

PROFESSIONAL MEASURING



# BALANCES D'ANALYSE

23

# KERN Pictogrammes

-  **Programme d'ajustage interne :** règle rapidement la précision de la balance à l'aide d'un poids calibré interne motorisé
-  **Interface réseau :** pour connecter la balance à un réseau Ethernet. Possible chez KERN avec un convertisseur universel RS-232/LAN
-  **Pesage sous la balance :** support de charge possible au moyen d'un crochet au dessous de la balance
-  **Programme d'ajustage externe CAL :** pour régler la précision de la balance. Poids de contrôle externe nécessaire
-  **KERN protocole de communication (KCP) :** Il est un jeu d'instructions standardisé pour interfaces pour les balances KERN et d'autres instruments. Il permet de consulter et de régler tous les paramètres pertinents et toutes les fonctions de l'appareil. Les appareils KERN avec KCP sont faciles à intégrer dans les ordinateurs, les commandes industrielles et d'autres systèmes numériques.
-  **Fonctionnement sur pile :** préparé pour fonctionnement sur pile. Le type de pile est indiqué pour chaque appareil
-  **Easy Touch :** convient pour la connexion, transmission et contrôle de données via PC ou tablette.
-  **Fonctionnement sur batterie :** kit rechargeable
-  **Mémoire :** emplacements de mémoire internes à la balance, par ex. des tares, de pesée, données d'article, PLU etc.
-  **Protocole GLP/ISO :** la balance indique la valeur de pesée, la date et l'heure, quelle que soit l'imprimante raccordée
-  **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
-  **Mémoire alibi :** archivage électronique sécurisé des résultats de pesée, conforme à la norme 2014/31/UE.
-  **Protocole GLP/ISO :** avec valeur de pesée, date et heure. Uniquement avec les imprimantes KERN.
-  **Bloc d'alimentation :** 230 V/50 Hz. De série standard UE, CH. Sur demande aussi de série GB, USA ou AUS
-  **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
-  **Comptage de pièces :** nombres de pièces de référence au choix. Commutation de l'affichage pièces/poids
-  **Bloc d'alimentation intégré :** intégré à la balance. 230 V/50 Hz standard UE. Sur demande également en standard GB, USA ou AUS
-  **Interface de données RS-232 :** pour connecter la balance à une imprimante, un PC ou un réseau
-  **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
-  **Principe de pesée : Jauges de contrainte :** résistance électrique sur corps de déformation élastique.
-  **Interface de données RS-485 :** pour connecter la balance à une imprimante, un PC ou d'autres appareils périphériques. Convient pour la transmission de données sur de plus grandes distances. Réseaux en topologie bus possible
-  **Niveau de formule B :** mémoire interne pour formules complètes avec nom et valeur de consigne des différents composants d'une formule. Guidage de l'utilisateur par écran
-  **Principe de pesée : Système de mesure à diapason :** un corps de résonance est amené électromagnétique à osciller sous l'effet d'une charge
-  **Interface de données USB :** pour connecter la balance à une imprimante, un PC ou d'autres appareils périphériques
-  **Niveau de totalisation A :** les valeurs de poids de marchandises similaires peuvent être additionnées et la somme imprimée
-  **Principe de pesée : Compensation de force électromagnétique :** bobine dans un aimant permanent. Pour les pesées les plus précises
-  **Interface de données Bluetooth\* :** pour le transfert de données de la balance à une imprimante, un PC ou d'autres appareils périphériques
-  **Détermination du pourcentage :** détermination de l'écart en % de la valeur de consigne (100 %)
-  **Principe de pesée : Technologie Single-Cell :** développement du principe de compensation de force avec une précision inégalée
-  **Interface de données WIFI :** pour le transfert de données de la balance à une imprimante, un PC ou d'autres appareils périphériques
-  **Unités de mesure :** convertibles par touche, par ex. pour passer à des unités non métriques. Plus de détails : voir Internet
-  **Homologation possible :** la durée de la mise à disposition de l'homologation est indiquée par le pictogramme
-  **Sorties de commande (coupleur opto-électronique, Digital I/O) :** pour raccorder des relais, voyants signalétique, vannes, etc.
-  **Pesage avec plages de tolérance :** (Checkweighing) les valeurs limites supérieures et inférieures sont programmables, p. ex. pour triage et portionnement. L'opération est assistée par un signal acoustique ou optique, voir le modèle respectif
-  **Étalonnage DAKkS (DKD) :** la durée de l'étalonnage DAKkS en jours est indiquée par le pictogramme
-  **Interface analogique :** pour raccorder un périphérique adapté au traitement analogique des valeurs de mesure
-  **Fonction Hold :** (Programme de pesée animaux) Si le sujet à peser n'est pas fixe, la détermination de la valeur moyenne permet de calculer une valeur de pesée stable
-  **Étalonnage usine (ISO) :** la durée de l'étalonnage usine en jours est indiquée par le pictogramme
-  **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.
-  **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



