	10000	5	55	840×1350×90	1910,-
<b>8 Plateforme en inox KFP-V30</b>								
KFP 15V30M	15	0,5	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	2	20	400	2,5	10	500×400×137	950,-
KFP 60V30XLM	60	2	20	400	2,5	22	650×500×142	1370,-
KFP 150V30SM	150	5	50	1000	2,5	10	400×300×128	760,-
KFP 150V30M	150	5	50	1000	2,5	10	500×400×137	940,-
KFP 150V30LM	150	5	50	1000	2,5	22	650×500×135	1370,-
KFP 300V30M	300	10	100	2000	2,5	22	650×500×135	1280,-

**D** \* JUSQU'À ÉPUISEMENT DU STOCK !



### 9 KERN KFP-V40

#### Balance au sol



- Balance au sol entièrement en inox, extrêmement résistant à la torsion grâce à une épaisseur importante du matériau
- **F** 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)
- Niveau à bulle et vis de nivellement pour une mise à niveau exacte de la balance, de série
- Simple à niveler par le haut
- Accessoires voir KERN BFN, page 118

### 10 KERN KFD-V40

#### Balance surbaissée



- Balance surbaissée en inox, deux rampes d'accès intégrées, extrêmement résistant 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
- Niveau à bulle et vis de nivellement pour une mise à niveau exacte de la balance, de série
- Accessoires voir KERN NFN, page 126



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>9 Balance au sol en inox KFP-V40</b>								
KFP 600V40SM	600	200	200	4000	5	95	1000×1000×80	3180,-
KFP 1500V40M	1500	500	500	10000	5	135	1500×1250×80	4000,-
KFP 1500V40SM	1500	500	500	10000	5	95	1000×1000×80	3180,-
KFP 3000V40M	3000	1000	1000	20000	5	135	1500×1250×80	4540,-
<b>10 Balance surbaissée en inox KFD-V40</b>								
KFD 600V40M	600	200	200	4000	5	130	1600×1200×78	4080,-
KFD 1500V40M	1500	500	500	10000	5	130	1600×1200×78	4050,-

# 13

## CELLULES DE MESURE

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.



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

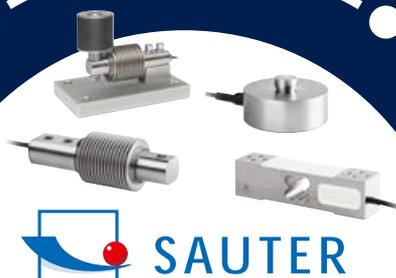
Capteur + afficheur

### 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 Single-Point en aluminium anodisé

DE SÉRIE OPTION

- 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 plateforme, etc.
- Taille maximale de la plateforme 200×200 mm
- Connexion à 4 fils
- Indication de la valeur nominale : 0,9 mV/V

### CP P1 · CP Y1

Capteurs Single-Point en aluminium anodisé

DE SÉRIE OPTION

CP P1

- 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 plateforme, 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 Single-Point en aluminium anodisé

DE SÉRIE OPTION

- 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 plateforme, 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

Modèle	Charge nominale	Prix H.T. départ usine
<b>SAUTER</b>	kg	€
CP 300-0P4	0,3	65,-
CP 600-0P4	0,6	65,-

Modèle	Charge nominale	Prix H.T. départ usine
<b>SAUTER</b>	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	Prix H.T. départ usine
<b>SAUTER</b>	kg	€
CP 3-3P1	3	60,-
CP 5-3P1	5	60,-
CP 6-3P1	6	60,-
CP 8-3P1	8	60,-
CP 10-3P1	10	60,-
CP 15-3P1	15	60,-
CP 20-3P1	20	60,-
CP 30-3P1	30	60,-
CP 35-3P1	35	60,-
CP 40-3P1	40	60,-
CP 50-3P1	50	60,-

Modèle	Charge nominale	Prix H.T. départ usine
<b>SAUTER</b>	kg	€
<b>Conception ECO (sans homologation de type)</b>		
CP 3-2Y1	3	33,-
CP 5-2Y1	5	33,-
CP 10-2Y1	10	33,-
CP 15-2Y1	15	33,-
CP 20-2Y1	20	33,-
CP 30-2Y1	30	33,-

Modèle	Charge nominale	Prix H.T. départ usine
<b>SAUTER</b>	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,-

Nouveau modèle

13

## Conseil

- Vous trouverez de plus amples informations et fiches techniques ainsi que de nombreux accessoires sur Internet [www.kern-sohn.com](http://www.kern-sohn.com)



### CP P2 · CP P8

Capteurs Single-Point en aluminium

DE SÉRIE

IP 65 1 DAY

OPTION

DAkKS +3 DAYS ISO +4 DAYS

- 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 poids-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

### CP P7

Capteurs Single-Point en inox

DE SÉRIE

IP 67 1 DAY

OPTION

DAkKS +3 DAYS ISO +4 DAYS

- Classe de 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 rugueuses
- 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

### CP P9

Capteurs Single-Point en inox

DE SÉRIE

IP 68 IP 69K M 1 DAY

OPTION

DAkKS +3 DAYS ISO +4 DAYS

- 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 respectivement ISO 20653), soudure hermétique
- Inox
- Domaine d'application : Mesures du poids et des forces de compression sous des conditions ambiantes rugueuses
- Convient aux balances plateforme, 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

13

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 100-3P8	50	123,-
CP 150-3P8	100	123,-
CP 200-3P8	150	123,-
CP 250-3P8	200	123,-
CP 300-3P8	250	123,-
CP 500-3P8	300	123,-
CP 50-3P8	500	123,-
CP 600-3P8	600	123,-

Nouveau modèle

### Conseil

Vous trouverez de plus amples informations et fiches techniques ainsi que de nombreux accessoires sur Internet [www.kern-sohn.com](http://www.kern-sohn.com)

Modèle	Charge nominale	Prix H.T. départ usine
SAUTER	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,-



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 inox



- 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
- Inox
- Domaine d'application : Mesure 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

### CR P1

Cellules de charge en inox



- 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
- Inox
- Domaine d'application : Mesure 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

### Accessoires CR Q1 :

- Coin de charge, acier, galvanisé, convient à CR Q1 avec charge nominale ≤ 10 t, SAUTER CE Q42901, € 265,-
- Coin de charge, acier, galvanisé, convient à CR Q1 avec charge nominale ≥ 20 t, SAUTER CE Q42902, € 420,-
- Coin de charge, acier, inoxydable, convient à CR Q1 avec charge nominale ≤ 10 t, SAUTER CE RQ42901, € 475,-
- Coin de charge, acier, inoxydable, convient à CR Q1 avec charge nominale ≥ 20 t, SAUTER CE RQ42902, € 810,-

### Accessoires CR P1 :

- Coin de charge pour CR 1000-3P1, CR 250-3P1, CR 500-3P1 Acier, inclus pièce de poussée SAUTER CE P244011, € 600,-
- Pièce de poussée pour CR 1000-3P1, CR 250-3P1, CR 500-3P1 acier, SAUTER CE P244012, € 115,-
- Coin de charge pour CR 2000-3P1 acier, inoxydable inclus pièce de poussée SAUTER CE P244021, € 720,-
- Pièce de poussée pour CR 2000-3P1 acier, inoxydable SAUTER CE P244022, € 125,-

Modèle	Charge nominale	Prix H.T. départ usine €
<b>SAUTER</b>		
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 €
<b>SAUTER</b>		
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

## Conseil

- Vous trouverez de plus amples informations et fiches techniques ainsi que de nombreux accessoires sur Internet [www.kern-sohn.com](http://www.kern-sohn.com)



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

Capteurs de poutre de pliage et de cisaillement en inox



- 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
- Inox
- Domaine d'application : Mesure du poids et des forces de compression pour conditions ambiantes sévères
- Convient aux balances plateformes, 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
- Remarque : classe de précision OIML R60 C6 ou modèle EX sur demande

### CB P1

Capteurs de poutre de pliage et de cisaillement en inox



- 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 : Mesure du poids et des forces de compression pour conditions ambiantes sévères
- Convient pour les balances plateformes, balances pour silos, les bascules de sur lit et d'autres balances diverses
- Connexion à 4 fils
- Indication de la valeur nominale : 3 mV/V

### 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** Roulements, acier, inoxydable, convient à CB Q1 (charge nominale 5 kg-50 kg), SAUTER CE Q30904, **€ 120,-**
- Roulements, acier, inoxydable, convient à CB Q1 (charge nominale 75 kg-300 kg), SAUTER CE Q30905, **€ 120,-**
- Roulements, acier, inoxydable, convient à CB 500-3Q1, SAUTER CE Q30906, **€ 205,-**
- Roulements, 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,-**

13

Modèle	Charge nominale	Prix H.T. départ usine
<b>SAUTER</b>	kg	€
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,-

\* jusqu'à max 500 kg

Modèle	Charge nominale	Prix H.T. départ usine
<b>SAUTER</b>	kg	€
CB 100-3P1	100	114,-
CB 250-3P1	250	114,-

### 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 poutre de pliage CB P1 en acier SAUTER CE P3012, **€ 9,-**

## Conseil

- Vous trouverez de plus amples informations et fiches techniques ainsi que de nombreux accessoires sur Internet [www.kern-sohn.com](http://www.kern-sohn.com)



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**

**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,-**
- Roulements, acier, inoxydable, convient à CT Q1, SAUTER CE RQ35909, **€ 165,-**
- Roulements, acier, inoxydable, convient à CT 3000-3Q1, CT 5000-3Q1, SAUTER CE RQ35910, **€ 320,-**
- Roulements, 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,-**

**CT Q1**

Capteur de force en inox

DE SÉRIE

IP 68 IP 69K 1 DAY

OPTION

DAKkS ISO +3 DAYS +4 DAYS

- 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
- Inox
- Domaine d'application : Mesure du poids et des forces de compression pour conditions ambiantes sévères
- Convient aux balances plateforme, aux trémies peseuses, aux balances encastrées dans le sol et aux autres dispositifs de pesée
- Connexion à 6 fils
- Indication de la valeur nominale : 2 mV/V
- Remarque : modèle EX sur demande

**CT P1 · CT P2**

Poutre de pliage en inox

DE SÉRIE

IP 67 M 1 DAY

OPTION

DAKkS ISO +3 DAYS +4 DAYS

- 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 : Mesure du poids et des forces de compression pour conditions ambiantes sévères
- Convient aux balances plateforme, aux trémies peseuses, aux balances encastrées dans le sol et aux autres dispositifs de pesée
- Connexion à 4 fils
- Indication de la valeur nominale : 3 mV/V
- 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 P1 :**

- 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, **€ 9,-**
- Plaque de distance pour CT 10000-3P1 et CT 10000-3P2 SAUTER CE P30110, **€ 27,-**

Modèle	Charge nominale kg	Prix H.T. départ usine €
SAUTER		
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 kg	Prix H.T. départ usine €
SAUTER		
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

**Conseil**

Vous trouverez de plus amples informations et fiches techniques ainsi que de nombreux accessoires sur Internet [www.kern-sohn.com](http://www.kern-sohn.com)

**NEW**



### CO Y1

Cellules de mesure miniatures à bouton en inox

DE SÉRIE **+3 DAYS** **+4 DAYS**

OPTION **\*\***

- 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

### CO Y2

Cellules de mesure miniatures à bouton en inox

DE SÉRIE **+3 DAYS** **+4 DAYS**

OPTION **\*\***

- 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

### CO Y5

Cellule de mesure traction/ compression en inox

DE SÉRIE **+3 DAYS** **+4 DAYS**

OPTION **non**  
CO 0.5-Y5

- Classe de précision selon OIML R60 G1
- Conformité CE et RoHS
- Protection contre la poussière et les projections d'eau IP66 (selon EN 60529)
- Inoxydable
- Construction plate
- Convient pour bancs d'essai, appareils de mesure de force et 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

13

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,-

\*\* jusqu'à 500 kg/5 kN

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,-

\*\* jusqu'à 500 kg/5 kN

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,-

## Conseil

- Vous trouverez de plus amples informations et fiches techniques ainsi que de nombreux accessoires sur Internet [www.kern-sohn.com](http://www.kern-sohn.com)



CJ P4



CJ P6



CJ P4PG



CJ X467



CJ X468

## CJ P

Boîte de jonction pour le raccordement de plusieurs des cellules de mesure à une unité d'évaluation

DE SÉRIE



- Préparé pour les capteurs 4 et 6 fils
- Modèles disponibles pour 2, 4, 6 ou 8 capteurs
- 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 des cellules de mesure à une unité d'évaluation

DE SÉRIE



CJ X467 CJ X468

- Préparé pour les capteurs 4 et 6 fils
- Modèles disponibles pour 4 capteurs

### CJ X467 :

- Boîtier robuste en inox 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

Modèle	Nombre de connexions	Prix H.T. départ usine €
<b>SAUTER</b>		
CJ P2	2	87,-
CJ P4	4	87,-
CJ P4PG	4	98,-
CJ P6	6	108,-
CJ P8	8	108,-

Modèle	Nombre de connexions	Prix H.T. départ usine €
<b>SAUTER</b>		
CJ X467	4	220,-
CJ X468	4	130,-

## Conseil

- Vous trouverez de plus amples informations et fiches techniques ainsi que de nombreux accessoires sur Internet [www.kern-sohn.com](http://www.kern-sohn.com)



# TRANSPALETTES PESEURS

## Transporter et peser en une seule manipulation

Accélérez vos opérations logistiques (stock et expédition) à l'aide des transpalettes peseurs KERN.

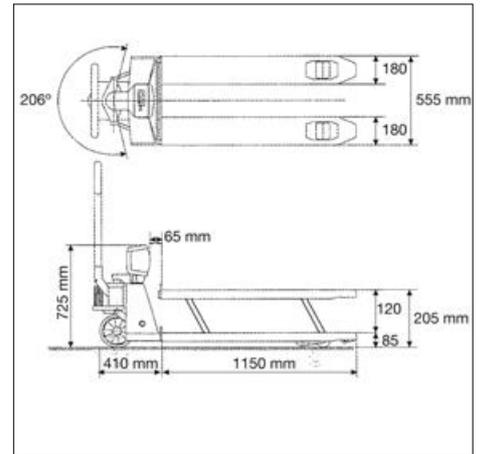
En une seule étape, vous déterminez la valeur de poids exacte d'une charge et l'amenez ensuite sur son lieu de destination. Vous réduisez ainsi les durées de préparation des commandes et évitez les files d'attente, qui se créent avec les balances au sol fixes.

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 garantissez 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.

PREMIUM  
★ ★ ★



Transpalette peseur avec protection complète contre la poussière et les projections d'eau ip65/67 avec emplacement 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**

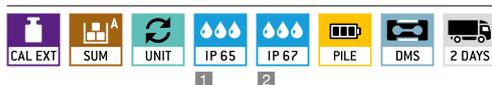
- Grand écran LCD, hauteur de chiffres 28 mm
- Température ambiante tolérée -10 °C/40 °C

**Accessoires**

- 4 Roues de guidage en polyuréthane (exemple de couleur) 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 (en cas d'équipement complémentaire, veuillez indiquer lors de la commande le numéro de série du transpalette peseur existant, contenu de la livraison 1 pièce, KERN VHB-A02, € 140,-

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

DE SÉRIE



OPTION



Modèle	Portée	Lecture	Poids net	Prix H.T. départ usine €	Option Cert. d'étalonnage DAKKS KERN €
KERN	[Max] kg	[d] kg	env. kg		
VHB 2T1	2000	1	110	1810,-	963-131 260,-



# 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 détélages 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.

Une 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. Vous trouverez toutes les informations importantes à la pages 214, 219 ou directement auprès de l'un de nos spécialistes du contrôle. Nous nous ferons un plaisir de vous renseigner.

# 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,-	160	1	●	●	●			
0,005	6	HDB 6K-3XL	85,-	160	1	●	●	●			
0,01	10	HDB 10K10N	65,-	160	1	●	●	●			
0,01	15	HDB 10K-2XL	85,-	160	1	●	●	●			
0,01	20	HCB 20K10	120,-	161	1	●	●	●			
0,01	50	HGA 50K-2S05	108,-*	158	1	●	●	●			
0,02	15	CH 15K20	80,-	159	1	●	●	●			
0,02	30	HDB 30K-2XL	85,-	160	1	●	●	●			
0,02	50	HCB 50K20	131,-	161	1	●	●	●			
0,02	60	HCD 60K-2	210,-	163	1	●	●	●	○		
0,02   0,05	60   150	HCD 100K-2D	220,-	163	1	●	●	●	○		
0,05	50	CH 50K50	85,-	159	1	●	●	●			
0,05	99	HCB 99K50	114,-	161	1	●	●	●			
0,05	150	HCD 100K-2	210,-	163	1	●	●	●	○		
0,05   0,1	150   300	HCD 300K-2D	220,-	163	1	●	●	●	○		
0,05   0,1   0,2	150   300   600	HFD 600K-1	500,-	166	1	●	○	●	●		
0,05   0,1   0,2	150   300   600	HFD 600K-1IP	590,-	166	1	●	○	●	●		
0,1	50	CH 50K100	75,-	159	1	●	●	●			
0,1	50	HCB 50K100	104,-	161	1	●	●	●			
0,1	50	HCN 50K100IP	150,-	162	1	●	●	●	●		
0,1	200	HCB 200K100	131,-	161	1	●	●	●			
0,1	300	HCD 300K-1	210,-	163	1	●	●	●	○		
0,1	1000	HFM 1T0.1	1010,-	168	1	●	●	●	●		
0,1   0,2   0,5	300   600   1500	HFD 1T-4	510,-	166	1	●	○	●	●		
0,1   0,2   0,5	300   600   1500	HFD 1T-4IP	590,-	166	1	●	○	●	●		
0,2	100	HCB 100K200	114,-	161	1	●	●	●			
0,2	100	HCN 100K200IP	150,-	162	1	●	●	●	●		
0,2	600	HFA 600K-1	740,-	164	1	●	●	●	○		
0,2	600	HFC 600K-1	1180,-	165	1	●	●	●	○		
0,2	600	HFD 600K-1M	660,-	166	1	○	●	○	●		
0,2   0,5   1	600   1500   3000	HFD 3T-3	700,-	166	1	●	○	●	●		
0,2   0,5   1	600   1500   3000	HFD 3T-3IP	740,-	166	1	●	○	●	●		
0,5	200	HCB 200K500	109,-	161	1	●	●	●			
0,5	200	HCN 200K500IP	150,-	162	1	●	●	●	●		
0,5	1000	HFA 1T-4	750,-	164	1	●	●	●	○		
0,5	1000	HFC 1T-4	1180,-	165	1	●	●	●	○		
0,5	1500	HFD 1T-4M	650,-	166	1	○	●	○	●		
0,5	3000	HFM 3T0.5	1040,-	168	1	●	●	●	●		
0,5	5000	HFM 5T0.5	1400,-	168	1	●	●	●	●		
0,5   1   2	1500   3000   6000	HFD 6T-3	870,-	166	1	●	○	●	●		
0,5   1   2	1500   3000   6000	HFD 6T-3IP	920,-	166	1	●	○	●	●		
1	500	HCB 0.5T-3	215,-	161	1	●	●	●			
1	3000	HFA 3T-3	820,-	164	1	●	●	●	○		
1	3000	HFC 3T-3	1260,-	165	1	●	●	●	○		
1	3000	HFD 3T-3M	860,-	166	1	○	●	○	●		
1	10000	HFM 10T1	1860,-	168	2**	●	●	●	●		
1   2   5	3000   6000   12000	HFD 10T-3	1020,-	166	1	●	○	●	●		
1   2   5	3000   6000   12000	HFD 10T-3IP	1060,-	166	1	●	○	●	●		
2	1000	HCB 1T-3	280,-	161	1	●	●	●			
2	5000	HFA 5T-3	910,-	164	1	●	●	●	○		
2	5000	HFC 5T-3	1350,-	165	1	●	●	●	○		
2	6000	HFD 6T-3M	1050,-	166	1	○	●	○	●		
5	10000	HFA 10T-3	1420,-	164	1	●	●	●	○		
5	10000	HFC 10T-3	1860,-	165	1	●	●	●	○		
5	12000	HFD 10T-3M	1200,-	166	1	○	●	○	●		

\* Prix pour 5 pièces

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

● = de série ○ = en option



## Balance numérique ultra-compacte pour la pesée rapide de bagages et d'autres charges suspendues

### Caractéristiques

- Cette pèse bagages ergonomique optimisée convient parfaitement au contrôle rapide et précis de valises, sacs, sacs de sport, etc. La charge maximale élevée permet une réserve de sécurité suffisante, d'où la possibilité de peser également d'autres charges suspendues
- **i** Design ergonomique pour une manipulation agréable
- Sangle tissée en nylon stable pour une fixation sûre de l'objet à peser
- Utilisation aisée et pratique à 1 touche
- Commutation d'unité aisée par pression sur touche
- Grande mobilité : grâce au fonctionnement sur piles, à une construction compacte et à un faible poids convient à des applications sur plusieurs sites
- Fonction Hold automatique : en cas d'arrêt de service l'affichage du poids « gèle » pendant 12 s. Vous avez ainsi le temps de lire la valeur de pesée en toute tranquillité

### Caractéristiques techniques

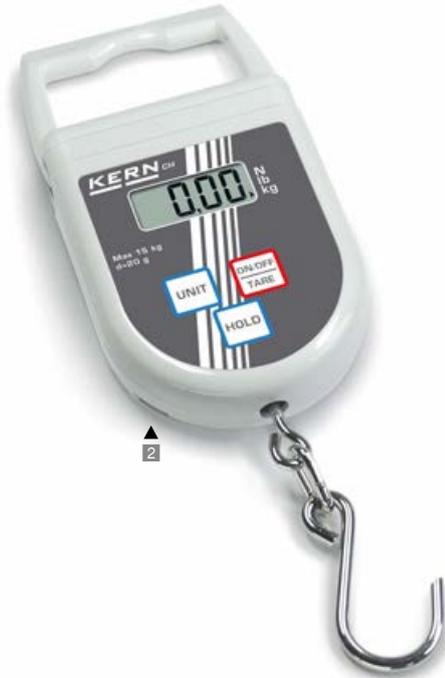
- Écran LCD, hauteur de chiffres 9 mm
- Dimensions totales L×P×H 150×31×35 mm
- Prêt à l'emploi : Piles incluses, 3V CR2032, autonomie jusqu'à 20 h, fonction AUTO-OFF pour économiser la pile, affichage du niveau de charge de la batterie à l'écran
- Poids net env. 0,40 kg
- **Remarque** : les modèles sont livrés par lot de lot de 5 pièces. Cela signifie que les prix dans le tableau se réfère à 5 pièces. Pas de livraison à l'unité. Le tarif de calibration se réfère à une balance

DE SÉRIE				OPTION
UNIT	PILE	DMS	1 DAY	DAKKS
				+3 DAYS

Modèle	Portée	Lecture	Quantité livrée (balances)	Prix H.T. départ usine €	Option Cert. d'étalonnage DAKKS KERN €	Quantité livrée (cert. d'étalonnage)
KERN HGA 50K-2S05	[Max] kg	[d] g	5	108,-*	963-128H 112,-	1

**i** JUSQU'À ÉPUISEMENT DU STOCK !

\* Prix pour 5 pièces



Le grand classique parmi les dynamomètres, 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
- Autres unités de mesure : kg, lb, N
- Dimensions totales L×P×H  
90×30×176,5 mm (sans crochet de levage)  
90×30×270 mm (avec crochet de levage)
- Température ambiante tolérée 5 °C/35 °C

**Accessories**

- 3 Coupelle de tarage avec support de fixation, détails voir *Accessoires*, KERN CH-A01N, € 93,-

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 €	Option Cert. d'étalonnage	
						DAkkS KERN	€
CH 15K20	15	20	90×30×176,5	0,35	80,-	963-128H	112,-
CH 50K50	50	50	90×30×176,5	0,35	85,-	963-128H	112,-
CH 50K100	50	100	90×30×176,5	0,35	75,-	963-128H	112,-



## Dynamomètre pratique pour pesée rapide et mobile

### 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)
- 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, repliable
- Affichage de charge de pointe (Peak-Hold)

### Caractéristiques techniques

- Écran LCD, hauteur de chiffres 12 mm
- Prêt à l'emploi : Piles incluses, 2×1.5 V AAA, autonomie jusqu'à 180 h
- Autres unités de mesure : kg, lb, N
- Dimensions totales L×P×H (sans crochet de levage)  
HDB-N : 72×25×105 mm  
HDB-XL : 101×25×107 mm
- Dimensions totales L×P×H (avec crochet de levage)  
HDB-N : 72×25×188 mm  
HDB-XL : 101×25×203 mm
- Poids net env. 0,20 kg
- Température ambiante tolérée 5 °C/35 °C

### Accessories

- **2** Coupelle de tarage avec support de fixation, détails voir *Accessoires*, KERN CH-A01N, € 93,-

15

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 €	Option Cert. d'étalonnage DAKKS KERN	
						963-127H	93,-
HDB 5K5N	5	5	72×25×105	0,20	65,-	963-127H	93,-
HDB 10K10N	10	10	72×25×105	0,20	65,-	963-128H	112,-
HDB 6K-3XL	6	5	107×25×101	0,20	85,-	963-128H	112,-
HDB 10K-2XL	15	10	107×25×101	0,20	85,-	963-128H	112,-
HDB 30K-2XL	30	20	107×25×101	0,20	85,-	963-128H	112,-



## Dynamomètre 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 de série

- [Max] ≤ 200 kg : Crochet (inox) de série
- **2** [Max] ≥ 500 kg : Version pour charges élevées. Mousqueton et crochet non inclus

### 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
- Autres unités de mesure : kg, lb, N
- Dimensions totales L×P×H  
ca. 82×43×153 mm (sans crochet de levage)
- Prêt à l'emploi : Piles incluses, 3×1.5 V AA, autonomie jusqu'à 300 h
- Température ambiante tolérée 5 °C/35 °C

### Accessories

- **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, **€ 130,-**
- **4** Manille ultra-résistante, étrier en acier moulé galvanisé à chaud, forme soudée. Contenu de la livraison : 2 manilles, KERN YSC-04, **€ 65,-**

Pour le modèle HCB 20K10

- **5** Coupelle de tarage avec support de fixation, détails voir *Accessoires*, KERN CH-A01N, **€ 93,-**

Accessoires pour modèles avec [Max] ≤ 200 kg

- Mousqueton (inox) avec fermeture de sécurité, largeur d'ouverture env. 15 mm, KERN HCB-A01, **€ 38,-**
- Crochet (inox), largeur d'ouverture env. 25 mm, KERN HCB-A02, **€ 24,-**

DE SÉRIE



OPTION



Modèle	Portée [Max] kg	Lecture [d] g	Poids net env. kg	Prix H.T. départ usine €	Option Cert. d'étalonnage DAKKS	
					KERN	€
HCB 20K10	20	10	0,30	<b>120,-</b>	963-128H	112,-
HCB 50K20	50	20	0,30	<b>131,-</b>	963-128H	112,-
HCB 50K100	50	100	0,30	<b>104,-</b>	963-128H	112,-
HCB 99K50	99	50	0,30	<b>114,-</b>	963-129H	131,-
HCB 100K200	100	200	0,30	<b>114,-</b>	963-129H	131,-
HCB 200K100	200	100	0,30	<b>131,-</b>	963-129H	131,-
HCB 200K500	200	500	0,30	<b>109,-</b>	963-129H	131,-
HCB 0.5T-3	500	1000	0,40	<b>215,-</b>	963-130H	235,-
HCB 1T-3	1000	2000	0,60	<b>280,-</b>	963-130H	235,-



## Dynamomètre robuste et compact avec degré de protection élevé contre la poussière et les projections d'eau

### Caractéristiques

- **1** Le sceau TÜV indique que la balance répond aux exigences de la norme EN 13155 (équipements amovibles de prise de charge/ résistance à la rupture) et EN 61010-1 (sécurité électrique)
- Boîtier inox, protection IP65 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
- Diamètre de l'orifice de support de charge ca. 14 mm
- **2** Double affichage à l'arrière de la balance
- Prêt à l'emploi : Piles incluses, 2x1.5 V AA, autonomie jusqu'à 200 h

### Accessories

- Mousqueton (inox) avec fermeture de sécurité, largeur d'ouverture env. 15 mm, KERN HCB-A01, **€ 38,-**
- Crochet (inox), largeur d'ouverture env. 25 mm, KERN HCB-A02, **€ 24,-**

15

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 €	Option Cert. d'étalonnage	
						DAKKS KERN	€
<b>KERN</b>							
<b>HCN 50K100IP</b>	50	100	96×48×179	0,85	<b>150,-</b>	963-128H	112,-
<b>HCN 100K200IP</b>	100	200	96×48×179	0,50	<b>150,-</b>	963-129H	131,-
<b>HCN 200K500IP</b>	200	500	96×48×179	0,50	<b>150,-</b>	963-129H	131,-



## Dynamomètre haute résolution pour les charges jusqu'à 300 kg

### Caractéristiques

- Balance à grue complète pour les plages de charge basse à moyenne. La conception massive offre un plus en matière de sécurité (certifié par TÜV). Facile à lire et à commander même à distance grâce au grand écran LCD et à la télécommande fournie de série
- **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)
- Grande mobilité grâce au fonctionnement sur batteries, à une construction compacte et à un faible poids propre, adapté à une utilisation sur plusieurs sites (production, entrepôt, expédition, 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

- Tarer : remettre l'affichage à « 0 » avec la balance chargée. Des charges supplémentaires ou déduits sont affichés directement
- Affichage optique du niveau de charge de la batterie avec des LED
- 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
- **2** Télécommande infrarouge de série. Portée jusqu'à 20 m. Toutes les fonctions peuvent être sélectionnées. L×P×H 65×24×100 mm. Piles incluses

### Caractéristiques techniques

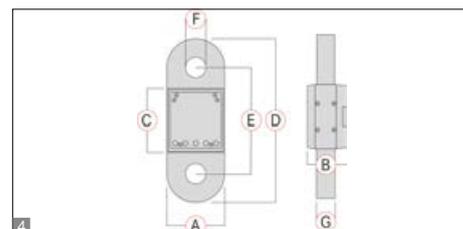
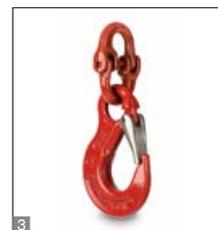
- Écran LCD rétroéclairé, hauteur de chiffres 28 mm
- Prête à l'emploi : piles de série, 4×1.5 V AA, autonomie jusqu'à 100 h
- Précision : 0,2 % du [Max]
- Température ambiante tolérée 5 °C/40 °C

### Accessories

- 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, € 54,-



Modèle	Portée [Max] kg	Lecture [d] g	Poids net env. kg	③ Dimensions							Prix H.T. départ usine €	Option Cert. d'étalonnage DAkkS KERN €		
				A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm			€	
<b>KERN</b>														
<b>HCD 60K-2</b>	60	20	1,2	150	79,3	97,7	276,5	246,5	26	23,5	<b>210,-</b>	963-129H	131,-	
<b>HCD 100K-2</b>	150	50	1,2	150	79,3	97,7	276,5	246,5	26	23,5	<b>210,-</b>	963-129H	131,-	
<b>HCD 300K-1</b>	300	100	1,2	150	79,3	97,7	276,5	246,5	26	23,5	<b>210,-</b>	963-129H	131,-	
Balance multi-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>HCD 100K-2D</b>	60   150	20   50	1,2	150	79,3	97,7	276,5	246,5	26	23,5	<b>220,-</b>	963-129H	131,-	
<b>HCD 300K-2D</b>	150   300	50   100	1,2	150	79,3	97,7	276,5	246,5	26	23,5	<b>220,-</b>	963-129H	131,-	



## Balance à grue compacte avec écran intégré également utilisable pour mesures de la force de traction

### 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.
- 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 » 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 » avec la balance 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 40 h
- Précision : 0,2 % du [Max]
- Fréquence de mesure interne : 60 Hz
- Autres unités de mesure : kg, lb, N
- Température ambiante tolérée 5 °C/35 °C

### Accessories

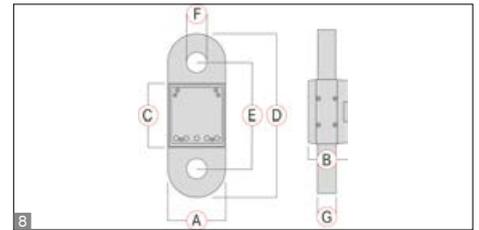
- 2 Manille ultra-résistante, étrier en acier moulé galvanisé à chaud, forme soudée. Contenu de la livraison : 2 manilles avec boulons à visser laqués, convient aux modèles avec [Max] ≤ 5 t : KERN YSC-01, € 100,- [Max] > 5 t : KERN YSC-02, € 230,-
- 3 Crochet avec fermeture de sécurité, acier moulé galvanisé et laqué, non rotatif. Contenu de la livraison : 2 manilles, 1 boulon à visser laqué, 1 crochet, convient aux modèles avec [Max] ≤ 1 t : KERN YHA-01, € 185,- [Max] = 3 t : KERN YHA-02, € 210,- [Max] = 5 t : KERN YHA-03, € 250,- [Max] > 5 t : KERN YHA-04, € 450,-

15

DE SÉRIE OPTION

CAL EXT	UNIT	PILE	BATT	MULTI	DMS	1 DAY	DAKKS +3 DAYS

Modèle	Portée [Max] kg	Lecture [d] g	Poids net env. kg	4 Dimensions							Prix H.T. départ usine €	Option Cert. d'étalonnage DAKKS KERN	
				A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm		€	€
KERN HFA 600K-1	600	200	1,8	90	62	100	255	165	32	30	740,-	963-130H	235,-
KERN HFA 1T-4	1000	500	1,8	90	62	100	255	165	32	30	750,-	963-130H	235,-
KERN HFA 3T-3	3000	1000	2,0	90	62	100	255	165	32	30	820,-	963-132H	590,-
KERN HFA 5T-3	5000	2000	4,0	90	62	100	255	165	30	30	910,-	963-132H	590,-
KERN HFA 10T-3	10000	5000	6	90	72	100	275	185	40	40	1420,-	963-133H	830,-



## 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 : en cas d'arrêt de la pesée l'affichage du poids « se fige » automatiquement jusqu'à ce que la touche Hold soit activée
- Tarer : remettre l'affichage à « 0 » avec la balance chargée. Des charges supplémentaires ou déduits sont affichés directement

- 2 Afficheur avec module radio intégré, que l'utilisateur peut emporter partout avec lui grâce à la poignée pratique 3, 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 de mauvaises conditions lumineuses. Portée jusqu'à 20 m. Toutes les fonctions peuvent être sélectionnées (Peut être commandé séparément)

### Caractéristiques techniques

- Matériau et conception 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
- Autres unités de mesure : kg, lb, N
- Température ambiante tolérée 5 °C/35 °C

### Afficheur

- Grand écran LCD rétroéclairé, hauteur de chiffres 23 mm
- Fonctionnement sur batterie interne, de série, autonomie jusqu'à 30 h sans rétroéclairage, temps de charge env. 12 h
- Dimensions afficheur LxPxH 88x64x256 mm
- Poids net 0,5 kg

### Prise de charge

- 4 Fonctionnement sur piles possible, 3x1.5 V AA non compris dans la livraison, autonomie jusqu'à 40 h

### Accessories

- 5 Prise de charge : Fonctionnement sur batterie interne pour prise de charge et afficheur, autonomie jusqu'à 30 h, sans rétroéclairage, temps de chargement env. 12 h, KERN HFA-A01, € 44,-
- 6 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] ≤ 5t : KERN YSC-01, € 100,- [Max] > 5t : KERN YSC-02, € 230,-
- 7 Crochet avec fermeture de sécurité, acier moulé galvanisé et laqué, non rotatif. Contenu de la livraison : 2 manilles, 1 boulon à visser laqué, 1 crochet, convient aux modèles avec [Max] ≤ 1t : KERN YHA-01, € 185,- [Max] = 3t : KERN YHA-02, € 210,- [Max] = 5t : KERN YHA-03, € 250,- [Max] > 5t : KERN YHA-04, € 450,-

DE SÉRIE



OPTION



Modèle	Portée [Max] kg	Lecture [d] g	Poids net env. kg	B Dimensions								Prix H.T. départ usine €	Option Cert. d'étalonnage DAKKS KERN	
				A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	€		€	
KERN HFC 600K-1	600	200	1,8	90	62	100	255	165	32	27	1180,-	963-130H	235,-	
KERN HFC 1T-4	1000	500	1,8	90	62	100	255	165	32	32	1180,-	963-130H	235,-	
KERN HFC 3T-3	3000	1000	2,2	90	62	100	255	165	32	32	1260,-	963-132H	590,-	
KERN HFC 5T-3	5000	2000	4,0	90	62	100	255	165	30	30	1350,-	963-132H	590,-	
KERN HFC 10T-3	10000	5000	6	90	72	100	275	185	40	40	1860,-	963-133H	830,-	



KERN HFD-M



KERN HFD/HFD-IP

Crochet peseur robuste haute résolution jusqu'à 12 tonnes,  
disponible avec approbation d'homologation [M] ou protection IP67



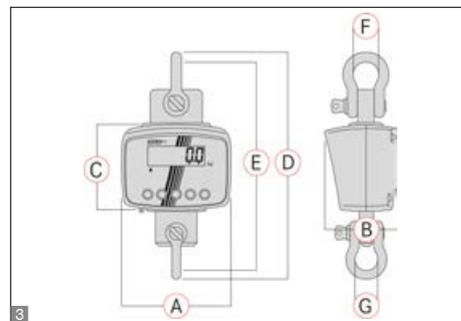
Grande mobilité : grâce au fonctionnement sur batterie, à une construction compacte et à un faible poids convient à des applications sur plusieurs sites (production, entrepôt, expédition etc.)



Manille massive, non rotatif



Telecommande infrarouge de série. Portée jusqu'à 20 m. Toutes les fonctions peuvent être sélectionnées. L×P×H 65×24×100 mm. Piles incluses 1×12 V 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 la construction stable et robuste idéale pour une utilisation permanente en milieu industriel
- Fonction Hold : l'affichage du poids est « gelé » lorsque la touche Hold est actionnée (Non disponible pour HFD-M)
- Tarer : remettre l'affichage à « 0 » tant que la balance est chargée. Permet d'afficher les charges retirées ou ajoutées

**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 disposent d'une approbation d'homologation 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 s'éteint, cependant 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]
- Température ambiante tolérée -10 °C/40 °C

**Accessories**

- Fonctionnement sur batterie interne pour équipement de prise de charge, autonomie jusqu'à 70 h sans rétroéclairage, temps de chargement env. 12 h, KERN HFD-A04, € 98,-
- 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  
 HFD 600, HFD 1T : KERN HFD-A01, € 50,-  
 HFD 3T : KERN HFD-A02, € 73,-  
 HFD 6T, HFD 10T : 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  
 IP 67  
 BATT  
 MULTI  
 DMS  
 1 DAY

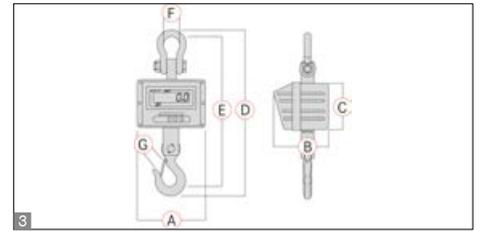
HFD-IP

OPTION

DAKkS +3 DAYS  
 BT 4.0  
 M +3 DAYS

HFD-M

Modèle	Portée [Max] kg	Lecture [d] g	Poids net env. kg	Dimensions							Prix H.T. départ usine €	Options		
				A	B	C	D	E	F = G	Homologation M III KERN €		Cert. d'étalonnage DAkkS KERN €		
Balance multi-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	500,-	-	-	963-130H	235,-
HFD 1T-4	300   600   1500	100   200   500	9	194	129	160	422	384	50,8	510,-	-	-	963-130H	235,-
HFD 3T-3	600   1500   3000	200   500   1000	10	194	129	160	457	413	58	700,-	-	-	963-132H	590,-
HFD 6T-3	1500   3000   6000	500   1000   2000	15	194	129	160	518	467	68,3	870,-	-	-	963-132H	590,-
HFD 10T-3	3000   6000   12000	1000   2000   5000	20	194	129	160	584	521	82,5	1020,-	-	-	963-133H	830,-
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	235,-
HFD 1T-4IP	300   600   1500	100   200   500	9	194	129	160	422	384	50,8	590,-	-	-	963-130H	235,-
HFD 3T-3IP	600   1500   3000	200   500   1000	10	194	129	160	457	413	58	740,-	-	-	963-132H	590,-
HFD 6T-3IP	1500   3000   6000	500   1000   2000	15	194	129	160	518	467	68,3	920,-	-	-	963-132H	590,-
HFD 10T-3IP	3000   6000   12000	1000   2000   5000	20	194	129	160	584	521	82,5	1060,-	-	-	963-133H	830,-
Remarque : Pour une application nécessitant une homologation : commander l'homologation en même temps, une homologation ultérieure n'est pas possible.														
Homologation en usine, sur indication de l'adresse complète du lieu d'utilisation.														
HFD 600K-1M	600	200	9	194	129	160	422	384	50,8	660,-	965-130H	143,-	963-130H	235,-
HFD 1T-4M	1500	500	9	194	129	160	422	384	50,8	650,-	965-130H	143,-	963-130H	235,-
HFD 3T-3M	3000	1000	10	194	129	160	457	413	58	860,-	965-132H	225,-	963-132H	590,-
HFD 6T-3M	6000	2000	15	194	129	160	518	467	68,3	1050,-	965-132H	225,-	963-132H	590,-
HFD 10T-3M	12000	5000	20	194	129	160	584	521	82,5	1200,-	965-133H	340,-	963-133H	830,-



## Crochet peseur industriel robuste avec écran LED lumineux pour une lecture optimale dans des conditions ambiantes défavorables

### 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)
- 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.)

- Adaptation aux conditions ambiantes instables par modification de la lecture
- Fonction Hold : l'affichage du poids est « gelé » lorsque la touche Hold est actionnée
- Tarer : remettre l'affichage à « 0 » avec la balance chargée. Des charges supplémentaires ou déduits sont affichés directement
- Crochet avec fermeture de sécurité, rotatif
- **2** 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, 2×1,5 V AAA

### 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 50 h sans rétroéclairage, temps de chargement env. 14 h
- Précision : 0,2 % du [Max]
- Température ambiante tolérée 0 °C/40 °C

15

DE SÉRIE

CAL EXT BATT MULTI DMS 1 DAY 2 DAYS

OPTION

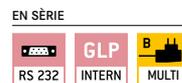
DAKKS +3 DAYS

Modèle	Portée [Max] kg	Lecture [d] g	Poids net env. kg	3 Dimensions							Prix H.T. départ usine €	Cert. d'étalonnage DAKKS KERN	
				A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm			€
<b>HFM 1T0.1</b>	1000	100	14	270	200	175	610	540	68	40	<b>1010,-</b>	963-130H	235,-
<b>HFM 3T0.5</b>	3000	500	16	270	200	175	610	540	74	40	<b>1040,-</b>	963-132H	590,-
<b>HFM 5T0.5</b>	5000	500	24	300	230	190	730	650	74	55	<b>1400,-</b>	963-132H	590,-
<b>HFM 10T1</b>	10000	1000	34	300	230	190	840	750	92	60	<b>1860,-</b>	963-133H	830,-

# 16

## ACCESSOIRES





**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.

**Imprimante matricielle  
KERN 911-013**

Pour imprimer les valeurs de pesée sur du papier normal, en convient pour de l'archivage à long terme.