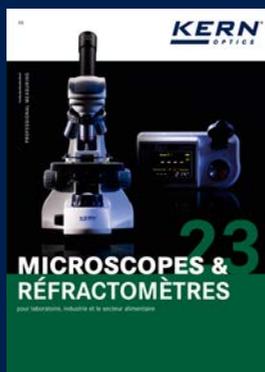
## Balances & Service de contrôle Catalogue principal

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



## Catalogue Balances médicales

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



## Catalogue Microscopes & Réfractomètres

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



## Catalogue Technique de mesure SAUTER

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



## Brochure Service de contrôle

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

## Vos avantages

### rapidité

- Service d'expédition 24 heures sur 24 pour produits en stock – commandé aujourd'hui, en route demain
- Service commercial & technique de 8:00 à 17:00 heures

### fiabilité

- Jusqu'à 3 ans de garantie
- Précision en technique de pesage depuis plus de 175 ans

### compétence

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

### accessibilité

- One-stop-shopping : de la balance de poche à la balance à grue 12 t, nous vous en proposons une gamme très importante
- Rapidement au produit souhaité par la « recherche rapide » sur [www.kern-sohn.com](http://www.kern-sohn.com)



**Commandez par la hotline**  
+49 7433 9933-0



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



**Service après-vente**  
+49 7433 9933-199



**Commandez par e-mail**  
[commande@kern-sohn.com](mailto:commande@kern-sohn.com)



**Hotline d'étalonnage**  
+49 7433 9933-196



**Des spécialistes vous conseillent en permanence**  
du lundi au vendredi  
de 8:00 à 17:00 heures



### [www.kern-sohn.com](http://www.kern-sohn.com)

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

# 04



## BALANCES D'ANALYSE

### Recherche rapide balances d'analyse

Lecture	Portée	Modèle	Prix H.T.	Page								
[d] mg	[Max] g	KERN	départ usine €									
Explication pictogrammes, voir jaquette												
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



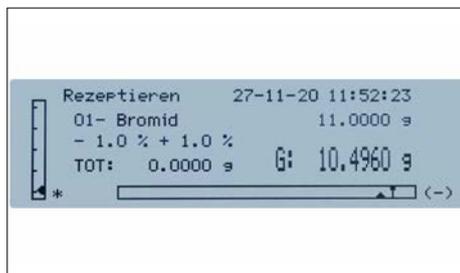
Modèle	Portée [Max] g	Lecture [d] mg	Reproductibilité mg	Linéarité mg	Poids net env. kg	Prix H.T. départ usine €	Option Cert. d'étalonnage DAkkS KERN	
							€	€
<b>KERN</b>								
<b>ADB 100-4</b>	120	0,1	0,2	± 0,4	4,4	<b>820,-</b>	963-101	182,-
<b>ADB 200-4</b>	220	0,1	0,2	± 0,4	4,4	<b>910,-</b>	963-101	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)

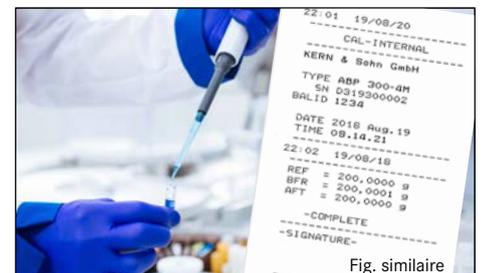
Balance d'analyse avec plage de pesée élevée, écran graphique et fonction de formulation pratique - désormais disponible comme balance semi-micro à plage unique avec une résolution incroyablement élevée



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

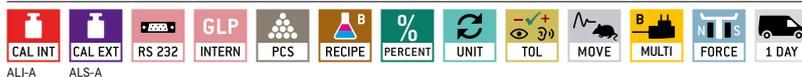
- Écran graphique LCD rétroéclairé, hauteur de chiffres 15 mm
- Dimensions surface de pesée, inox, Ø 80 mm
- Espace de pesée L×P×H 160×170×225 mm
- Dimensions totales (chambre de protection inclus) L×P×H 210×340×330 mm
- Poids net env. 7 kg
- Température ambiante tolérée 5 °C/35 °C

### 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 µl 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 MI 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,-



04



**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,  $\varnothing$  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  $\leq/\geq 1$ , affichage de la densité direct à l'écran, KERN YDB-03, € 380,-
- 2 Ionisateur pour la neutralisation des charges électrostatiques, KERN YBI-01A, € 1050,-
- 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*



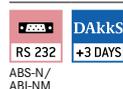
Technologie de pointe Single-Cell :