**Imprimante matricielle  
KERN YKN-01**

Pour imprimer les valeurs de pesée sur du papier normal, en convient pour de l'archivage à long terme.

**Imprimante thermique  
KERN YKB-01N**

Pour imprimer les valeurs de pesée, formules, etc. ou pour l'enregistrement GLP des données de pesage avec impression de la date et l'heure. Formulaire d'impression conforme aux normes GLP/GMP dans le dossier. Langues : DE, EN, FR.

**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 173

Prix de l'imprimante sans câble d'interface :  
KERN 911-013, **€ 480,-**

**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/USA, de série
- Dimension boîtier : L×P×H 158×106×40 mm
- Câble d'interface non inclus, voir page 173

Prix de l'imprimante sans câble d'interface :  
KERN YKN-01, **€ 310,-**

**Caractéristiques techniques**

- Impression thermique
- Vitesse : 0,75 lignes/s
- Max. 40 caractères/ligne
- Largeur de la bande de papier : 112 mm
- Fonctionnement par bloc d'alimentation 230 V/50 Hz, standard UE/GB/USA, de série
- Dimension boîtier : L×P×H 165×140×50 mm
- Câble d'interface non inclus, voir page 173

Prix de l'imprimante sans câble d'interface :  
KERN YKB-01N, **€ 355,-**

**Accessoires**

- Rouleaux de papier (10 pcs.), KERN 911-013-010, **€ 40,-**
- Adaptateur Multi-Plug, standard UE/UK/US, KERN ABS-A01, **€ 86,-**

**Accessoires**

- Rouleaux de papier (5 pcs.), KERN YKN-A01, **€ 38,-**

**Accessoires**

- Rouleaux de papier (10 pcs.), KERN YKB-A10, **€ 59,-**

**Données d'en-tête personnalisées :**

Les imprimantes **KERN 911-013, YKN-01, YKB-01N et YKE-01** (en connexion avec **YKI-02**) 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, FKB-A, PCB, PCD.



EN SÉRIE



EN SÉRIE



### 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.

Pour plus de détails, voir aussi la page 132 et suivantes 132ff.

### 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.

### Imprimante thermique statistique KERN YKS-01

Pour impression de valeurs de pesée, formules etc. ou pour l'enregistrement GLP des données de pesée avec indication de date et heure. Numérateur avec fonctions statistiques comme le nombre et le total de toutes les valeurs mesurées, la valeur minimale et maximale de l'ensemble, intervalle, valeur moyenne, écart type. Unités disponibles : mg, g, kg, pcs. Langues : DE, EN, FR.

#### Caractéristiques techniques

- Impression thermique
- Vitesse : 0,75 mm/s
- Max. 40 caractères/ligne
- Largeur de la bande de papier : 112 mm
- Fonctionnement par bloc d'alimentation 230 V/50 Hz, standard UE/GB/USA, de série
- Dimension boîtier : L×P×H 165×140×50 mm
- Câble d'interface non inclus, voir page 173
- Conseil : Veuillez commander le rouleau de papier correspondant en même temps, voir *Accessoires*
- Ne convient pas pour les séries KERN EWJ, PFB-M ainsi que les Dessiccateurs et balances compteuses KERN

Prix de l'imprimante sans câble d'interface :  
KERN YKS-01, € 460,-

#### Accessoires

- Rouleaux de papier (10 pcs.), KERN YKB-A10, € 59,-

### Imprimante d'étiquettes KERN YKE-01

Imprimante d'étiquettes universelle 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/USA, de série
- Dimension boîtier : L×P×H 150×155×65 mm
- Câble d'interface non inclus, voir page 173
- 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 étiquet., KERN YKE-A02, € 32,- 105×48 mm, 45 étiquet., KERN YKE-A03, € 32,-



Exemples d'impression avec ET Individual Print

### Données d'en-tête personnalisées :

Les imprimantes **KERN 911-013, YKN-01, YKB-01N et YKE-01 (en connexion avec YKI-02)** 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, FKB-A, PCB, PCD.



EN SÉRIE



EN 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.

**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 qui facilite et optimise le remplacement du papier et de la bande.

**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. Le couvercle d'interrupteur étanche la rendent idéale pour une utilisation dans des conditions ambiantes difficiles

**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 173
- Dimension boîtier B×T×H 160×248×139 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,-**

**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 173
- Dimension boîtier B×T×H 140×199×146 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 YKG-A01, **€ 30,-**

**Accessoires**

- Rouleaux de papier (5 pcs.), KERN YKH-A01, **€ 30,-**

**Données d'en-tête personnalisées :**

Les imprimantes **KERN 911-013, YKN-01, YKB-01N et YKE-01 (en connexion avec YKI-02)** 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, FKB-A, PCB, PCD.

### Câble d'interface pour RS-232

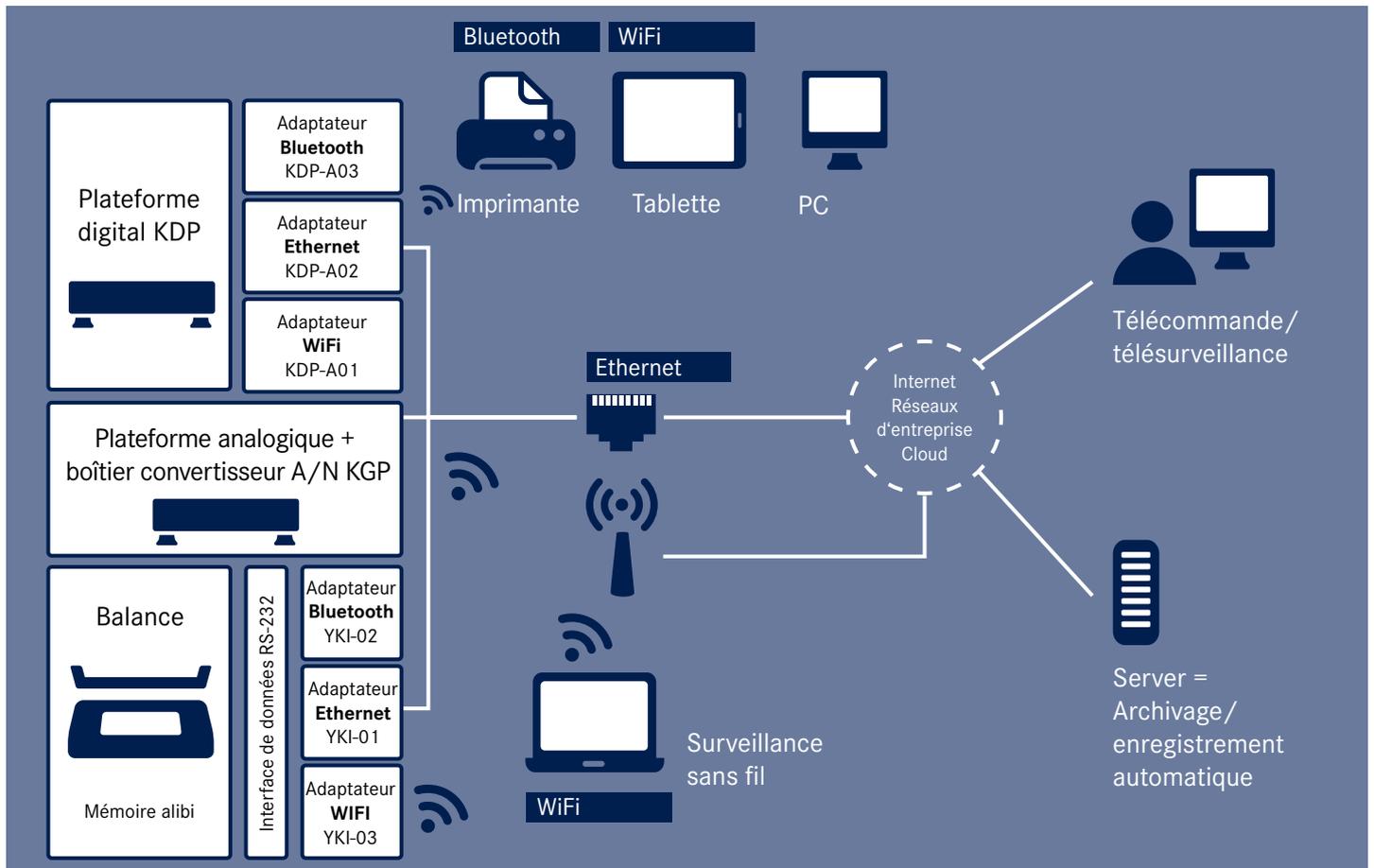
Pour le raccordement direct à l'imprimante, à l'ordinateur ou à l'adaptateur Ethernet, longueur env. 1,5 m. Les paramètres d'interface sont réglés au moyen du clavier de la balance.

### Conseil

Achetez la balance, l'imprimante ou l'adaptateur Ethernet/WIFI/Bluetooth ensemble, le câble d'interface est alors **gratuit** !

Imprimantes, ...	PC, YKI-01/-02/-03 KERN	911-013, YKB-01N, YKN-01 KERN	YKE-01 KERN	YKG-01, YKH-01 KERN	YKS-01 KERN	Prix câble H.T. départ usine €
<b>Balances</b>						
440, 572, 573, ALJ, ALS, ALT-B, CDS, CKE, DE-D, DS, EMB-V, FCB, FKA, FKB, FKC, FKB-A, IKT, KB, PCB, PCD, PLJ, PLS, KDP				572-926		50,-
BKN, BXS, IXS, KXS-TM, SXS				KXS-A04 (Factory Option)		109,-
EOC, IOC, BID, KIB-T, KIB-TM				EOC-A12		66,-
YKV-01, KGP	572-926			-		50,-
ABJ-NM, ABS-N				ACS-A01		115,-
BFA, BFB, BFN (jusqu'à l'année de construction 2019), GAB-N, GAB-P, IFB, KFB-TM, KFN-TM, NFB, NFN (jusqu'à l'année de construction 2019) PFB, SFB, UFA, UFB, UFC, UFN				CFS-A01		
BFS, CPB, EWJ, KFS-TM, PFB, PFB-M				CFS-A01		-
CFS, CCS, KFS-TM, IFS (année de production 2015)	-	CFS-A01	-	-	-	
ABT-NM, PBJ, PBS				770-926		
DBS, DLB	572-926			-	-	
DAB	MLB-A05		MLB-A05	-	MLB-A05	50,-
ABP, FES/FEJ, 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	-	

### Avec les produits KERN, vous êtes préparé pour relever les défis de l'industrie 4.0



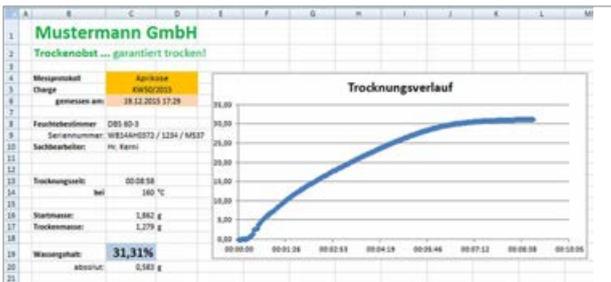
Nous contribuons à réunir production industrielle et moyens modernes d'information et de communication afin de renforcer la qualité, l'investissement, le temps et les ressources pour être plus agile face aux exigences futures. Profitez de nos protocoles de données unifiés associés à notre logiciel de données BalanceConnection 4.0, voir détails sur la page 167/168.

	Soll	Ist	Datum / Uhrzeit	Differenz	Abweichung	Gesamt			
4		200,47 g	07.05.2012 12:15	0,47 g	0,23%	200,47 g			
5	PBJ 4200-2M	Vaseline	200 g	411,21 g	07.05.2012 12:15	11,21 g	2,80%	611,68 g	
6	(große Mengen)	Alkohol	400 g	1.002,39 g	07.05.2012 12:15	2,39 g	0,24%	1.614,07 g	
7	8	ABJ 80-4M	Dropropizin	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	

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

## Enregistrement ou transfert flexible des valeurs mesurées, notamment vers Microsoft® Excel ou Access

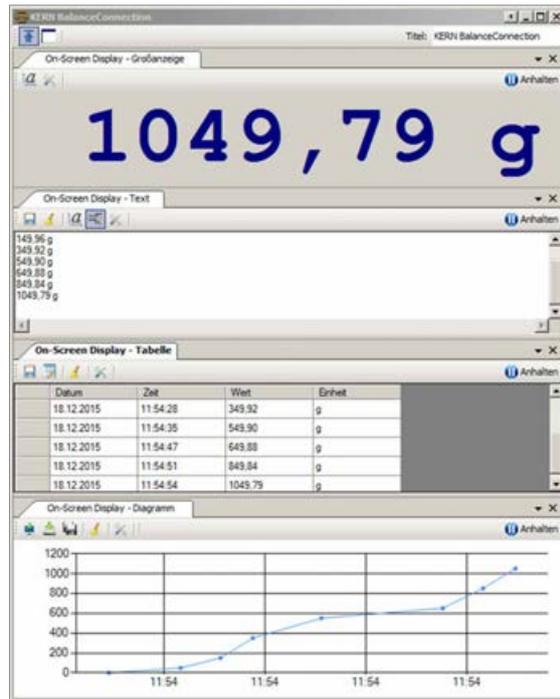
### Caractéristiques

- 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, 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, **€ 189,-**
- Contenu de la livraison : 1 CD, 5 licences, KERN SCD-4.0S05, **€ 870,-**
- Contenu de la livraison :  
Lien de téléchargement pour 1 licence, KERN SCD-4.0-DL, **€ 189,-**



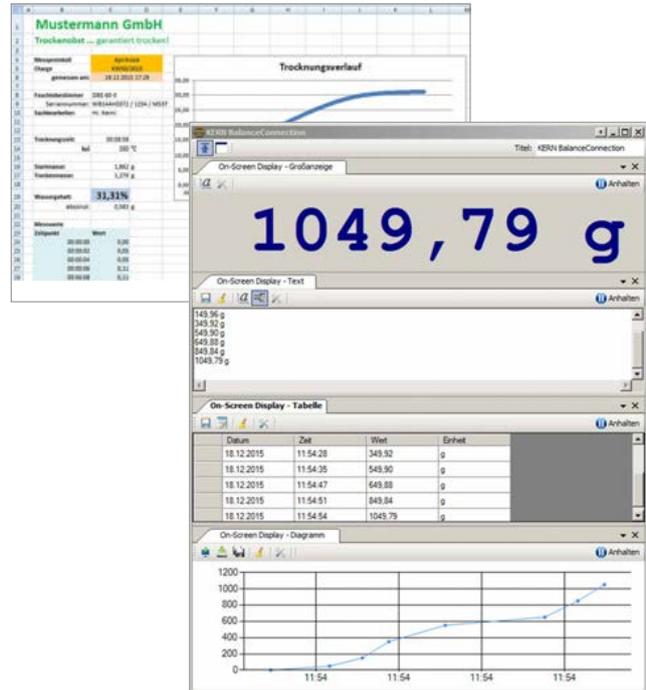
Différents affichages à l'écran avec fonction d'exportation

## 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>

	Soll	Ist	Datum / Uhrzeit	Differenz	Abweichung	Gesamt
4		200,47 g	07.05.2012 12:15	0,47 g	0,23%	200,47 g
5	PBJ 4200-2M Vaseline	200 g				
6	(große Mengen) Alkohol	400 g	07.05.2012 12:15	11,21 g	2,80%	611,68 g
7	Wasser	1000 g	07.05.2012 12:15	2,39 g	0,24%	1.614,07 g
8	ABJ 80-4M Dropropizin	5,000 g	07.05.2012 12:16	-0,0007 g	-0,01%	1.619,0693 g
9	(kleine Mengen) Theobromin	1,000 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, 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 :

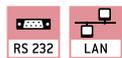
- Bases de données ODBC/SQL telles que SQL Server ou MySQL
- Transfert à des services web HTTP/formulaires web
- Histogramme
- Relie les balances médicales aux systèmes informatiques du cabinet à l'aide du protocole de transfert de données des appareils (GDT) et du protocole HL7
- Exécution de programmes/scripts 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, **€ 345,-**
- Contenu de la livraison : 1 CD, 5 licences KERN SCD-4.0-PRO05, **€ 1330,-**
- Contenu de la livraison :
  - Lien de téléchargement pour 1 licence, KERN SCD-4.0-PRO-DL, **€ 345,-**



EN SÉRIE



### Adaptateur RS-232/Ethernet KERN YKI-01

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 automatique d'IP. 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 173),

KERN YKI-01, € 345,-



EN SÉRIE



### Adaptateur RS-232/WIFI KERN YKI-03

Adaptateur haute qualité pour connexion sans fil de balances, dynamomètres etc. à interface RS-232 avec des appareils WIFI comme tablette, PC portable, smartphone ou réseaux. En cas d'une séparation physique ou d'une grande distance, les données de pesée d'une ou plusieurs balances peuvent ainsi aisément être transférées vers un appareil WIFI ou un réseau (logiciel adapté requis sur l'appareil WIFI, non fourni). 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.

L'adaptateur dispose en outre d'une interface Ethernet pour permettre une connexion par câble à un réseau Ethernet IP **1**. Grâce aux bornes à vis **2** l'alimentation peut être réalisée par des fils séparés ou via la connexion du bloc d'alimentation vissé robuste **3**. Grande plage de tension d'entrée de 12 V à 48V. Adapté pour le montage au mur, sur rails DIN **4** ou indépendant.

Contenu de la livraison : Adaptateur RS-232/WIFI, bloc d'alimentation, câble réseau (1 m), CD de pilote, (câble d'interface voir page 173),

KERN YKI-03, € 820,-



**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)



EN SÉRIE



## Adaptateur RS-232/Bluetooth KERN YKI-02

Adaptateur pour la connexion sans fil de balances, dynamomètres etc. à interface RS-232 avec des appareils compatible 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/UK/USA/AUS/CH) **2**, USB-A vers Mini-USB-B **4**, adaptateur inverseur (gender changer) **5**, CD de pilote, (câble d'interface voir page 173),

KERN YKI-02, € 345,-



**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**

Avec écran de taille supérieure, 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 le bloc d'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**

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, CKE, CPB-N, GAB-N, GAB-P, IFB, IFS, IOC, KFB-TM, KFN-TM, KIB-TM, NBB, NFB, NFN, SFB, UFA, UFB, UFC, UFN,

KERN CFS-A03, € 330,-



**Kit Bloc d'alimentation  
KERN YKA-02**

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**

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, GAB-P, IFB, KFB-TM, NFB, NFN, UFN, UFA, UFB, SFB,

KERN CFS-A04, € 38,-



**Adaptateur RS-232/USB  
KERN AFH 12**

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 173

Contenu de la livraison : convertisseur, CD avec pilote,

KERN AFH 12, € 95,-



**Colonne  
KERN YKP-02**

Pour placer l'afficheur verticalement, réglable en hauteur, tripode massif, hauteur de la colonne 750-1000 mm, option usine (factory option).

Convient aux séries BFB, BXS, BFS, BFA, BBB, BBN, BKN, IFS, IFB, KFE-TM, KXG-TM, KXS-TM, KEN-TM, NFB, NBB, SFE, UFA, UFB, UFC,

KERN YKP-02, € 220,-



**Housse antipoussière  
KERN ABS-A08**

Pour la protection contre la poussière et la lumière (illustration similaire).

Convient à toutes les balances d'analyse et balances de précision avec une chambre de protection en verre,

KERN ABS-A08, € 32,-



**Coupelle de tarage  
KERN RFS-A02**

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**

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 : Plateau 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, € 93,-



**Kit de densité universel  
KERN YDB-03**

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 ( $\varnothing$ ×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 masse volumique des plastiques non alvéolaires),  
KERN YDB-03, € 380,-

En option :  
Détermination de la densité du corps perpendiculaire, DAkKS certificat d'étalonnage avec toutes les données importantes de densité et de volume, KERN 962-335V, € 170,-



**Ionisateur pour la neutralisation des charges électrostatiques KERN YBI-01A**

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 totale : L×P×H 115×100×60 mm (Pieds pliés), 115×110×80 mm (Pieds dépliés)
- Poids net : env. 0,31 kg
- Raccord secteur : 100-240 V, 50/60 Hz, AC Adaptateur, DC 12 V, 500 mA output,

KERN YBI-01A, € 1050,-



EN SÉRIE  
2 DAYS

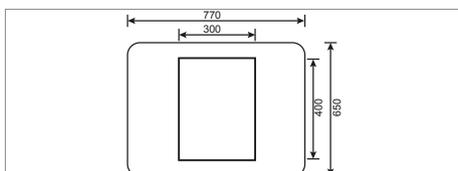
**Table de pesage KERN YPS-03**

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 châssis stable en acier revêtu par poudre 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 avec dimensions totales ≤ L×P 300×400 mm
  - Dimensions : L×P×H 785×600×800 mm (Hauteur réglable)
  - Dimensions plaque de granit : L×P×H 300×400×80 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, € 1060,-



**Plaques anti-vibration KERN YPS-04, -05, -06**

- 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, L×P×H  
YPS-04 : 400×450×60 mm  
YPS-05 : 565×450×60 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



EN 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, IFS, IXS, KFP, KXP, SXS), 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	720,-
YRO-02	505×405×130	500×400	9	740,-
YRO-03	655×505×130	650×500	12	1060,-



# 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 le chapitre *Service d'étalonnage*.

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, page 223-225**

Classes de tolérance des poids de contrôle E, F, M et leurs attributions générales aux types de balance :

- 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 délai de livraison & mode d'expédition	Poids total ≤ 30 kg (poids brut, emballage incl.)	Poids total > 30 kg (poids brut, emballage incl.)
Service DAkkS standard classe E2 - M3	 4 DAYS	 4 DAYS
Service DAkkS standard classe E1, 1 mg - 500 mg & réétalonnage 1 g - 10 kg pour les poids avec volume connu	 10 DAYS	 10 DAYS
Classe E1, ≥ 1 g, détermination du volume incluse (poids neufs)	 15 DAYS	 15 DAYS
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 vos balances, capteurs de force, etc., à tout moment et en toute fiabilité. Du poids en milligramme à son homologue de plusieurs tonnes, du format OIML classique aux masses d'essais spéciales selon vos spécifications, nous vous proposons le poids de contrôle adapté à vos besoins et accompagné, cela va de soi, du certificat de calibrage DAkkS correspondant ou du certificat de calibrage usine.

Les pages qui suivent contiennent une sélection de poids de contrôle courants s'inscrivant dans les classes OIML de limites d'erreur E1, E2, F1, F2, M1, M2, M3.

Sur demande, nous produisons volontiers des poids (des grands poids de contrôle spéciaux), des coffrets de poids, des poids Newton ou des poids de contrôle spéciaux. 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 précision 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.



### 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.

## POIDS DE CONTRÔLE **PREMIUM<sup>+</sup>**

**Conseil :** Nos poids de contrôle de haute précision OIML sont également disponibles en version **PREMIUM<sup>+</sup>** 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<sup>+</sup>** 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<sup>+</sup>** 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)





## KERN SAFETY SETS

**Une sécurité de poids, celle qu'il vous faut !**

Des « **KERN Safety Sets** » sont 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 petit poids de contrôle 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 pinceaux, 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 produits  
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 le plastique, l'aluminium ou le 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 186/187).

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 €	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,-					

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	338-22 143,-	338-226 183,-	962-450 110,-
1 mg - 50 g	333-024 345,-	333-026 365,-	333-02 370,-
1 mg - 100 g	333-034 385,-	333-036 400,-	333-03 405,-
1 mg - 200 g	333-044 450,-	333-046 465,-	333-04 470,-
1 mg - 500 g	333-054 510,-	333-056 530,-	333-05 540,-
1 mg - 1 kg	333-064 630,-	333-066 650,-	
2 kg	333-074 890,-	333-076	

## 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 187 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 193.

**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	↓					
<b>Conforme OIML:R111</b>		oui	oui	oui	oui	oui
<b>Classes disponibles</b>		E1, E2	E2	F1	F1	F2, M1
<b>Surface</b>		poli	poli	poli	poli	tourné
<b>Matériau</b>		Inox	Inox	Inox	Inox	Inox
<b>Chambre d'ajustage</b>		non	non	oui	oui, à partir de 50 g, réajustage uniquement par KERN	oui, à partir de 20 g
<b>Marquage</b> (généralement aucun pour les poids milligrammes)		aucun	aucun	valeur nominale, gravée	valeur nominale, gravée	F2 : classe + valeur nominale, gravée M1 : classe + valeur nominale, frappée
<b>Homologation possible</b>		oui (E2)	oui	oui	non	oui (M1)
<b>Instrument de contrôle à des fins d'homologation</b>		admissible (E2)	admissible	admissible	admissible	admissible (M1)
<b>Convient comme moyen de contrôle dans des systèmes de contrôle qualité (p. ex. ISO 9000 ff)</b>		oui	oui	oui	oui	oui
<b>Avantages</b>		<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	mg	mg	mg	mg	mg	mg	mg	mg	mg	mg	mg	g	g	g	g	g	g	
1 mg-500 mg		Poids total 1,11 g																		
1 mg-50 g														111,11 g						
1 mg-100 g														211,11 g						
1 mg-200 g																				
1 mg-500 g																				
1 mg-1 kg																				
1 mg-2 kg																				
1 mg-5 kg																				
1 mg-10 kg																				

**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 recommandation 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, page 223-225

Valeur nominale	Limites d'erreur OIML R 111:2004 = Tolérances admissibles « Tol ± mg »						
	E1	E2	F1	F2	M1	M2	M3
↓ 1 mg	± 0,003 mg	± 0,006 mg	± 0,020 mg	± 0,06 mg	± 0,20 mg	-	-
2 mg	± 0,003 mg	± 0,006 mg	± 0,020 mg	± 0,06 mg	± 0,20 mg	-	-
5 mg	± 0,003 mg	± 0,006 mg	± 0,020 mg	± 0,06 mg	± 0,20 mg	-	-
10 mg	± 0,003 mg	± 0,008 mg	± 0,025 mg	± 0,08 mg	± 0,25 mg	-	-
20 mg	± 0,003 mg	± 0,010 mg	± 0,03 mg	± 0,10 mg	± 0,3 mg	-	-
50 mg	± 0,004 mg	± 0,012 mg	± 0,04 mg	± 0,12 mg	± 0,4 mg	-	-
100 mg	± 0,005 mg	± 0,016 mg	± 0,05 mg	± 0,16 mg	± 0,5 mg	± 1,6 mg	-
200 mg	± 0,006 mg	± 0,020 mg	± 0,06 mg	± 0,20 mg	± 0,6 mg	± 2,0 mg	-
500 mg	± 0,008 mg	± 0,025 mg	± 0,08 mg	± 0,25 mg	± 0,8 mg	± 2,5 mg	-
1 g	± 0,010 mg	± 0,03 mg	± 0,10 mg	± 0,3 mg	± 1,0 mg	± 3,0 mg	± 10 mg
2 g	± 0,012 mg	± 0,04 mg	± 0,12 mg	± 0,4 mg	± 1,2 mg	± 4,0 mg	± 12 mg
5 g	± 0,016 mg	± 0,05 mg	± 0,16 mg	± 0,5 mg	± 1,6 mg	± 5,0 mg	± 16 mg
10 g	± 0,020 mg	± 0,06 mg	± 0,20 mg	± 0,6 mg	± 2,0 mg	± 6,0 mg	± 20 mg
20 g	± 0,025 mg	± 0,08 mg	± 0,25 mg	± 0,8 mg	± 2,5 mg	± 8,0 mg	± 25 mg
50 g	± 0,03 mg	± 0,10 mg	± 0,3 mg	± 1,0 mg	± 3,0 mg	± 10 mg	± 30 mg
100 g	± 0,05 mg	± 0,16 mg	± 0,5 mg	± 1,6 mg	± 5,0 mg	± 16 mg	± 50 mg
200 g	± 0,10 mg	± 0,3 mg	± 1,0 mg	± 3,0 mg	± 10 mg	± 30 mg	± 100 mg
500 g	± 0,25 mg	± 0,8 mg	± 2,5 mg	± 8,0 mg	± 25 mg	± 80 mg	± 250 mg
1 kg	± 0,5 mg	± 1,6 mg	± 5,0 mg	± 16 mg	± 50 mg	± 160 mg	± 500 mg
2 kg	± 1,0 mg	± 3,0 mg	± 10 mg	± 30 mg	± 100 mg	± 300 mg	± 1 000 mg
5 kg	± 2,5 mg	± 8,0 mg	± 25 mg	± 80 mg	± 250 mg	± 800 mg	± 2 500 mg
10 kg	± 5,0 mg	± 16 mg	± 50 mg	± 160 mg	± 500 mg	± 1 600 mg	± 5 000 mg
20 kg	± 10 mg	± 30 mg	± 100 mg	± 300 mg	± 1 000 mg	± 3 000 mg	± 10 g
50 kg	± 25 mg	± 80 mg	± 250 mg	± 800 mg	± 2 500 mg	± 8 000 mg	± 25 g
100 kg	-	± 160 mg	± 500 mg	± 1 600 mg	± 5 000 mg	± 16 g	± 50 g
200 kg	-	± 300 mg	± 1 000 mg	± 3 000 mg	± 10 g	± 30 g	± 100 g
500 kg	-	± 800 mg	± 2 500 mg	± 8 000 mg	± 25 g	± 80 g	± 250 g
1 000 kg	-	± 1 600 mg	± 5 000 mg	± 16 g	± 50 g	± 160 g	± 500 g
2 000 kg	-	-	± 10 g	± 30 g	± 100 g	± 300 g	± 1 000 g
5 000 kg	-	-	± 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 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	89,-	347-009-400	2,-	317-009-600	15,-	338-090-200	27,-	962-251	64,-
2 mg	0,003	308-32	89,-	347-009-400	2,-	317-009-600	15,-	338-090-200	27,-	962-252	64,-
5 mg	0,003	308-33	89,-	347-009-400	2,-	317-009-600	15,-	338-090-200	27,-	962-253	64,-
10 mg	0,003	308-34	89,-	347-009-400	2,-	317-009-600	15,-	338-090-200	27,-	962-254	64,-
20 mg	0,003	308-35	89,-	347-009-400	2,-	317-009-600	15,-	338-090-200	27,-	962-255	64,-
50 mg	0,004	308-36	89,-	347-009-400	2,-	317-009-600	15,-	338-090-200	27,-	962-256	64,-
100 mg	0,005	308-37	89,-	347-009-400	2,-	317-009-600	15,-	338-090-200	27,-	962-257	64,-
200 mg	0,006	308-38	89,-	347-009-400	2,-	317-009-600	15,-	338-090-200	27,-	962-258	64,-
500 mg	0,008	308-39	89,-	347-009-400	2,-	317-009-600	15,-	338-090-200	27,-	962-259	64,-

**Classe E1 • Poids individuels, forme bouton**

Matériau 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	101,-	317-020-400	4,80	317-010-600	15,-	317-010-100	26,-	963-231	235,-	962-231 R	72,-
2 g	0,012	307-02	110,-	317-020-400	4,80	317-020-600	18,-	317-020-100	27,-	963-232	235,-	962-232 R	72,-
5 g	0,016	307-03	113,-	317-030-400	4,80	317-030-600	16,-	317-030-100	28,-	963-233	235,-	962-233 R	72,-
10 g	0,020	307-04	122,-	317-040-400	4,80	317-040-600	16,-	317-040-100	27,-	963-234	235,-	962-234 R	72,-
20 g	0,025	307-05	129,-	317-050-400	4,80	317-050-600	16,-	317-050-100	31,-	963-335	210,-	962-235 R	72,-
50 g	0,030	307-06	153,-	317-060-400	6,-	317-060-600	15,-	317-060-100	31,-	963-236	235,-	962-236 R	72,-
100 g	0,050	307-07	192,-	317-070-400	8,-	317-070-600	15,-	317-070-100	33,-	963-237	235,-	962-237 R	72,-
200 g	0,100	307-08	235,-	317-080-400	7,70	317-080-600	15,-	317-080-100	33,-	963-238	235,-	962-238 R	72,-
500 g	0,250	307-09	310,-	317-090-400	8,50	317-090-600	20,-	317-090-100	39,-	963-239	235,-	962-239 R	72,-
1 kg	0,500	307-11	495,-	317-110-400	10,-	317-110-600	28,-	317-110-100	63,-	963-241	235,-	962-241 R	72,-
2 kg	1,000	307-12	700,-	317-120-400	13,-	317-120-600	34,-	317-120-100	65,-	963-242	520,-	962-242 R	89,-
5 kg	2,500	307-13	1200,-	317-130-400	25,-	317-130-600	56,-	317-130-100	99,-	963-243	520,-	962-243 R	89,-
10 kg	5,000	307-14	1850,-	317-140-400	25,-	317-140-600	79,-	317-140-100	115,-	963-244	520,-	962-244 R	89,-
20 kg	10,000	307-15	4960,-	-	-	317-150-600	111,-	317-150-100	630,-	963-245	1280,-	962-245 R	720,-
50 kg	25,000	307-16	8500,-	-	-	317-160-600	320,-	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 vérification initiale conformément à la directive OIML: R111. En cas de réétalonnage, cette détermination n'est plus effectuée.

**Classe E1 • Jeux de poids, forme bouton**

Matériau 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	940,-	308-426	910,-			962-250	415,-	962-250 R	465,-
1 mg - 50 g	303-024	1630,-	303-026	1650,-	303-02	1680,-	963-201	1330,-	962-201 R	770,-
1 mg - 100 g	303-034	1820,-	303-036	1820,-	303-03	1870,-	963-202	1450,-	962-202 R	790,-
1 mg - 200 g	303-044	2140,-	303-046	2160,-	303-04	2190,-	963-203	1670,-	962-203 R	870,-
1 mg - 500 g	303-054	2470,-	303-056	2490,-	303-05	2520,-	963-204	1770,-	962-204 R	910,-
1 mg - 1 kg	303-064	3090,-	303-066	3180,-	303-06	3050,-	963-205	1890,-	962-205 R	980,-
1 mg - 2 kg	303-074	4370,-	303-076	4350,-	303-07	4460,-	963-206	2460,-	962-206 R	1040,-
1 mg - 5 kg	303-084	5570,-	303-086	5610,-	303-08	5770,-	963-207	2750,-	962-207 R	1080,-
1 mg - 10 kg	-	-	303-096	7540,-	303-09	7690,-	963-208	3130,-	962-208 R	1120,-
1 g - 50 g	304-024	900,-	304-026	920,-	304-02	950,-	963-215	960,-	962-215 R	340,-
1 g - 100 g	304-034	1070,-	304-036	1090,-	304-03	1120,-	963-216	1050,-	962-216 R	370,-
1 g - 200 g	304-044	1490,-	304-046	1510,-	304-04	1540,-	963-217	1280,-	962-217 R	445,-
1 g - 500 g	304-054	1800,-	304-056	1820,-	304-05	1850,-	963-218	1390,-	962-218 R	490,-
1 g - 1 kg	304-064	2210,-	304-066	2230,-	304-06	2290,-	963-219	1520,-	962-219 R	520,-
1 g - 2 kg	304-074	3570,-	304-076	3590,-	304-07	3650,-	963-220	2130,-	962-220 R	600,-
1 g - 5 kg	304-084	4670,-	304-086	4690,-	304-08	4790,-	963-221	2500,-	962-221 R	620,-
1 g - 10 kg	-	-	304-096	6490,-	304-09	6610,-	963-222	2910,-	962-222 R	670,-

# 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 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	2,-	317-009-600	15,-	338-090-200	27,-	962-351	31,-
2 mg	0,006	318-02	29,-	347-009-400	2,-	317-009-600	15,-	338-090-200	27,-	962-352	31,-
5 mg	0,006	318-03	29,-	347-009-400	2,-	317-009-600	15,-	338-090-200	27,-	962-353	31,-
10 mg	0,008	318-04	29,-	347-009-400	2,-	317-009-600	15,-	338-090-200	27,-	962-354	31,-
20 mg	0,010	318-05	29,-	347-009-400	2,-	317-009-600	15,-	338-090-200	27,-	962-355	31,-
50 mg	0,012	318-06	29,-	347-009-400	2,-	317-009-600	15,-	338-090-200	27,-	962-356	31,-
100 mg	0,016	318-07	29,-	347-009-400	2,-	317-009-600	15,-	338-090-200	27,-	962-357	31,-
200 mg	0,020	318-08	29,-	347-009-400	2,-	317-009-600	15,-	338-090-200	27,-	962-358	31,-
500 mg	0,025	318-09	29,-	347-009-400	2,-	317-009-600	15,-	338-090-200	27,-	962-359	31,-

### Classe E2 · Poids individuels, forme cylindrique compacte ou forme bouton

Matériau 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	39,-	317-01	59,-	317-020-400	4,80	317-010-600	15,-	317-010-100	26,-	962-331	31,-
2 g	0,04	316-02	39,-	317-02	60,-	317-020-400	4,80	317-020-600	18,-	317-020-100	27,-	962-332	31,-
5 g	0,05	316-03	40,-	317-03	63,-	317-030-400	4,80	317-030-600	16,-	317-030-100	28,-	962-333	31,-
10 g	0,06	316-04	41,-	317-04	67,-	317-040-400	4,80	317-040-600	16,-	317-040-100	27,-	962-334	31,-
20 g	0,08	316-05	47,-	317-05	76,-	317-050-400	4,80	317-050-600	16,-	317-050-100	31,-	962-335	31,-
50 g	0,10	316-06	51,-	317-06	80,-	317-060-400	6,-	317-060-600	15,-	317-060-100	31,-	962-336	31,-
100 g	0,16	316-07	57,-	317-07	88,-	317-070-400	8,-	317-070-600	15,-	317-070-100	33,-	962-337	39,-
200 g	0,30	316-08	67,-	317-08	114,-	317-080-400	7,70	317-080-600	15,-	317-080-100	33,-	962-338	39,-
500 g	0,80	316-09	108,-	317-09	193,-	317-090-400	8,50	317-090-600	20,-	317-090-100	39,-	962-339	39,-
1 kg	1,60	316-11	159,-	317-11	285,-	317-110-400	10,-	317-110-600	28,-	317-110-100	63,-	962-341	39,-
2 kg	3,00	316-12	275,-	317-12	440,-	317-120-400	13,-	317-120-600	34,-	317-120-100	65,-	962-342	48,-
5 kg	8,00	316-13	455,-	317-13	660,-	317-130-400	25,-	317-130-600	56,-	317-130-100	99,-	962-343	48,-
10 kg	16,00	316-14	700,-	317-14	990,-	317-140-400	25,-	317-140-600	79,-	317-140-100	115,-	962-344	48,-
20 kg	30,00	-	-	317-15	2570,-	-	-	317-150-600	111,-	317-150-100	630,-	962-345	62,-
50 kg	80,00	-	-	317-16	5390,-	-	-	317-160-600	320,-	317-160-100	880,-	962-346	71,-

### Classe E2 · Jeux de poids, forme cylindrique compacte ou forme bouton

Matériau poids de contrôle : Poids milligrammes inox, poids individuels en inox poli

Valeur de poids	Forme cylindrique compacte avec valise en plastique		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	€	KERN	€
1 mg - 500 mg	318-22	365,-	-	-	318-226	420,-	-	-	962-350	215,-
1 mg - 50 g	-	-	313-024	930,-	313-026	940,-	313-02	970,-	962-301	350,-
1 mg - 100 g	-	-	313-034	1010,-	313-036	1020,-	313-03	1060,-	962-302	380,-
1 mg - 200 g	-	-	313-044	1220,-	313-046	1240,-	313-04	1270,-	962-303	445,-
1 mg - 500 g	-	-	313-054	1360,-	313-056	1380,-	313-05	1480,-	962-304	470,-
1 mg - 1 kg	-	-	313-064	1690,-	313-066	1710,-	313-06	1790,-	962-305	500,-
1 mg - 2 kg	-	-	313-074	2560,-	313-076	2590,-	313-07	2650,-	962-306	550,-
1 mg - 5 kg	-	-	313-084	3220,-	313-086	3260,-	313-08	3410,-	962-307	590,-
1 mg - 10 kg	-	-	-	-	313-096	4360,-	313-09	4500,-	962-308	630,-
1 g - 50 g	312-024	425,-	314-024	610,-	314-026	630,-	314-02	650,-	962-315	145,-
1 g - 100 g	312-034	485,-	314-034	680,-	314-036	700,-	314-03	740,-	962-316	173,-
1 g - 200 g	312-044	600,-	314-044	870,-	314-046	890,-	314-04	940,-	962-317	230,-
1 g - 500 g	312-054	710,-	314-054	1070,-	314-056	1090,-	314-05	1160,-	962-318	260,-
1 g - 1 kg	312-064	970,-	314-064	1370,-	314-066	1390,-	314-06	1470,-	962-319	290,-
1 g - 2 kg	312-074	1350,-	314-074	2250,-	314-076	2280,-	314-07	2340,-	962-320	355,-
1 g - 5 kg	312-084	1790,-	314-084	2910,-	314-086	2950,-	314-08	3100,-	962-321	405,-
1 g - 10 kg	-	-	-	-	314-096	4020,-	314-09	4190,-	962-322	440,-

#### 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 183 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 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	13,-	347-009-400	2,-	317-009-600	15,-	338-090-200	27,-	962-451	20,-
2 mg	0,020	328-02	13,-	347-009-400	2,-	317-009-600	15,-	338-090-200	27,-	962-452	20,-
5 mg	0,020	328-03	13,-	347-009-400	2,-	317-009-600	15,-	338-090-200	27,-	962-453	20,-
10 mg	0,025	328-04	13,-	347-009-400	2,-	317-009-600	15,-	338-090-200	27,-	962-454	20,-
20 mg	0,03	328-05	13,-	347-009-400	2,-	317-009-600	15,-	338-090-200	27,-	962-455	20,-
50 mg	0,04	328-06	13,-	347-009-400	2,-	317-009-600	15,-	338-090-200	27,-	962-456	20,-
100 mg	0,05	328-07	13,-	347-009-400	2,-	317-009-600	15,-	338-090-200	27,-	962-457	20,-
200 mg	0,06	328-08	13,-	347-009-400	2,-	317-009-600	15,-	338-090-200	27,-	962-458	20,-
500 mg	0,08	328-09	13,-	347-009-400	2,-	317-009-600	15,-	338-090-200	27,-	962-459	20,-