- **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>KERN</b>													
<b>ABS 80-4N</b>	82	0,1	-	-	0,2	± 0,3	<b>1270,-</b>	-	-	963-101	182,-		
<b>ABS 120-4N</b>	120	0,1	-	-	0,2	± 0,3	<b>1370,-</b>	-	-	963-101	182,-		
<b>ABS 220-4N</b>	220	0,1	-	-	0,2	± 0,3	<b>1470,-</b>	-	-	963-101	182,-		
<b>ABS 320-4N</b>	320	0,1	-	-	0,2	± 0,3	<b>1670,-</b>	-	-	963-101	182,-		
<b>ACS 80-4</b>	82	0,1	-	-	0,2	± 0,3	<b>1290,-</b>	-	-	963-101	182,-		
<b>ACS 100-4</b>	120	0,1	-	-	0,2	± 0,3	<b>1390,-</b>	-	-	963-101	182,-		
<b>ACS 200-4</b>	220	0,1	-	-	0,2	± 0,3	<b>1490,-</b>	-	-	963-101	182,-		
<b>ACS 300-4</b>	320	0,1	-	-	0,2	± 0,3	<b>1690,-</b>	-	-	963-101	182,-		
<b>ABJ 80-4NM</b>	82	0,1	-	-	0,2	± 0,3	<b>1430,-</b>	-	-	963-101	182,-		
<b>ABJ 120-4NM</b>	120	0,1	-	-	0,2	± 0,3	<b>1470,-</b>	-	-	963-101	182,-		
<b>ABJ 220-4NM</b>	220	0,1	-	-	0,2	± 0,3	<b>1570,-</b>	-	-	963-101	182,-		
<b>ABJ 320-4NM</b>	320	0,1	-	-	0,2	± 0,3	<b>1820,-</b>	-	-	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	<b>1450,-</b>	965-201	136,-	963-101	182,-		
<b>ACJ 100-4M</b>	120	0,1	1	10	0,2	± 0,3	<b>1490,-</b>	965-201	136,-	963-101	182,-		
<b>ACJ 200-4M</b>	220	0,1	1	10	0,2	± 0,3	<b>1590,-</b>	965-201	136,-	963-101	182,-		
<b>ACJ 300-4M</b>	320	0,1	1	10	0,2	± 0,3	<b>1850,-</b>	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-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>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** Professionnalisme 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 RECHERCHEZ DES INSTRUMENTS DE CONTRÔLE ADAPTÉS ?**

Vous pouvez vous détendre : nous proposons une grande sélection de poids de contrôle et de services d'étalonnage adaptés, bien sûr conformes à toutes les directives DAKKS actuelles. Découvrez par exemple nos « kits de sécurité KERN » étalonnés DAKKS, comprenant chacun un poids de contrôle approprié pour l'ajustage correct de la balance, un petit poids de contrôle pour vérifier la pesée minimale et de la place pour un autre poids de contrôle individuel.

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

**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

**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*

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.



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 MD KERN €	Cert. d'étalonnage DAKKS KERN €		
<b>ABP 100-5AM</b> <small>NEW</small>	135	0,01	1	1	0,05	± 0,2	<b>9230,-</b>	965-201	136,-	963-101	182,-
<b>ABP 200-5AM</b> <small>NEW</small>	220	0,01	1	1	0,05	± 0,2	<b>11300,-</b>	965-201	136,-	963-101	182,-
<b>ABP 200-4AM</b> <small>NEW</small>	220	0,1	1	10	0,1	± 0,2	<b>5990,-</b>	965-201	136,-	963-101	182,-
<b>ABP 300-4AM</b> <small>NEW</small>	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> <small>NEW</small>	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> <small>NEW</small>	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

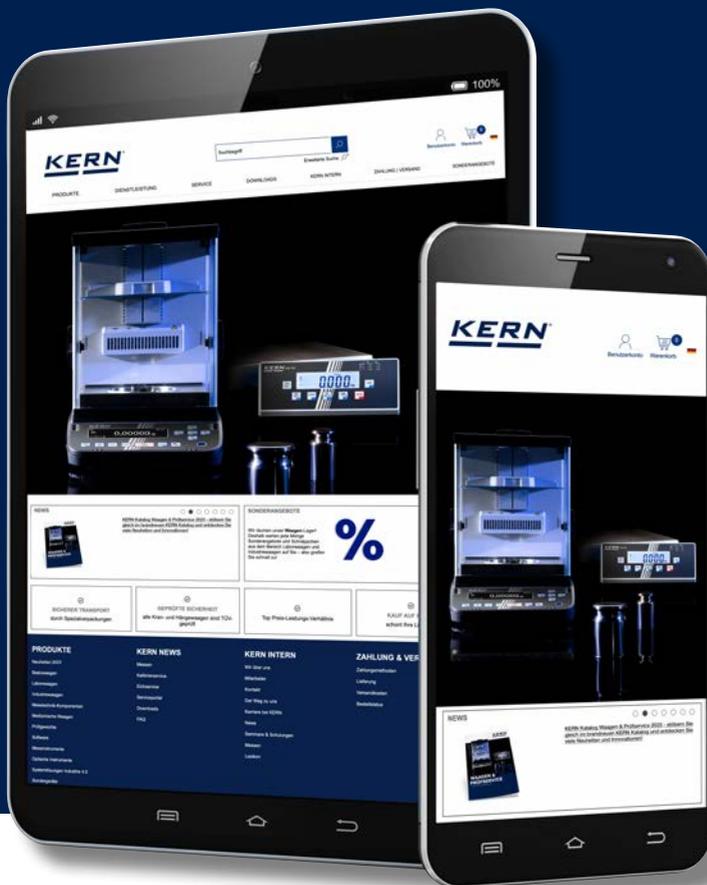
# KERN & SOHN – Le champion de la gamme au pied du Jura souabe

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-kp-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