### Classe F1 - Poids individuels, forme ECO et forme bouton

Matériau 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	34,-	327-01	39,-	347-030-400	2,-	317-010-600	15,-	317-010-100	26,-	962-431	20,-
2 g	0,12	326-02	34,-	327-02	39,-	347-030-400	2,-	317-020-600	18,-	317-020-100	27,-	962-432	20,-
5 g	0,16	326-03	36,-	327-03	40,-	347-030-400	2,-	317-030-600	16,-	317-030-100	28,-	962-433	20,-
10 g	0,20	326-04	36,-	327-04	44,-	347-050-400	2,-	317-040-600	16,-	317-040-100	27,-	962-434	20,-
20 g	0,25	326-05	38,-	327-05	50,-	347-050-400	2,-	317-050-600	16,-	317-050-100	31,-	962-435	20,-
50 g	0,30	326-06	44,-	327-06	58,-	347-070-400	2,-	317-060-600	15,-	317-060-100	31,-	962-436	20,-
100 g	0,50	326-07	49,-	327-07	63,-	347-070-400	2,-	317-070-600	15,-	317-070-100	33,-	962-437	22,-
200 g	1,00	326-08	59,-	327-08	85,-	347-080-400	2,-	317-080-600	15,-	317-080-100	33,-	962-438	22,-
500 g	2,50	326-09	98,-	327-09	137,-	347-090-400	3,-	317-090-600	20,-	317-090-100	39,-	962-439	22,-
1 kg	5,00	326-11	130,-	327-11	173,-	347-110-400	3,80	317-110-600	28,-	317-110-100	63,-	962-441	22,-
2 kg	10	326-12	215,-	327-12	270,-	347-120-400	5,-	317-120-600	34,-	317-120-100	65,-	962-442	29,-
5 kg	25	326-13	290,-	327-13	405,-	347-130-400	11,-	317-130-600	56,-	317-130-100	99,-	962-443	29,-
10 kg	50	326-14	540,-	327-14	740,-	347-140-400	16,-	317-140-600	79,-	317-140-100	115,-	962-444	29,-
20 kg	100	-	-	327-15	1990,-	-	-	317-150-600	111,-	317-150-100	630,-	962-445	32,-
50 kg	250	-	-	327-16	4430,-	-	-	317-160-600	320,-	317-160-100	880,-	962-446	44,-

### 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	1050,-	346-060-600	84,-	962-443	29,-
10 kg	50	326-37	1540,-	346-070-600	110,-	962-444	29,-
20 kg	100	326-38	2120,-	346-080-600	160,-	962-445	32,-
50 kg	250	326-39	5250,-	346-090-600	180,-	962-446	44,-

### 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	1400,-	337-141-100	340,-	962-444	29,-
20 kg	100	327-151	1800,-	337-151-100	370,-	962-445	32,-
50 kg	250	327-161	4220,-	337-161-100	570,-	962-446	44,-

**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>240,-</b>	-	-	962-450	<b>112,-</b>
1 mg - 50 g	325-024	<b>550,-</b>	325-026	<b>560,-</b>	325-022	<b>600,-</b>	962-401	<b>188,-</b>
1 mg - 100 g	325-034	<b>600,-</b>	325-036	<b>620,-</b>	325-032	<b>650,-</b>	962-402	<b>200,-</b>
1 mg - 200 g	325-044	<b>690,-</b>	325-046	<b>710,-</b>	325-042	<b>740,-</b>	962-403	<b>225,-</b>
1 mg - 500 g	325-054	<b>790,-</b>	325-056	<b>810,-</b>	325-052	<b>910,-</b>	962-404	<b>235,-</b>
1 mg - 1 kg	325-064	<b>1010,-</b>	325-066	<b>1020,-</b>	325-062	<b>1060,-</b>	962-405	<b>245,-</b>
1 mg - 2 kg	325-074	<b>1300,-</b>	325-076	<b>1320,-</b>	325-072	<b>1370,-</b>	962-406	<b>280,-</b>
1 mg - 5 kg	325-084	<b>1560,-</b>	325-086	<b>1620,-</b>	325-082	<b>1740,-</b>	962-407	<b>295,-</b>
1 mg - 10 kg	-	-	325-096	<b>2340,-</b>	325-092	<b>2320,-</b>	962-408	<b>320,-</b>
1 g - 50 g	326-024	<b>375,-</b>	326-026	<b>390,-</b>	326-022	<b>440,-</b>	962-415	<b>75,-</b>
1 g - 100 g	326-034	<b>420,-</b>	326-036	<b>440,-</b>	326-032	<b>490,-</b>	962-416	<b>87,-</b>
1 g - 200 g	326-044	<b>520,-</b>	326-046	<b>540,-</b>	326-042	<b>600,-</b>	962-417	<b>110,-</b>
1 g - 500 g	326-054	<b>610,-</b>	326-056	<b>630,-</b>	326-052	<b>750,-</b>	962-418	<b>122,-</b>
1 g - 1 kg	326-064	<b>830,-</b>	326-066	<b>850,-</b>	326-062	<b>900,-</b>	962-419	<b>134,-</b>
1 g - 2 kg	326-074	<b>1110,-</b>	326-076	<b>1140,-</b>	326-072	<b>1220,-</b>	962-420	<b>169,-</b>
1 g - 5 kg	326-084	<b>1390,-</b>	326-086	<b>1420,-</b>	326-082	<b>1600,-</b>	962-421	<b>187,-</b>
1 g - 10 kg	-	-	326-096	<b>2070,-</b>	326-092	<b>2160,-</b>	962-422	<b>205,-</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>240,-</b>	-	-	962-450	<b>112,-</b>
1 mg - 50 g	323-024	<b>610,-</b>	323-026	<b>630,-</b>	323-02	<b>640,-</b>	962-401	<b>188,-</b>
1 mg - 100 g	323-034	<b>670,-</b>	323-036	<b>690,-</b>	323-03	<b>700,-</b>	962-402	<b>200,-</b>
1 mg - 200 g	323-044	<b>820,-</b>	323-046	<b>840,-</b>	323-04	<b>880,-</b>	962-403	<b>225,-</b>
1 mg - 500 g	323-054	<b>970,-</b>	323-056	<b>990,-</b>	323-05	<b>1090,-</b>	962-404	<b>235,-</b>
1 mg - 1 kg	323-064	<b>1240,-</b>	323-066	<b>1240,-</b>	323-06	<b>1290,-</b>	962-405	<b>245,-</b>
1 mg - 2 kg	323-074	<b>1640,-</b>	323-076	<b>1670,-</b>	323-07	<b>1730,-</b>	962-406	<b>280,-</b>
1 mg - 5 kg	323-084	<b>2020,-</b>	323-086	<b>2060,-</b>	323-08	<b>2200,-</b>	962-407	<b>295,-</b>
1 mg - 10 kg	-	-	323-096	<b>2940,-</b>	323-09	<b>3040,-</b>	962-408	<b>320,-</b>
1 g - 50 g	324-024	<b>430,-</b>	324-026	<b>440,-</b>	324-02	<b>480,-</b>	962-415	<b>75,-</b>
1 g - 100 g	324-034	<b>490,-</b>	324-036	<b>510,-</b>	324-03	<b>560,-</b>	962-416	<b>87,-</b>
1 g - 200 g	324-044	<b>650,-</b>	324-046	<b>670,-</b>	324-04	<b>720,-</b>	962-417	<b>110,-</b>
1 g - 500 g	324-054	<b>780,-</b>	324-056	<b>810,-</b>	324-05	<b>930,-</b>	962-418	<b>122,-</b>
1 g - 1 kg	324-064	<b>1060,-</b>	324-066	<b>1070,-</b>	324-06	<b>1130,-</b>	962-419	<b>134,-</b>
1 g - 2 kg	324-074	<b>1460,-</b>	324-076	<b>1490,-</b>	324-07	<b>1570,-</b>	962-420	<b>169,-</b>
1 g - 5 kg	324-084	<b>1840,-</b>	324-086	<b>1940,-</b>	324-08	<b>2040,-</b>	962-421	<b>187,-</b>
1 g - 10 kg	-	-	324-096	<b>2790,-</b>	324-09	<b>2870,-</b>	962-422	<b>205,-</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  $\leq 200$  g

Étui en plastique, rembourré, pour poids individuels  $\geq 500$  g



Étui protégé en aluminium, rembourré, pour poids individuels



Étui en bois, non rembourré, pour poids individuels  $\leq 500$  g



Étui en bois, non rembourré, pour poids individuels  $\geq 1$  kg



Jeux de poids en milligrammes dans un étui en plastique (338-22)



Jeux de poids en milligrammes dans un étui protégé en aluminium, 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 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	€	KERN	€
1 mg	0,06	338-01	9,70	347-009-400	2,-	317-009-600	15,-	338-090-200	27,-	962-451	20,-
2 mg	0,06	338-02	9,70	347-009-400	2,-	317-009-600	15,-	338-090-200	27,-	962-452	20,-
5 mg	0,06	338-03	9,70	347-009-400	2,-	317-009-600	15,-	338-090-200	27,-	962-453	20,-
10 mg	0,08	338-04	9,70	347-009-400	2,-	317-009-600	15,-	338-090-200	27,-	962-454	20,-
20 mg	0,10	338-05	9,70	347-009-400	2,-	317-009-600	15,-	338-090-200	27,-	962-455	20,-
50 mg	0,12	338-06	9,70	347-009-400	2,-	317-009-600	15,-	338-090-200	27,-	962-456	20,-
100 mg	0,16	338-07	9,70	347-009-400	2,-	317-009-600	15,-	338-090-200	27,-	962-457	20,-
200 mg	0,20	338-08	9,70	347-009-400	2,-	317-009-600	15,-	338-090-200	27,-	962-458	20,-
500 mg	0,25	338-09	9,70	347-009-400	2,-	317-009-600	15,-	338-090-200	27,-	962-459	20,-

### Classe F2 · Poids individuels, forme bouton

Matériau 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	€	KERN	€
1 g	0,3	337-01	23,-	347-030-400	2,-	317-010-600	15,-	337-010-200	21,-	962-431	20,-
2 g	0,4	337-02	24,-	347-030-400	2,-	317-020-600	18,-	337-020-200	17,-	962-432	20,-
5 g	0,5	337-03	26,-	347-030-400	2,-	317-030-600	16,-	337-030-200	18,-	962-433	20,-
10 g	0,6	337-04	28,-	347-050-400	2,-	317-040-600	16,-	337-040-200	18,-	962-434	20,-
20 g	0,8	337-05	29,-	347-050-400	2,-	317-050-600	16,-	337-050-200	18,-	962-435	20,-
50 g	1,0	337-06	32,-	347-070-400	2,-	317-060-600	15,-	337-060-200	20,-	962-436	20,-
100 g	1,6	337-07	36,-	347-070-400	2,-	317-070-600	15,-	337-070-200	24,-	962-437	22,-
200 g	3,0	337-08	48,-	347-080-400	2,-	317-080-600	15,-	337-080-200	25,-	962-438	22,-
500 g	8,0	337-09	71,-	347-090-400	3,-	317-090-600	20,-	337-090-200	26,-	962-439	22,-
1 kg	16	337-11	103,-	347-110-400	3,80	317-110-600	28,-	337-110-200	42,-	962-441	22,-
2 kg	30	337-12	163,-	347-120-400	5,-	317-120-600	34,-	337-120-200	47,-	962-442	29,-
5 kg	80	337-13	295,-	347-130-400	11,-	317-130-600	56,-	337-130-200	78,-	962-443	29,-
10 kg	160	337-14	570,-	347-140-400	16,-	317-140-600	79,-	337-140-200	82,-	962-444	29,-
20 kg	300	337-15	860,-	-	-	317-150-600	111,-	337-150-200	390,-	962-445	32,-
50 kg	800	337-16	1520,-	-	-	317-160-600	320,-	337-160-200	610,-	962-446	44,-

### Classe F2 · Poids de contrôle

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	29,-
20 kg	300	337-151	790,-	337-151-200	390,-	962-445	32,-
50 kg	800	337-161	2130,-	337-161-200	610,-	962-446	44,-

### 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	610,-	346-060-600	84,-	962-443	29,-
10 kg	160	336-37	860,-	346-070-600	110,-	962-444	29,-
20 kg	300	336-38	1180,-	346-080-600	160,-	962-445	32,-
50 kg	800	336-39	3080,-	346-090-600	180,-	962-446	44,-

**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	151,-	338-226	200,-	-	-	962-450	112,-
1 mg - 50 g	333-024	390,-	333-026	410,-	333-02	410,-	962-401	188,-
1 mg - 100 g	333-034	435,-	333-036	450,-	333-03	455,-	962-402	200,-
1 mg - 200 g	333-044	510,-	333-046	520,-	333-04	520,-	962-403	225,-
1 mg - 500 g	333-054	580,-	333-056	600,-	333-05	610,-	962-404	235,-
1 mg - 1 kg	333-064	730,-	333-066	750,-	333-06	760,-	962-405	245,-
1 mg - 2 kg	333-074	1030,-	333-076	1050,-	333-07	1060,-	962-406	280,-
1 mg - 5 kg	333-084	1380,-	333-086	1420,-	333-08	1420,-	962-407	295,-
1 mg - 10 kg	-	-	333-096	2060,-	333-09	2080,-	962-408	320,-
1 g - 50 g	334-024	255,-	334-026	275,-	334-02	270,-	962-415	75,-
1 g - 100 g	334-034	300,-	334-036	315,-	334-03	320,-	962-416	87,-
1 g - 200 g	334-044	395,-	334-046	415,-	334-04	415,-	962-417	110,-
1 g - 500 g	334-054	470,-	334-056	490,-	334-05	490,-	962-418	122,-
1 g - 1 kg	334-064	610,-	334-066	620,-	334-06	630,-	962-419	134,-
1 g - 2 kg	334-074	890,-	334-076	940,-	334-07	940,-	962-420	169,-
1 g - 5 kg	334-084	1210,-	334-086	1300,-	334-08	1290,-	962-421	187,-
1 g - 10 kg	-	-	334-096	1940,-	334-09	1950,-	962-422	205,-

# 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  
rembourré, 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 alumi-  
nium, rembourré  
(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

\* | \*\* | \*\*\* voir page 201



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	15,-	338-090-200	27,-	962-651	16,-
2 mg	0,20	348-02	5,10	347-009-400	2,-	317-009-600	15,-	338-090-200	27,-	962-652	16,-
5 mg	0,20	348-03	5,10	347-009-400	2,-	317-009-600	15,-	338-090-200	27,-	962-653	16,-
10 mg	0,25	348-04	5,10	347-009-400	2,-	317-009-600	15,-	338-090-200	27,-	962-654	16,-
20 mg	0,30	348-05	5,10	347-009-400	2,-	317-009-600	15,-	338-090-200	27,-	962-655	16,-
50 mg	0,40	348-06	5,10	347-009-400	2,-	317-009-600	15,-	338-090-200	27,-	962-656	16,-
100 mg	0,50	348-07	5,10	347-009-400	2,-	317-009-600	15,-	338-090-200	27,-	962-657	16,-
200 mg	0,60	348-08	5,10	347-009-400	2,-	317-009-600	15,-	338-090-200	27,-	962-658	16,-
500 mg	0,80	348-09	5,10	347-009-400	2,-	317-009-600	15,-	338-090-200	27,-	962-659	16,-

**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	15,-	337-010-200	21,-	962-631	16,-
2 g	1,2	347-02	8,80	347-030-400	2,-	317-020-600	18,-	337-020-200	17,-	962-632	16,-
5 g	1,6	347-03	8,90	347-030-400	2,-	317-030-600	16,-	337-030-200	18,-	962-633	16,-
10 g	2,0	347-04	9,60	347-050-400	2,-	317-040-600	16,-	337-040-200	18,-	962-634	16,-
20 g	2,5	347-05	14,-	347-050-400	2,-	317-050-600	16,-	337-050-200	18,-	962-635	16,-
50 g	3,0	347-06	16,-	347-070-400	2,-	317-060-600	15,-	337-060-200	20,-	962-636	16,-
100 g	5,0	347-07	20,-	347-070-400	2,-	317-070-600	15,-	337-070-200	24,-	962-637	18,-
200 g	10	347-08	25,-	347-080-400	2,-	317-080-600	15,-	337-080-200	25,-	962-638	18,-
500 g	25	347-09	41,-	347-090-400	3,-	317-090-600	20,-	337-090-200	26,-	962-639	18,-
1 kg	50	347-11	64,-	347-110-400	3,80	317-110-600	28,-	337-110-200	42,-	962-641	18,-
2 kg	100	347-12	120,-	347-120-400	5,-	317-120-600	34,-	337-120-200	47,-	962-642	19,-
5 kg	250	347-13	270,-	347-130-400	11,-	317-130-600	56,-	337-130-200	78,-	962-643	19,-
10 kg	500	347-14	520,-	347-140-400	16,-	317-140-600	79,-	337-140-200	82,-	962-644	19,-

**Classe M1 - Poids blocs**

Matériau poids bloc : fonte laquée, surface et bords usinés ou non-poncé (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	76,-	346-76	61,-	346-060-600	84,-	962-643	19,-
10 kg	0,50	346-87	132,-	346-77	102,-	346-070-600	110,-	962-644	19,-
20 kg	1,00	346-88	245,-	346-78	188,-	346-080-600	160,-	962-645	24,-
50 kg	2,50	346-89	590,-	346-79	455,-	346-090-600	180,-	962-646	27,-

**Classe M1 - Poids blocs**

Matériau poids bloc : inox découpés à la billes 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	410,-	346-060-600	84,-	962-643	19,-
10 kg	0,50	346-07	550,-	346-070-600	110,-	962-644	19,-
20 kg	1,00	346-08	740,-	346-080-600	160,-	962-645	24,-
50 kg	2,50	346-09	1970,-	346-090-600	180,-	962-646	27,-

### 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	650,-	337-141-200	360,-	962-644	19,-
20 kg	1,0	347-151	800,-	337-151-200	390,-	962-645	24,-
50 kg	2,5	347-161	2 130,-	337-161-200	6 10,-	962-646	27,-

### 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	2 420,-	962-691	70,-
200 kg	10	346-82	3 520,-	962-692	70,-
500 kg	25	346-83	6 290,-	962-693	70,-
1000 kg	50	346-84	9 870,-	962-694	153,-
2000 kg	100	346-85	18 060,-	962-695	280,-



### 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	94,-	348-226	159,-	-	-	962-650	70,-
1 mg - 50 g	343-024	265,-	343-026	240,-	343-02	240,-	962-601	119,-
1 mg - 100 g	343-034	280,-	343-036	260,-	343-03	270,-	962-602	125,-
1 mg - 200 g	343-044	325,-	343-046	305,-	343-04	315,-	962-603	141,-
1 mg - 500 g	343-054	360,-	343-056	350,-	343-05	360,-	962-604	147,-
1 mg - 1 kg	343-064	550,-	343-066	450,-	343-06	520,-	962-605	154,-
1 mg - 2 kg	343-074	740,-	343-076	690,-	343-07	730,-	962-606	170,-
1 mg - 5 kg	343-084	990,-	343-086	980,-	343-08	1040,-	962-607	180,-
1 mg - 10 kg	-	-	343-096	1500,-	343-09	1560,-	962-608	188,-
1 g - 50 g	344-024	178,-	344-026	171,-	344-02	143,-	962-615	47,-
1 g - 100 g	344-034	197,-	344-036	191,-	344-03	176,-	962-616	55,-
1 g - 200 g	344-044	240,-	344-046	235,-	344-04	225,-	962-617	68,-
1 g - 500 g	344-054	280,-	344-056	275,-	344-05	275,-	962-618	76,-
1 g - 1 kg	344-064	465,-	344-066	380,-	344-06	415,-	962-619	83,-
1 g - 2 kg	344-074	650,-	344-076	610,-	344-07	630,-	962-620	100,-
1 g - 5 kg	344-084	900,-	344-086	920,-	344-08	930,-	962-621	108,-
1 g - 10 kg	-	-	344-096	1440,-	344-09	1450,-	962-622	116,-

### 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	24,-	347-030-400	2,-	962-631	16,-
2 g	1,2	347-026	24,-	347-030-400	2,-	962-632	16,-
5 g	1,6	347-036	24,-	347-030-400	2,-	962-633	16,-
10 g	2,0	347-046	25,-	347-050-400	2,-	962-634	16,-
20 g	2,5	347-056	27,-	347-050-400	2,-	962-635	16,-
50 g	3,0	347-066	33,-	347-070-400	2,-	962-636	16,-
100 g	5,0	347-076	35,-	347-090-400	3,-	962-637	18,-
200 g	10,0	347-086	41,-	347-090-400	3,-	962-638	18,-
500 g	25,0	347-096	78,-	347-110-400	3,80	962-639	18,-
1 kg	50,0	347-116	107,-	347-120-400	5,-	962-641	18,-
2 kg	100,0	347-126	176,-	347-130-400	11,-	962-642	19,-
5 kg	250,0	347-136	345,-	347-140-400	16,-	962-643	19,-
10 kg	500,0	347-146	570,-	-	-	962-644	19,-

### 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	24,-	347-030-400	2,-	962-631	16,-
2 g	1,2	347-025	22,-	347-030-400	2,-	962-632	16,-
5 g	1,6	347-035	25,-	347-030-400	2,-	962-633	16,-
10 g	2,0	347-045	26,-	347-030-400	2,-	962-634	16,-
20 g	2,5	347-055	27,-	347-080-400	2,-	962-635	16,-
50 g	3,0	347-065	30,-	347-080-400	2,-	962-636	16,-
100 g	5,0	347-075	33,-	347-090-400	3,-	962-637	18,-
200 g	10	347-085	45,-	347-090-400	3,-	962-638	18,-
500 g	25	347-095	70,-	347-110-400	3,80	962-639	18,-
1 kg	50	347-115	126,-	347-130-400	11,-	962-641	18,-
2 kg	100	347-125	187,-	347-130-400	11,-	962-642	19,-
5 kg	250	347-135	325,-	347-140-400	16,-	962-643	19,-
10 kg	500	347-145	590,-	347-140-400	16,-	962-644	19,-

### 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*	35,-	962-634	16,-
100 g	2 kg	1 kg	Inox	238	347-075-100**	58,-	962-637	18,-
500 g	20 kg	10 kg	Inox	639	347-095-100***	92,-	962-639	18,-
1 kg	40 kg	10 kg	Inox	1020	347-115-100***	148,-	962-641	18,-

<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 »;

\* | \*\* | \*\*\* voir page 198

### 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 d'utilisation et du code postal.

**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, rembourré,  
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	15,-	337-010-200	21,-	962-631	16,-
2 g	4	357-02	8,70	347-030-400	2,-	317-020-600	18,-	337-020-200	17,-	962-632	16,-
5 g	5	357-03	8,90	347-030-400	2,-	317-030-600	16,-	337-030-200	18,-	962-633	16,-
10 g	6	357-04	9,60	347-050-400	2,-	317-040-600	16,-	337-040-200	18,-	962-634	16,-
20 g	8	357-05	14,-	347-050-400	2,-	317-050-600	16,-	337-050-200	18,-	962-635	16,-
50 g	10	357-06	16,-	347-070-400	2,-	317-060-600	15,-	337-060-200	20,-	962-636	16,-
100 g	16	357-07	20,-	347-070-400	2,-	317-070-600	15,-	337-070-200	24,-	962-637	18,-
200 g	30	357-08	24,-	347-080-400	2,-	317-080-600	15,-	337-080-200	25,-	962-638	18,-
500 g	80	357-09	41,-	347-090-400	3,-	317-090-600	20,-	337-090-200	26,-	962-639	18,-
1 kg	160	357-11	64,-	347-110-400	3,80	317-110-600	28,-	337-110-200	42,-	962-641	18,-
2 kg	300	357-12	120,-	347-120-400	5,-	317-120-600	34,-	337-120-200	47,-	962-642	19,-
5 kg	800	357-13	270,-	347-130-400	11,-	317-130-600	56,-	337-130-200	78,-	962-643	19,-
10 kg	1600	357-14	520,-	347-140-400	16,-	317-140-600	79,-	337-140-200	82,-	962-644	19,-

### 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	66,-	356-76	61,-	346-060-600	84,-	962-643	19,-
10 kg	1,6	356-87	132,-	356-77	102,-	346-070-600	110,-	962-644	19,-
20 kg	3,0	356-88	245,-	356-78	188,-	346-080-600	160,-	962-645	24,-
50 kg	8,0	356-89	590,-	356-79	455,-	346-090-600	180,-	962-646	27,-

### 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	137,-	354-02	108,-	962-615	47,-
1 g - 100 g	354-036	152,-	354-03	138,-	962-616	55,-
1 g - 200 g	354-046	192,-	354-04	179,-	962-617	68,-
1 g - 500 g	354-056	235,-	354-05	240,-	962-618	76,-
1 g - 1 kg	354-066	340,-	354-06	380,-	962-619	83,-
1 g - 2 kg	354-076	580,-	354-07	600,-	962-620	100,-
1 g - 5 kg	354-086	920,-	354-08	920,-	962-621	108,-
1 g - 10 kg	354-096	1530,-	354-09	1530,-	962-622	116,-

### 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	15,-	337-010-200	21,-	962-631	16,-
2 g	12	367-02	8,50	347-030-400	2,-	317-020-600	18,-	337-020-200	17,-	962-632	16,-
5 g	16	367-03	8,60	347-030-400	2,-	317-030-600	16,-	337-030-200	18,-	962-633	16,-
10 g	20	367-04	9,10	347-050-400	2,-	317-040-600	16,-	337-040-200	18,-	962-634	16,-
20 g	25	367-05	12,-	347-050-400	2,-	317-050-600	16,-	337-050-200	18,-	962-635	16,-
50 g	30	367-06	14,-	347-070-400	2,-	317-060-600	15,-	337-060-200	20,-	962-636	16,-
100 g	50	367-07	18,-	347-070-400	2,-	317-070-600	15,-	337-070-200	24,-	962-637	18,-
200 g	100	367-08	23,-	347-080-400	2,-	317-080-600	15,-	337-080-200	25,-	962-638	18,-
500 g	250	367-09	39,-	347-090-400	3,-	317-090-600	20,-	337-090-200	26,-	962-639	18,-
1 kg	500	367-11	62,-	347-110-400	3,80	317-110-600	28,-	337-110-200	42,-	962-641	18,-
2 kg	1000	367-12	119,-	347-120-400	5,-	317-120-600	34,-	337-120-200	47,-	962-642	19,-

### 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	25,-	962-637	18,-
200 g*	0,10	366-92	29,-	962-638	18,-
500 g**	0,25	366-93	40,-	962-639	18,-
1 kg**	0,50	366-94	47,-	962-641	18,-
2 kg**	1,0	366-95	80,-	962-642	19,-
5 kg**	2,5	366-96	145,-	962-643	19,-
10 kg**	5,0	366-97	265,-	962-644	19,-



### 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	66,-	366-76	61,-	346-060-600	84,-	962-643	19,-
10 kg	5,0	366-87	110,-	366-77	102,-	346-070-600	110,-	962-644	19,-
20 kg	10	366-88	196,-	366-78	188,-	346-080-600	160,-	962-645	24,-
50 kg	25	366-89	490,-	366-79	455,-	346-090-600	180,-	962-646	27,-

### 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	250,-	962-619	83,-
1 g - 2 kg	362-97	400,-	962-620	100,-
1 g - 5 kg	362-98	510,-	962-621	108,-
1 g - 10 kg	362-99	720,-	962-622	116,-



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 extrémités revêtues de silicone	315-243	15,-
E1 - M3	500 g - 2 kg	250 mm	1 Inox, avec extrémités revêtues de silicone	315-245	60,-
E1 - M3	≤ 5 g	130 mm	2 Inox, pointes en plastique de haute qualité, courbes	315-246	23,-
E1 - M3	≤ 5 g	136 mm	3 Inox, pointes en plastique de haute qualité, droites	315-247	23,-
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	38,-
F2 - M3	1 mg - 200 g	100 mm	5 Inox	335-240	17,-
E1 - M3	1 mg - 200 g	100 mm	6 Plastique	315-242	8,-

**Poignée de préhension**

gaine en matière plastique

Pour classe	Pour forme bouton	KERN	€
E1 - M3	2 kg	315-273	35,-
E1 - M3	5 kg	315-274	40,-
E1 - M3	10 kg	315-275	45,-
E1 - M3	20 kg	315-276	68,-



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	2,50

KERN	€
317-290	6,90

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	26,-
2 g	317-020-100	27,-
5 g	317-030-100	28,-
10 g	317-040-100	27,-
20 g	317-050-100	31,-
50 g	317-060-100	31,-
100 g	317-070-100	33,-
200 g	317-080-100	33,-
500 g	317-090-100	39,-
1 kg	317-110-100	63,-
2 kg	317-120-100	65,-
5 kg	317-130-100	99,-
10 kg	317-140-100	115,-
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	27,-
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	26,-
1 kg	337-110-200	42,-
2 kg	337-120-200	47,-
5 kg	337-130-200	78,-
10 kg	337-140-200	82,-
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 de 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	15,-
1 g	317-010-600	15,-
2 g	317-020-600	18,-
5 g	317-030-600	16,-
10 g	317-040-600	16,-
20 g	317-050-600	16,-
50 g	317-060-600	15,-
100 g	317-070-600	15,-
200 g	317-080-600	15,-
500 g	317-090-600	20,-
1 kg	317-110-600	28,-
2 kg	317-120-600	34,-
5 kg	317-130-600	56,-



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	79,-
20 kg	317-150-600	111,-
50 kg	317-160-600	320,-



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	84,-
10 kg	346-070-600	110,-
20 kg	346-080-600	160,-
50 kg	346-090-600	180,-

## 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 rentre 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>245,-</b>
≤ 1 kg	315-060-100		<b>345,-</b>
≤ 2 kg	315-070-100		<b>425,-</b>
≤ 5 kg*	315-080-100		<b>540,-</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>141,-</b>
≤ 500 g	335-050-200		<b>141,-</b>
≤ 1 kg	335-060-200		<b>200,-</b>
≤ 2 kg	335-070-200		<b>225,-</b>
≤ 5 kg*	335-080-200		<b>315,-</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>100,-</b>
≤ 5 kg	313-082-400		<b>205,-</b>

#### Valise protégée en aluminium

pour jeux de poids de classe E1 - M2, avec jeu standard  
\* 1 poignée avant ; \*\*2 poignées latérales ; \*\*\*pas de poignée

Pour les poids	Pour classe	KERN		€
1 mg - 500 mg	E1 - M1	313-010-600*		<b>97,-</b>
1 mg - 50 g	E1 - M1	313-020-600*		<b>99,-</b>
1 mg - 100 g	E1 - M1	313-030-600*		<b>108,-</b>
1 mg - 200 g	E1 - M1	313-040-600*		<b>115,-</b>
1 mg - 500 g	E1 - M1	313-050-600*		<b>139,-</b>
1 mg - 1 kg	E1 - M1	313-060-600*		<b>169,-</b>
1 mg - 2 kg	E1 - M1	313-070-600**		<b>199,-</b>
1 mg - 5 kg	E1 - M1	313-080-600***		<b>265,-</b>
1 mg - 10 kg	E1 - M1	313-090-600***		<b>345,-</b>
1 g - 50 g	E1 - M2	314-020-600*		<b>94,-</b>
1 g - 100 g	E1 - M2	314-030-600*		<b>103,-</b>
1 g - 200 g	E1 - M2	314-040-600*		<b>110,-</b>
1 g - 500 g	E1 - M2	314-050-600*		<b>134,-</b>
1 g - 1 kg	E1 - M2	314-060-600*		<b>164,-</b>
1 g - 2 kg	E1 - M2	314-070-600*		<b>194,-</b>
1 g - 5 kg	E1 - M2	314-080-600***		<b>260,-</b>
1 g - 10 kg	E1 - M2	314-090-600***		<b>345,-</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, d'où un gain de temps et d'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	1690,-
40 kg	1,5	8 × 20 kg	200 kg	346-042-008	2180,-
50 kg	2,5	10 × 20 kg	250 kg	346-052-010	2180,-
50 kg	2,5	4 × 50 kg	250 kg	346-055-004	2180,-
50 kg	2,5	9 × 50 kg	500 kg	346-055-009	2180,-
60 kg	3,0	8 × 50 kg et 2 × 20 kg	500 kg	346-065-009	2370,-



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	1690,-
40 kg	2,0	max. 16 × 10 kg ou 8 × 20 kg	200 kg	347-042-008	1990,-
50 kg	2,5	max. 20 × 10 kg ou 10 × 20 kg	250 kg	347-052-010	2180,-
60 kg	3,0	max. 22 × 20 kg	500 kg	347-062-022	2370,-



## 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 :

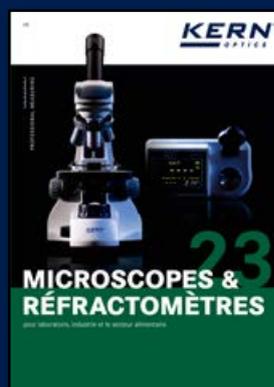
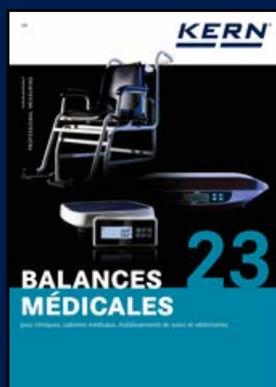
3 poids blocs à 50 kg, classe M1 = 150 kg  
 1 support de rangement des poids à 50 kg, classe M1 = 50 kg  
 Totale = 200 kg

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

# LEADER DE LA DIVERSITÉ DE L'OFFRE ET « CHAMPION CACHÉ » DE LA RÉGION : TECHNOLOGIE DE PESÉE ET DE MESURE KERN



## KERN – le leader de la diversité de l'offre

Des produits fiables, simples et durables pour la pesée et la mesure, des logiciels innovants et le service de contrôle compétent de KERN et SAUTER ont tout pour convaincre.

Vous pouvez demander immédiatement nos catalogues spéciaux – gratuits, bien entendu !

Il y a aussi beaucoup à découvrir en ligne : les promos du moment, les nouveaux modèles, les articles en solde et les actus...

Bien sûr, il est facile de commander sur internet [www.kern-sohn.com](http://www.kern-sohn.com)



PROFESSIONAL MEASURING

# 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 capteurs dynamométriques.

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

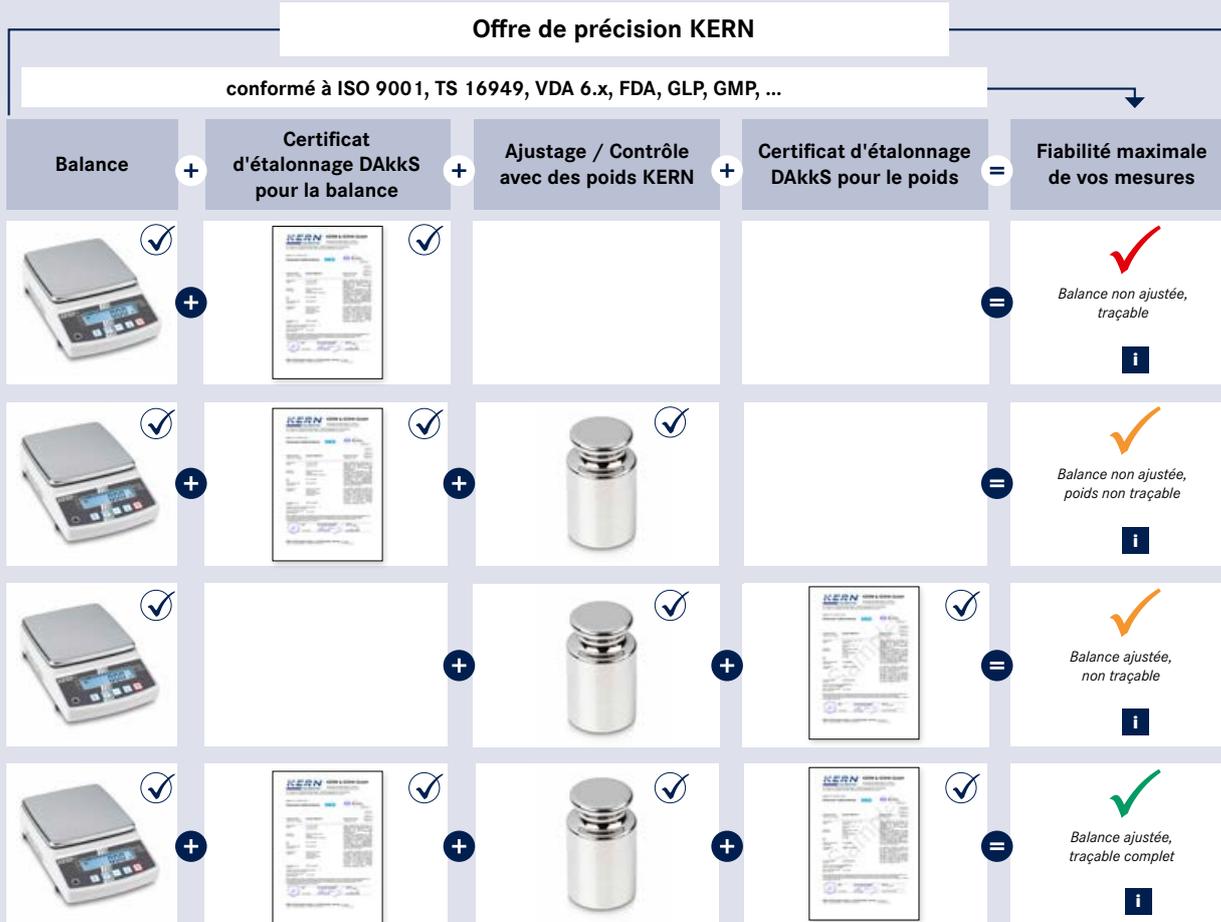
### Prestation de service :

- 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
- Mesurage de susceptibilité (caractéristiques magnétiques)
- 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.
- Analyses de conformité et étalonnage périodique des balances et poids au centre d'étalonnage de KERN, en étroite collaboration avec les autorités d'homologation

Outre toutes ces prestations, nous vous proposons encore d'autres services - voir page 212/213.

## 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 ?



Informations & commande :  
[kern-sohn.com/qmb](http://kern-sohn.com/qmb)

### 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 de calibrage ultramoderne employant des automates d'étalonnage haut de gamme dans des laboratoires entièrement climatisés, non seulement nous réduisons l'imprécision de mesure et les temps de passage au strict minimum, mais nous améliorons aussi la qualité du calibrage.

En tant que prestataire de services de calibrage 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 :

- ▶ Calibrage 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)
- ▶ Étalonnage

#### Poids :

- ▶ Calibrage DAkkS jusqu'à 2,5 t (classes OIML E1 à M3)
- ▶ Détermination volumique de la classe OIML E1
- ▶ Mesure de la susceptibilité (propriétés magnétiques)
- ▶ Étalonnage

#### Appareils de mesure de force et capteurs de force :

- ▶ Calibrage DAkkS jusqu'à 5 kN

#### 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, compétences, 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 consigner vos consignes personnelles pour 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 (livret, 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, 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

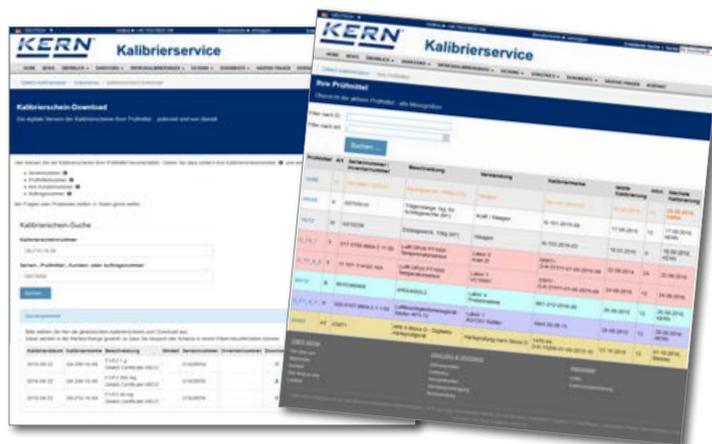
Les instruments de contrôle que nous étalonnons sont enregistrés dans notre base de données, ce qui nous permet de calculer des tendances. Vous obtenez ainsi un aperçu à long terme de la stabilité et des tendances de vos instruments de contrôle et vous pouvez déterminer facilement l'intervalle de réétalonnage 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. KERN recommande un intervalle de réétalonnage d'un an. 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)



### VOS AVANTAGES D'UN ÉTALONNAGE SUR SITE PAR KERN :

- + **Étalonnage chez vous sur site** dans l'environnement habituel
- + **Pas de risque** de dommages dus au transport
- + **Faible durée d'immobilisation**
- + **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



#### 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.**

Veillez nous contacter au Tel. +49 7433 9933-400 ou  
E-Mail : testservices-onsite@kern-sohn.com



### VOS 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



#### 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 simultanées 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.

Veillez 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.

Member of: **DKD**, **LAC-DE**, **DAkKS**

**Sample**  
 D-K-  
 19408-01-00  
 2023-01

**Kalibrierschein / Calibration Certificate**  
 Sample-2023-01/1

**Gegenstand / Object**  
 Analytische Waage / Analytical Balance

**Hersteller / Manufacturer**  
 KERN & SOHN GmbH  
 Ziegels 1  
 72336 Balingen-Frommern

**Typ / Type**  
 ABT 120-SDM

**Fabrikat/Serien-Nr. / Serial number**  
 WX1245678

**Auftraggeber / Customer**  
 Mustermann GmbH  
 Musterweg 42  
 12345 Musterstadt  
 Deutschland

**Messergebnisse / Measurement results**

**Zustand #1 / Ursprungszustand / as found / State**  
 Temperatur / Temperature: zu Beginn / at the beginning: 22,0 °C

**1. Wiederholbarkeit / Repeatability**

Messung / Measuring	Prüflast / Load	Waagenanzeige / Indication
No. 1	100 g	100,00002 g
No. 2	100 g	100,00003 g
No. 3	100 g	100,00004 g
No. 4	100 g	100,00004 g
No. 5	100 g	100,00004 g

Standardabweichung:  $s = 0,00009$  g

**2. Außermitte Belastung / Eccentricity**

Position / Position	Prüflast / Load	Waagenanzeige / Indication
No. 1	50 g	50,00001 g
No. 2	50 g	50,00001 g
No. 3	50 g	50,00000 g
No. 4	50 g	50,00000 g
No. 5	50 g	50,00000 g

**3. Richtigkeit / Errors of indication**

Prüflast / Load	Waagenanzeige / Indication
20 g	20,00001 g
50 g	50,00002 g
100 g	100,00003 g
100 g	100,00004 g
120 g	120,00005 g

**Verwendungsgenauigkeit / Total usage accuracy**

$G = 0,00009$  g +  $1,03 \cdot 10^{-4} \cdot m_x$

**Diagramm der Verwendungsgenauigkeit / Graph of usage accuracy**

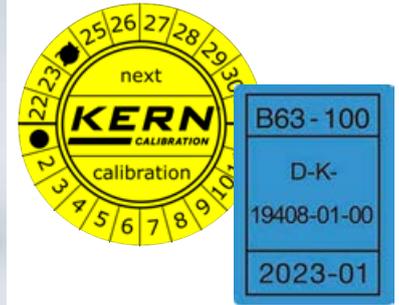
**7**

**8**

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 poids de mesure 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	182,-
[Max] > 5 kg	963-102	230,-
<b>Balances de précision / Balances d'industrie</b>		
[Max] ≤ 5 kg	963-127	93,-
[Max] > 5 kg - 50 kg	963-128	112,-
[Max] > 50 kg - 350 kg	963-129	139,-
[Max] > 350 kg - 1500 kg	963-130	196,-
[Max] > 1500 kg - 2900 kg <sup>1)</sup>	963-131	260,-
[Max] > 2900 kg - 6000 kg <sup>1)</sup>	963-132	520,-
[Max] > 6000 kg - 12000 kg <sup>1)</sup>	963-133	590,-
<b>Dynamomètres / Crochets peseurs</b>		
[Max] ≤ 5 kg	963-127H	93,-
[Max] > 5 kg - 50 kg	963-128H	112,-
[Max] > 50 kg - 350 kg	963-129H	131,-
[Max] > 350 kg - 1500 kg	963-130H	235,-
[Max] > 1500 kg - 2900 kg	963-131H	355,-
[Max] > 2900 kg - 6000 kg	963-132H	590,-
[Max] > 6000 kg - 12000 kg <sup>3)</sup>	963-133H	830,-
<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 215)</b>	969-103	10,-
Points supplémentaires à mesurer (dans cadre du contrôle de l'exactitude.	963-140	5,20/ Point à mesurer
Points supplémentaires à mesurer (dans cadre du contrôle de la reproductibilité	963-140	5,20/ chacun de plus point à mesurer
Service express DAkKS avec délai de 48 heures (uniquement pour achat neuf, voir p. 210)	962-116	52,- / balance
Envoi express : supplément pour garantie de distribution le jour ouvrable suivant (si prêt à l'expédition avant 12 h 00)	962-115 seulement en Allemagne (autres pays sur demande)	21,- / 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

**Certificat d'étalonnage DAkKS pour balances (extrait)**

- 1 Document officiel
- 2 Objet de l'étalonnage
- 3 Retour aux normes nationales, voir page 225
- 4 Identification/Commandant
- 5 Partie technique de mesure
- 6 Incertitude de mesure, voir page 224
- 7 Précision à l'utilisation, voir page 224
- 8 Pesée minimale (Prix supplémentaire)

## Pesée minimale (dans l'utilisation)

**Quelle est la taille 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. 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	39,-
[Max] > 5 - 50 kg	961-248	48,-
[Max] > 50 - 350 kg	961-249	56,-
[Max] > 350 - 1500 kg	961-250	90,-
[Max] > 1500 - 2900 kg	961-251	119,-
[Max] > 2900 - 6000 kg	961-252	240,-
[Max] > 6000 - 12000 kg	961-253	270,-

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 - indépendamment de ses exigences individuelles :

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 étendue] ≤ [tolérance]

## Qualité documentée de vos balances dans votre journal de bord

Une qualité de productivité 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. 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 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 technique de mesures y compris le certificat d'étalonnage DAkkS ainsi que la documentation dans le journal de bord de qualification.

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 et sommes prêts à prendre un rendez-vous pour la qualification sur le site d'installation. 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 correspondantes.
- 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 de mesures techniques 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 balance dans l'application choisie fonctionne comme prévu. Ceci est assuré par une vérification d'adaptation de l'appareil sous des conditions réelles par aux conditions de l'environnement dans des conditions réelles et le but de fonctionnement (par ex. au transfert de données traçables). Si on ne fait « que » peser avec la balance ou l'installation de pesage, l'exécution d'un PQ n'est pas nécessaire puisque la capacité de fonctionnement a été prouvée avec le contrôle technique de mesure (OQ).



### Qualification d'entretien (MQ)

L'entretien, le nettoyage périodique ainsi que la vérification complète de technique de balance /installation de balance par un technicien formé et autorisé sont documentés dans la MQ. Les résultats sont enregistrés dans un certificat d'étalonnage DAkkS. L'entretien est effectué à l'aide d'un plan d'entretien.



Si vous êtes intéressé pour 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)**

**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** **DAkks**

**Sample**  
 D-K: 19408-01-00  
 2023-01

Kalibrierschein  
 Calibration certificate

**Sample-2023-01/1** **1**

Kalibrierzeichen  
 Calibration mark

Gegenstand  
 Object

Gewichtssatz, 1 mg - 1 kg  
 Klasse E2  
 Set of weights, 1 mg - 1 kg  
 Class E2

Hersteller  
 Manufacturer

KERN & Sohn GmbH  
 Ziegelei 1  
 D-72336 Balingen  
 Germany

Typ  
 Type

313-052

Fabrikat/Serien-Nr.  
 Serial number

G123456789

Auftraggeber  
 Customer

Mustermann GmbH

Auftragsnummer  
 Order No.

2020-123456789

Die Kalibrierung erfolgt mit den Bezugsnormen  
 The calibration is carried out with the reference standards  
 using the substitution method with air buoyancy correction.

Ort der Kalibrierung:  
 Place of calibration

Kalibrierlaboratorium KERN  
 Calibration - Laboratory KERN

Umgebungsbedingungen:  
 Ambient conditions

Die Kalibrierung wurde bei folgenden Umgebungsbedingungen ausgeführt.  
 The calibration was carried out under the following ambient conditions:

	von from	bis to	Unsicherheit uncertainty
Temperatur (°C) temperature	22,9	24,1	0,1
rel. Luftfeuchte (%) relative humidity	48,5	53,4	2,0
Luftdruck (hPa) air pressure	942,5	948,5	0,3

Magnetische Eigenschaften:  
 Magnetic properties

Der Hersteller hat bestätigt, dass die Gewichtsstücke die magnetischen Eigenschaften gemäß R111:2004 enthalten.  
 The manufacturer has confirmed the compliance of the magnetic properties of the weight pieces with the OIML R111:2004.

Referenzgewichte:  
 Standard weights

123-D-K-19408-01-00-2019-05

Material / angenommene Dichte:  
 Material / assumed density

Nennwert nominal value	Dichte density	Unsicherheit uncertainty	Material material	Form form
1 mg - 500 mg	7950 kg/m³	140 kg/m³	Edestahl Stainless steel	Drift Wire
1 g - 1 kg	8000 kg/m³	100 kg/m³	Edestahl Stainless steel	Knopf Cylindrical form

Messergebnisse:  
 Measurement results

Nennwert nominal value	Kennzeichnung marking	konventioneller Wägwert conventional mass	Unsicherheit k=2 uncertainty	Fehlergrenze max. perm. error	Klasse*
1 mg	1 mg + 0,0010 mg	0,0020 mg	± 0,0090 mg	± 0,0090 mg	E2 ✓
2 mg	2 mg + 0,0005 mg	0,0020 mg	± 0,0090 mg	± 0,0090 mg	E2 ✓
2 mg	2 mg + 0,0016 mg	0,0020 mg	± 0,0090 mg	± 0,0090 mg	E2 ✓
5 mg	5 mg + 0,0010 mg	0,0020 mg	± 0,0090 mg	± 0,0090 mg	E2 ✓
10 mg	10 mg + 0,0009 mg	0,0020 mg	± 0,0090 mg	± 0,0090 mg	E2 ✓
20 mg	20 mg - 0,0001 mg	0,003 mg	± 0,010 mg	± 0,010 mg	E2 ✓
20 mg	20 mg + 0,0001 mg	0,003 mg	± 0,010 mg	± 0,010 mg	E2 ✓
50 mg	50 mg + 0,0001 mg	0,004 mg	± 0,012 mg	± 0,012 mg	E2 ✓
100 mg	100 mg + 0,0001 mg	0,005 mg	± 0,016 mg	± 0,016 mg	E2 ✓
200 mg	200 mg + 0,0002 mg	0,006 mg	± 0,020 mg	± 0,020 mg	E2 ✓
200 mg	200 mg + 0,0003 mg	0,006 mg	± 0,020 mg	± 0,020 mg	E2 ✓
500 mg	500 mg + 0,0005 mg	0,008 mg	± 0,025 mg	± 0,025 mg	E2 ✓
1 g	1 g + 0,0002 mg	0,010 mg	± 0,030 mg	± 0,030 mg	E2 ✓
2 g	2 g + 0,0002 mg	0,013 mg	± 0,040 mg	± 0,040 mg	E2 ✓
2 g	2 g + 0,0002 mg	0,013 mg	± 0,040 mg	± 0,040 mg	E2 ✓
5 g	5 g + 0,0010 mg	0,016 mg	± 0,050 mg	± 0,050 mg	E2 ✓
10 g	10 g - 0,0007 mg	0,020 mg	± 0,060 mg	± 0,060 mg	E2 ✓
20 g	20 g + 0,0005 mg	0,026 mg	± 0,080 mg	± 0,080 mg	E2 ✓
20 g	20 g + 0,0015 mg	0,026 mg	± 0,080 mg	± 0,080 mg	E2 ✓
50 g	50 g + 0,002 mg	0,03 mg	± 0,10 mg	± 0,10 mg	E2 ✓
100 g	100 g + 0,001 mg	0,05 mg	± 0,15 mg	± 0,15 mg	E2 ✓
200 g	200 g + 0,005 mg	0,10 mg	± 0,30 mg	± 0,30 mg	E2 ✓
200 g	200 g - 0,000 mg	0,10 mg	± 0,30 mg	± 0,30 mg	E2 ✓
500 g	500 g + 0,010 mg	0,26 mg	± 0,80 mg	± 0,80 mg	E2 ✓
1 kg	1 kg + 0,1 mg	0,5 mg	± 1,6 mg	± 1,6 mg	E2 ✓

\* Bewertung der Klasse bzw. der Fehlergrenze (wenn keine Klassenangabe vorhanden ist) bezieht sich nur auf den konventionellen Wägwert.  
 The assessment of the class / the max. perm. error if no class is specified is given only when referring to the conventional mass.

Angaben ist die erweiterte Messunsicherheit, die sich aus der Standardunsicherheit durch Multiplikation mit dem Erweiterungsfaktor k=2 ergibt. Sie wurde gemäß EA-4/02 M: 2010 ermittelt. Der Wert der Messgröße liegt mit einer Wahrscheinlichkeit von 95% im angegebenen Wertintervall.  
 The extended measurement uncertainty was determined from the standard uncertainty by multiplication with the expansion factor k=2. It was determined according to EA-4/02 M: 2010. The value of the measurand lies with a probability of 95% in the specified value interval.

Die erweiterte Messunsicherheit wurde aus Unsicherheitsanteilen der verwendeten Normale, der Wägungen und der

**Sample**  
 D-K: 19408-01-00  
 2023-01

**Certificat d'étalonnage DAkks pour poids de contrôle** (extrait)  
 Vous trouverez tous les détails à propos de notre service d'étalonnage et de nombreuses autres informations utiles sur Internet [www.kern-lab.com](http://www.kern-lab.com)

- 1 Document officiel
- 2 Objet de l'étalonnage
- 3 Retour aux normes nationales, voir page 225
- 4 Identification/Committant
- 5 Conditions environnantes
- 6 Partie technique de mesure
- 7 Valeur de pesée conventionnelle
- 8 Incertitude de mesure, voir page 224

**Poids de contrôle KERN remis en circulation –**

**Étalonnage des poids de contrôle**

Appareils de mesure étalonnés implique un étalonnage des moyens de contrôle. Pour les balances, ces moyens de contrôle sont des poids de contrôle étalonnés, aussi appelés « étalons ».

**KERN étalonne vos poids de contrôle**

- dans toutes les classes de limite d'erreur OIML E1–M3 selon OIML R111:2004 (tableau de tolérances, voir page 180) dans les grandeurs 1 mg–2500 kg.
- avec une valeur nominale libre
- Newton (N)
- indépendamment de la forme (formes spéciales)

**Vos avantages avec un étalonnage chez KERN**

**Vous nous envoyez vos poids de contrôle.**

- Excellent rapport qualité-prix
- Délais très rapides
  - Standard DAkks : 4 jours ouvrables
  - Express DAkks : 48 heures (pour les poids neufs)
- Des méthodes d'étalonnage de pointe avec des comparateurs robotisés permettent des résultats d'étalonnage extrêmement précis et rapides
- Les certificats d'étalonnage DAkks KERN ont une validité internationale
- Service d'étalonnage indépendant des marques
- KERN remet également en état les poids de ses clients (par exemple pour nettoyage ou réajustage)
- Sur demande, enlèvement et renvoi par notre service d'expédition par courrier.

**Vos avantages avec un étalonnage par KERN sur site**

**Nous venons chez vous.**

Nous nous déplaçons volontiers chez vous (Allemagne uniquement) et étalonnons à l'aide de notre système mobil MACOS vos étalons de contrôle de la classe de limite d'erreur OIML M1–M3, 10 kg–2500 kg. Grâce à ce service, vous n'êtes privé de vos instruments de contrôles qu'une très courte durée et vous avez un contact direct avec un spécialiste. Prix sur demande.

**Réétalonnage**

- Les délais de réétalonnage dépendent de la fréquence d'utilisation, des conditions d'utilisation et de vos besoins en terme de sécurité.
- Les normes ne prescrivent pas d'intervalle de réétalonnage précis.
- Nous vous recommandons de faire réétalonner vos poids de mesure tous les 6 mois en cas d'utilisation intensive et tous les 12 mois en cas d'utilisation normale.
- Nous surveillerons volontiers les délais de réétalonnage

# Prix de réétalonnage pour poids de contrôle (Étalonnage DAkKS)

Classe selon	→ E1 avec détermination de volume		E1 sans détermination de volume		E2		F1/F2 * seulement F2		M1/M2/M3	
	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
1 mg	-	-	962-251R	72,-	962-351R	32,-	962-451R	21,-	962-651R	17,-
2 mg	-	-	962-252R	72,-	962-352R	32,-	962-452R	21,-	962-652R	17,-
5 mg	-	-	962-253R	72,-	962-353R	32,-	962-453R	21,-	962-653R	17,-
10 mg	-	-	962-254R	72,-	962-354R	32,-	962-454R	21,-	962-654R	17,-
20 mg	-	-	962-255R	72,-	962-355R	32,-	962-455R	21,-	962-655R	17,-
50 mg	-	-	962-256R	72,-	962-356R	32,-	962-456R	21,-	962-656R	17,-
100 mg	-	-	962-257R	72,-	962-357R	32,-	962-457R	21,-	962-657R	17,-
200 mg	-	-	962-258R	72,-	962-358R	32,-	962-458R	21,-	962-658R	17,-
500 mg	-	-	962-259R	72,-	962-359R	32,-	962-459R	21,-	962-659R	17,-
1 g	963-231	235,-	962-231R	72,-	962-331R	32,-	962-431R	21,-	962-631R	17,-
2 g	963-232	235,-	962-232R	72,-	962-332R	32,-	962-432R	21,-	962-632R	17,-
5 g	963-233	235,-	962-233R	72,-	962-333R	32,-	962-433R	21,-	962-633R	17,-
10 g	963-234	235,-	962-234R	72,-	962-334R	32,-	962-434R	21,-	962-634R	17,-
20 g	963-235	235,-	962-235R	72,-	962-335R	32,-	962-435R	21,-	962-635R	17,-
50 g	963-236	235,-	962-236R	72,-	962-336R	32,-	962-436R	21,-	962-636R	17,-
100 g	963-237	235,-	962-237R	72,-	962-337R	40,-	962-437R	23,-	962-637R	19,-
200 g	963-238	235,-	962-238R	72,-	962-338R	40,-	962-438R	23,-	962-638R	19,-
500 g	963-239	235,-	962-239R	72,-	962-339R	40,-	962-439R	23,-	962-639R	19,-
1 kg	963-241	235,-	962-241R	72,-	962-341R	40,-	962-441R	23,-	962-641R	19,-
2 kg	963-242	520,-	962-242R	89,-	962-342R	49,-	962-442R	29,-	962-642R	20,-
5 kg	963-243	520,-	962-243R	89,-	962-343R	49,-	962-443R	29,-	962-643R	20,-
10 kg	963-244	520,-	962-244R	89,-	962-344R	49,-	962-444R	29,-	962-644R	20,-
20 kg	963-245	1280,-	962-245R	720,-	962-345R	64,-	962-445R	33,-	962-645R	25,-
50 kg	963-246	1500,-	962-246R	800,-	962-346R	74,-	962-446R	45,-	962-646R	27,-
100 kg	-	-	-	-	-	-	962-591R*	134,-	962-691R	72,-
200 kg	-	-	-	-	-	-	962-592R*	134,-	962-692R	72,-
500 kg	-	-	-	-	-	-	962-593R*	134,-	962-693R	72,-
1000 kg	-	-	-	-	-	-	-	-	962-694R	158,-
2000 kg	-	-	-	-	-	-	-	-	962-695R	290,-
1 mg-500 mg	-	-	962-250R	465,-	962-350R	220,-	962-450R	116,-	962-650R	72,-
1 mg-50 g	963-201	1330,-	962-201R	770,-	962-301R	360,-	962-401R	193,-	962-601R	123,-
1 mg-100 g	963-202	1450,-	962-202R	790,-	962-302R	395,-	962-402R	205,-	962-602R	129,-
1 mg-200 g	963-203	1670,-	962-203R	870,-	962-303R	455,-	962-403R	230,-	962-603R	145,-
1 mg-500 g	963-204	1770,-	962-204R	910,-	962-304R	485,-	962-404R	240,-	962-604R	151,-
1 mg-1 kg	963-205	1890,-	962-205R	980,-	962-305R	520,-	962-405R	250,-	962-605R	159,-
1 mg-2 kg	963-206	2460,-	962-206R	1040,-	962-306R	570,-	962-406R	290,-	962-606R	175,-
1 mg-5 kg	963-207	2750,-	962-207R	1080,-	962-307R	610,-	962-407R	305,-	962-607R	185,-
1 mg-10 kg	963-208	3130,-	962-208R	1120,-	962-308R	650,-	962-408R	330,-	962-608R	193,-
1 g-50 g	963-215	960,-	962-215R	340,-	962-315R	149,-	962-415R	78,-	962-615R	48,-
1 g-100 g	963-216	1050,-	962-216R	370,-	962-316R	178,-	962-416R	89,-	962-616R	57,-
1 g-200 g	963-217	1280,-	962-217R	445,-	962-317R	235,-	962-417R	113,-	962-617R	70,-
1 g-500 g	963-218	1390,-	962-218R	490,-	962-318R	270,-	962-418R	126,-	962-618R	79,-
1 g-1 kg	963-219	1520,-	962-219R	520,-	962-319R	300,-	962-419R	138,-	962-619R	85,-
1 g-2 kg	963-220	2130,-	962-220R	600,-	962-320R	370,-	962-420R	174,-	962-620R	103,-
1 g-5 kg	963-221	2500,-	962-221R	620,-	962-321R	415,-	962-421R	192,-	962-621R	111,-
1 g-10 kg	963-222	2910,-	962-222R	670,-	962-322R	450,-	962-422R	210,-	962-622R	120,-

## Frais supplémentaires pour préparation, remise à neuf et ajustage avant l'étalonnage

**KERN**  
Prix H.T. départ usine  
€

### Préparation des poids (p. ex. nettoyage etc.)

Poids individuels	969-001R	5,-
Série de poids	969-002R	20,-

### Les services suivants s'effectuent après consultation

Remise à neuf supplémentaire de poids (p. ex. nettoyage liquide, 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,-

### Deuxième étalonnage après ajustage ou remplacement, par poids

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,-

### Essai de vérification des caractéristiques magnétiques OIML R111:2004, par poids

	961-115(R)	15,-
--	------------	------

### Étalonnage des poids NON-OIML, prix supplémentaire par poids

	-	8,-
--	---	-----

## KERN DAkKS délai de livraison

**Service DAkKS standard** classe E2-M3 4 jours ouvrables

**Service DAkKS standard** classe E1, 1 mg-500 mg & réétalonnage 10 jours ouvrables  
1 g-10 kg pour les poids avec volume connu

Classe E1, ≥ 1 g, détermination de volume incluse (poids neufs) 15 jours ouvrables



**Service express DAkKS 48 h** sauf classe E1

- Commande urgente arrivée avant 12h00 chez KERN
- Prêt à l'expédition chez KERN le surlendemain (jour ouvrable) à 12h00
- Expédition par service standard ou express, demandez-nous les coûts et le délai
- Supplément de prix pour le service express DAkKS, par poids de contrôle, KERN 962-115 € 21,-
- Expédition express voir page 214

## Prix de l'homologation pour poids de contrôle et balances (à grue)

Classe selon OIML R 11:2004	E2 avec certificat d'homologation		F1 avec certificat d'homologation		M1 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	51,-	952-451	44,-	952-651	30,-
	2 mg	952-352	51,-	952-452	44,-	952-652	30,-
	5 mg	952-353	51,-	952-453	44,-	952-653	30,-
	10 mg	952-354	51,-	952-454	44,-	952-654	30,-
	20 mg	952-355	51,-	952-455	44,-	952-655	30,-
	50 mg	952-356	51,-	952-456	44,-	952-656	30,-
	100 mg	952-357	51,-	952-457	44,-	952-657	30,-
	200 mg	952-358	51,-	952-458	44,-	952-658	30,-
	500 mg	952-359	51,-	952-459	44,-	952-659	30,-
	1 g	952-331	51,-	952-431	44,-	952-631	30,-
	2 g	952-332	51,-	952-432	44,-	952-632	30,-
	5 g	952-333	51,-	952-433	44,-	952-633	30,-
	10 g	952-334	51,-	952-434	44,-	952-634	30,-
	20 g	952-335	51,-	952-435	44,-	952-635	30,-
	50 g	952-336	51,-	952-436	44,-	952-636	30,-
	100 g	952-337	57,-	952-437	44,-	952-637	30,-
	200 g	952-338	57,-	952-438	46,-	952-638	30,-
	500 g	952-339	57,-	952-439	46,-	952-639	30,-
	1 kg	952-341	57,-	952-441	46,-	952-641	30,-
	2 kg	952-342	65,-	952-442	51,-	952-642	32,-
	5 kg	952-343	65,-	952-443	51,-	952-643	32,-
	10 kg	952-344	65,-	952-444	51,-	952-644	40,-
	20 kg	952-345	75,-	952-445	53,-	952-645	46,-
	50 kg	-	-	952-446	64,-	952-646	48,-
	1 mg-500 mg	952-350	255,-	952-450	134,-	952-650	84,-
	1 mg-50 g	952-301	420,-	952-401	220,-	952-601	140,-
	1 mg-100 g	952-302	455,-	952-402	240,-	952-602	149,-
	1 mg-200 g	952-303	510,-	952-403	265,-	952-603	166,-
	1 mg-500 g	952-304	550,-	952-404	275,-	952-604	174,-
	1 mg-1 kg	952-305	570,-	952-405	290,-	952-605	183,-
	1 mg-2 kg	952-306	660,-	952-406	330,-	952-606	200,-
	1 mg-5 kg	952-307	710,-	952-407	355,-	952-607	215,-
	1 mg-10 kg	952-308	750,-	952-408	380,-	952-608	220,-
	1 g-50 g	952-315	168,-	952-415	97,-	952-615	64,-
	1 g-100 g	952-316	200,-	952-416	103,-	952-616	68,-
	1 g-200 g	952-317	260,-	952-417	131,-	952-617	81,-
	1 g-500 g	952-318	300,-	952-418	145,-	952-618	90,-
	1 g-1 kg	952-319	325,-	952-419	159,-	952-619	99,-
	1 g-2 kg	952-320	405,-	952-420	200,-	952-620	118,-
	1 g-5 kg	952-321	450,-	952-421	220,-	952-621	129,-
	1 g-10 kg	952-322	495,-	952-422	245,-	952-622	138,-

## 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,-
Série de poids	969-009R	19,-
<b>Les services suivants s'effectuent après consultation</b>		
Remises à neuf supplé- mentaires de poids (p. ex. nettoyage liquide, marquage, réparations, emballage spécial, ajustage E2 ...)	969-005R	<b>selon dépende</b>
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'étalonnage des balances

Classe de précision I (balances de précision) <sup>1)</sup>	Réétalonnage	
	KERN	Prix H.T. départ usine €
[Max] ≤ 5 kg <sup>1)</sup>	950-101R	225,-
[Max] > 5 kg <sup>1)</sup>	950-102R	290,-
<b>Classe de précision II (balances de précision) <sup>1)</sup></b>		
[Max] ≤ 5 kg <sup>1)</sup>	950-116R	114,-
[Max] > 5 kg - 50 kg <sup>1)</sup>	950-117R	139,-
[Max] > 50 kg - 350 kg <sup>1)</sup>	950-118R	215,-
<b>Classe de précision III-IV <sup>1)</sup></b>		
Balances de table et balances d'industrie (sauf balances à grue)		
[Max] ≤ 5 kg <sup>1)</sup>	950-127R	109,-
[Max] > 5 kg - 50 kg <sup>1)</sup>	950-128R	109,-
[Max] > 50 kg - 350 kg <sup>1)</sup>	950-129R	175,-
[Max] > 350 kg - 1500 kg <sup>1)</sup>	950-130R	255,-
[Max] > 1500 kg - 2900 kg <sup>1)</sup>	950-131R	355,-
[Max] > 2900 kg - 6000 kg <sup>1)</sup>	950-132R	550,-
Balances à grue		
[Max] > 50 kg - 350 kg <sup>1)</sup>	950-129HR	190,-
[Max] > 350 kg - 1500 kg <sup>1)</sup>	950-130HR	315,-
[Max] > 1500 kg - 2900 kg <sup>1)</sup>	950-131HR	455,-
[Max] > 2900 kg - 6000 kg <sup>1)</sup>	950-132HR	690,-
[Max] > 6000 kg - 12000 kg <sup>1)</sup>	950-133HR	1100,-

<sup>1)</sup> Délai de traitement 4 jours ouvrables, <sup>2)</sup> Délai de traitement 15 jours ouvrables, <sup>1)2)</sup> Préparation de la vérification périodique, 969-006R, € 24,-

# Étalonnage accrédité avec certificat d'étalonnage DAkkS pour dynamomètres

Le laboratoire d'étalonnage KERN est à vos côtés pour un étalonnage DAkkS fiable de la force.

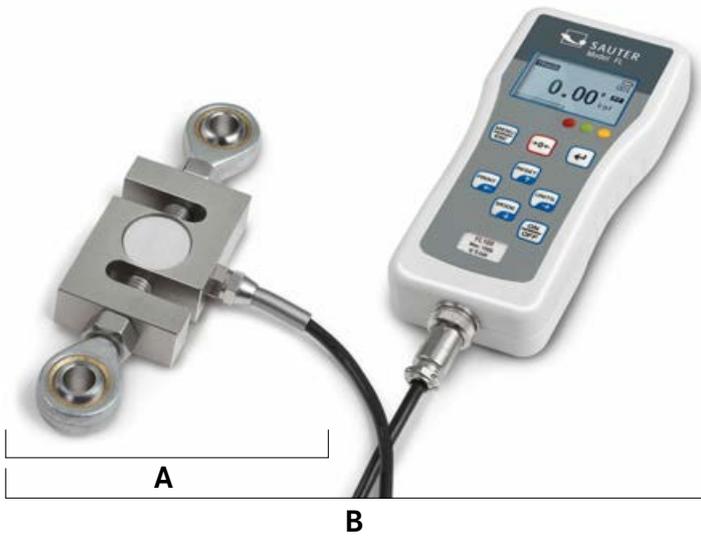
Du capteur de force à la chaîne de mesure complète, nous nous chargeons volontiers de l'étalonnage traçable de vos appareils d'essai. Notre accréditation comprend l'étalonnage des forces de traction et de compression jusqu'à 5 kN selon les normes DIN EN ISO 376 et DKD-R 3-3, chacune dans l'unité d'affichage Newton (N) pour une chaîne de mesure complète (situation A) ou rapport tension/coefficient de transmission (mV/V, situation B).

Ci-dessous, vous trouverez une comparaison des normes qui répondent aux critères non contraignants :

### Comparaison DIN EN ISO 376 et DKD-R 3-3

	ISO 376	DKD-R 3-3
<b>Homogénéisation</b>	Norme ISO (normalisée à l'échelle internationale)	Standard du DKD (Allemagne)
<b>Instruments de mesure</b>	Capteurs de force de force et chaînes de mesure complètes	Capteurs de force de force et chaînes de mesure complètes
<b>Champ d'application</b>	En particulier dynamomètres pour l'essai de machines d'essai	Dynamomètres généraux
<b>Nombre d'étages de puissance</b>	8	5
<b>Classification/évaluation</b>	Classification dans les classes 00 ; 0,5 ; 1 et 2	Aucun en standard
<b>Séquences de test</b>	Procédure fixe	Les séquences A, B, C, D possibles Standard possible est la séquence A B, C et D sont des séquences réduites, des connaissances préalables correspondantes sont nécessaires.
<b>Résumé de l'étude</b>	Calibrage de qualité supérieure, puisque 8 niveaux de force sont calibrés	Calibrage de haute qualité, séquences 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 entier (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 CALIBRATION** 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** Sample-2023-01  
**Kalibrierzeichen** Calibration mark

**Messwerte (Zugkraft) / Measurement results (tension force)**

Ausrichtung / Winkel	Ausgangsposition / initial position		120°		240°	
Kraft / force	R1	R2	R3	R4	R5	R6
0.0 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	-799.5 N	-799.5 N	-799.5 N	-799.5 N	-799.5 N	-799.5 N
1000.0 N	-999.5 N	-999.5 N	-999.5 N	-999.5 N	-999.5 N	-999.5 N
0.0 N	0.0 N	0.0 N	0.0 N	0.0 N	0.0 N	0.0 N

**Messergebnisse (Zugkraft) / Measured values (tension force)**

Das aus den oben aufgeführten Messwerten ermittelte Messergebnis:  
 The following measurement results are calculated using the measured values above:

Rel. Kalibriermittelwertabweichung / 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	mittl. Mittelwert $\bar{x}$ / average $\bar{x}$	rel. Wiederholgenauigkeit $\sigma_r$ / rel. repeatability $\sigma_r$	rel. Vergleichspräzision $\sigma_{rel}$ / rel. reproducibility $\sigma_{rel}$	rel. Umkehrgenauigkeit $\sigma_{rel}$ / rel. hysteresis $\sigma_{rel}$
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	-799.5 N	0.000%	0.000%	+0.063%
1000.0 N	-999.5 N	+0.000%	+0.000%	0.000%

Angaben sind die erweiterte Messunsicherheit, die sich aus der Standardunsicherheit durch Multiplikation mit dem Einflusssfaktor  $k = 2$  ergibt. Die wurde gemäß EA-402:2013 und DKD-R 3-3 ermittelt und gilt jeweils für Einstellungen zwischen der angegebenen Kalibrierkraft und der Kalibriermittelkraft. Der Wert der Messgröße liegt mit einer Wahrscheinlichkeit von mindestens 95% im angegebenen Messbereich.

**Certificat d'étalonnage DAkkS pour les capteurs dynamométriques (extrait).**

## Prix pour l'étalonnage DAkkS de dynamomètres et de capteur de force

Situation A: Capteur de force (rapport de tension, en mV/V)\*<sup>1,2</sup>

ISO 376 (8 niveaux)			DKD-R 3-3 (5 niveaux, séquence A)		
KERN	Étendue de mesure	Prix € H.T. départ usine	KERN	Étendue de mesure	Prix € H.T. départ usine
<b>Traction :</b>					
963-161IV (R)	≤ 500 N	225,-	963-161V (R)	≤ 500 N	210,-
963-162IV (R)	≤ 2 kN	270,-	963-162V (R)	≤ 2 kN	250,-
963-163IV (R)	≤ 5 kN	350,-	963-163V (R)	≤ 5 kN	325,-
<b>Compression :</b>					
963-261IV (R)	≤ 500 N	225,-	963-261V (R)	≤ 500 N	210,-
963-262IV (R)	≤ 2 kN	270,-	963-262V (R)	≤ 2 kN	250,-
963-263IV (R)	≤ 5 kN	350,-	963-263V (R)	≤ 5 kN	325,-
<b>Traction et Compression :</b>					
963-361IV (R)	≤ 500 N	375,-	963-361V (R)	≤ 500 N	350,-
963-362IV (R)	≤ 2 kN	450,-	963-362V (R)	≤ 2 kN	420,-
963-363IV (R)	≤ 5 kN	600,-	963-363V (R)	≤ 5 kN	550,-

Situation B: Dynamomètre entier (en N)\*<sup>2</sup>

ISO 376 (8 niveaux)			DKD-R 3-3 (5 niveaux, séquence A)		
KERN	Étendue de mesure	Prix € H.T. départ usine	KERN	Étendue de mesure	Prix € H.T. départ usine
<b>Traction :</b>					
963-161I (R)	≤ 500 N	186,-	963-161 (R)	≤ 500 N	168,-
963-162I (R)	≤ 2 kN	225,-	963-162 (R)	≤ 2 kN	205,-
963-163I (R)	≤ 5 kN	310,-	963-163 (R)	≤ 5 kN	285,-
<b>Compression :</b>					
963-261I (R)	≤ 500 N	186,-	963-261 (R)	≤ 500 N	168,-
963-262I (R)	≤ 2 kN	225,-	963-262 (R)	≤ 2 kN	205,-
963-263I (R)	≤ 5 kN	310,-	963-263 (R)	≤ 5 kN	285,-
<b>Traction et Compression :</b>					
963-361I (R)	≤ 500 N	335,-	963-361 (R)	≤ 500 N	305,-
963-362I (R)	≤ 2 kN	415,-	963-362 (R)	≤ 2 kN	375,-
963-363I (R)	≤ 5 kN	560,-	963-363 (R)	≤ 5 kN	500,-

## Étalonnage usine pour force

Situation A: Capteur de force (rapport de tension, en mV/V)\*<sup>1,2</sup>

Situation B: Dynamomètre entier (en N)\*<sup>2</sup>

KERN	Étendue de mesure	Prix € H.T. départ usine	KERN	Étendue de mesure	Prix € H.T. départ usine
<b>Traction :</b>					
961-161V (R)	≤ 500 N	210,-	961-161 (R)	≤ 500 N	168,-
961-162V (R)	≤ 2 kN	250,-	961-162 (R)	≤ 2 kN	205,-
961-163V (R)	≤ 5 kN	325,-	961-163 (R)	≤ 5 kN	285,-
961-164V (R)	≤ 20 kN	415,-	961-164 (R)	≤ 20 kN	370,-
961-165V (R)	≤ 50 kN	415,-	961-165 (R)	≤ 50 kN	370,-
961-166V (R)	≤ 250 kN	445,-	961-166 (R)	≤ 120 kN	410,-
<b>Compression :</b>					
961-261V (R)	≤ 500 N	210,-	961-261 (R)	≤ 500 N	168,-
961-262V (R)	≤ 2 kN	250,-	961-262 (R)	≤ 2 kN	205,-
961-263V (R)	≤ 5 kN	325,-	961-263 (R)	≤ 5 kN	285,-
961-264V (R)	≤ 20 kN	415,-	961-264 (R)	≤ 20 kN	370,-
961-265V (R)	≤ 50 kN	415,-	961-265 (R)	≤ 50 kN	370,-
961-266V (R)	≤ 250 kN	445,-	961-266 (R)	≤ 120 kN	410,-
<b>Traction et Compression :</b>					
961-361V (R)	≤ 500 N	350,-	961-361 (R)	≤ 500 N	305,-
961-362V (R)	≤ 2 kN	420,-	961-362 (R)	≤ 2 kN	375,-
961-363V (R)	≤ 5 kN	550,-	961-363 (R)	≤ 5 kN	500,-
961-364V (R)	≤ 20 kN	590,-	961-364 (R)	≤ 20 kN	550,-
961-365V (R)	≤ 50 kN	590,-	961-365 (R)	≤ 50 kN	550,-
961-366V (R)	≤ 250 kN	650,-	961-366 (R)	≤ 120 kN	600,-

(R): Réétalonnage

Pour chaque dynamomètre sans interface ou d'autres fabricants, nous facturons un supplément de 10,-€

\*<sup>1</sup> Compatibilité avec nos amplificateurs requise

\*<sup>2</sup> Installation dans nos appareils de mesure requise

## Certificats d'étalonnage usine

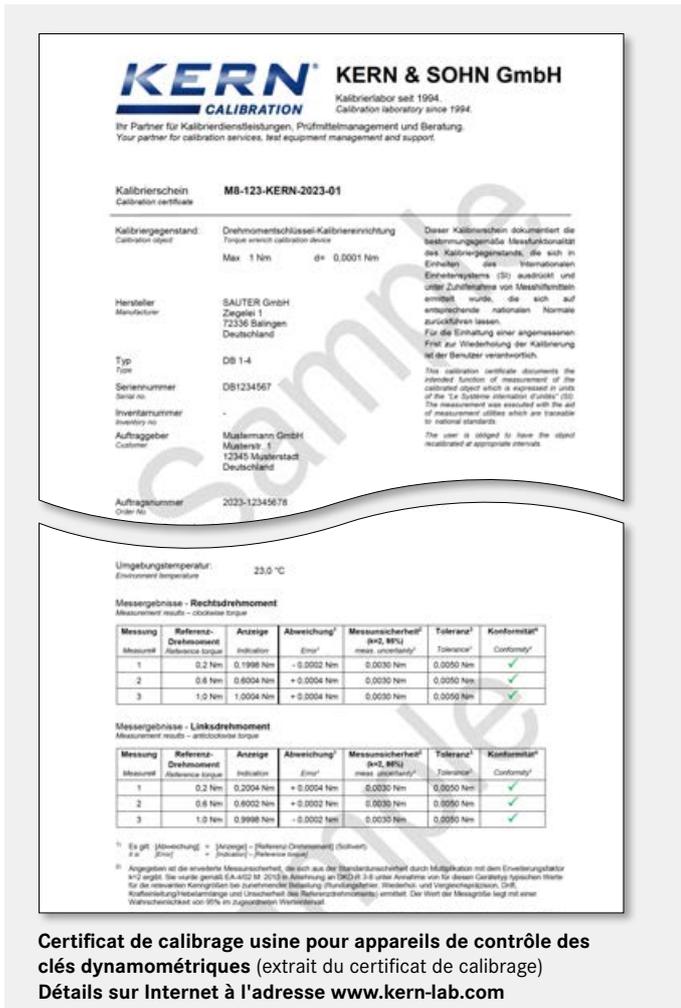
Vu qu'il n'est pas possible ou courant de proposer des certificats d'étalonnage DAkkS pour tous les appareils de mesure ou tous les paramètres de mesure, nous proposons aussi des certificats de calibrage usine. Ces calibrages sont réalisés selon des critères usine internes et peuvent être fournis pour de nombreux appareils de mesure, dont par ex. :

- Les balances mécaniques (balances à ressort, etc.)
- Les capteurs de force jusqu'à 250 kN (voir aussi page 221)
- Les appareils de mesure d'épaisseur de couche entre 0 µm et 2000 µm
- Les duromètres selon Leeb
- Les appareils de mesure ultrasonique d'épaisseur de couche entre 25 et 300 mm

**Nous calibrons 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 tous les services de contrôle actuels d'autres variables mesurées sur la page 221 ou toujours sur [www.kern-lab.com](http://www.kern-lab.com)**

KERN	Appareils de mesure	Étendue de mesure	Prix H.T. départ usine €
<b>Étalonnage usine</b>			
961-110	L'épaisseur des revêtements	≤ 2000 µm F ou N	150,-
961-112	L'épaisseur des revêtements	≤ 2000 µm FN	210,-
961-113	Épaisseur de mur (ultrason)	≤ 300 mm (en inox)	150,-
961-114	Épaisseur de mur (Blocs d'essai)	≤ 300 mm	187,-
961-170	Blocs de référence de dureté Shore	Pour des séries jusqu'à 7 plaques	119,-
961-131	Mesureur de dureté Leeb	400 - 800 HLD	150,-
961-132	Blocs de référence de dureté Leeb	Bloc de référence de dureté (pour duromètres)	150,-
961-270	Dureté UCI	200 - 800 HV	325,-
961-150	Longueur	≤ 300 mm	150,-
961-190	Lumière	≤ 200000 lx	205,-
961-100	Balances mécaniques/ balances à ressort	≤ 5 kg	89,-
961-101	Balances mécaniques/ balances à ressort	> 5 - 50 kg	110,-
961-102	Balances mécaniques/ balances à ressort	> 50 - 350 kg	131,-
961-103	Balances mécaniques/ balances à ressort	> 350 - 1500 kg	205,-
961-102K	Dynamomètre à poignée KERN MAP	≤ 130 kg	150,-
961-120 (R)	Appareils de contrôle des clés dynamométriques	1 Nm - 200 Nm	210,-
964-305	Étalonnage de la température pour dessiccateurs*		174,-
<b>Prestations supplémentaires</b>			
962-116	Service rapide avec un délai de 48h		52,-/ appareil



(R): Réétalonnage

Pour chaque 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, MLS 150-2A, MLS 65-3A, MLB 50-3N, MLB 50-3C, MLB 50-3, DLT 100-3N, MLS 50-3D, MLS 50-3C

**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 « **AT**mosphères **EX**plosibles ». 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-échelon**

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 mesurande 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 (HACCP)** 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/systemes 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/systemes 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/systemes 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.

## Conditions de ventes



**Les prix sont valables à partir du 1er janvier 2023 jusqu'à la parution du catalogue suivant**, sous réserve de modifications. Prix actuels sur [www.kern-sohn.com](http://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.



La livraison est généralement effectuée par courrier.



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

### Extrait des conditions générales :

Tribunal compétant/lieu d'exécution du contrat : 72336 Balingen, Allemagne ;  
Registre du commerce : HRB 400865,  
AG Stuttgart ;  
Gérant : Albert Sauter  
Les CGV complètes se trouvent sur Internet :  
[www.kern-sohn.com/fr/kern/agbs.html](http://www.kern-sohn.com/fr/kern/agbs.html)

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

**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 aura des frais supplémentaires de préparation ou magasinage, sur demande.

### Garantie :

- 3 ans pour produits avec prix catalogue  $\geq$  € 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.

## Prestations de service



**KERN DirectCash :** procédure d'expédition contre remboursement, rapide et sûre, pour se protéger des absences de paiement. Via la procédure d'expédition contre remboursement KERN DirectCash, vous pouvez livrer les commandes 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 location-vente 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.

## 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.

Plus des détails, voir page 2.

## Remarques importantes !

### Risque d'explosion/humidité atmosphérique

Nos balances 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.

### 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.

Voir le glossaire sur la page 223 ► **Ajustage**