

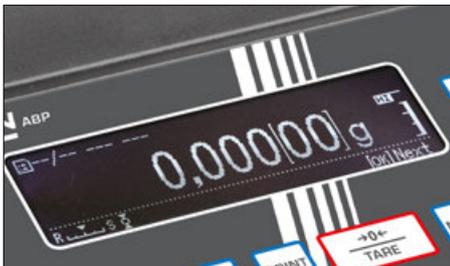
Analysenwaage KERN ABP



**2** KERN ABP 100-5DM mit optionalem Ionisator

**1** Extrem schneller Ionisationsvorgang, dank der neuesten Generation der KERN Ionisationstechnologie zum Neutralisieren elektrostatischer Aufladung. Zum Festeinbau in die Analysenwaage. Besonders bequeme Handhabung, da kein separates Gerät mehr nötig ist. Einfach durch Tastendruck das Ionisationsgebläse hinzuschalten. Passend für alle Modelle dieser Serie, siehe Zubehör rechts

Premium Analysenwaage mit der neuesten Single-Cell Generation für extrem schnelle und stabile Wäageergebnisse – jetzt auch als Einbereichs-Halbmikrowaage mit unglaublich hoher Auflösung



**Leuchtstarkes OLED-Display** mit großer Blickwinkelstabilität für optimale Ablesbarkeit aus unterschiedlichsten Blickrichtungen oder bei ungünstigen Lichtverhältnissen



**Datenschnittstellen RS-232 und USB** zum Übertragen von Wägedaten an PC, Tablet, Drucker sowie zum Anschluss externer Geräte, wie Barcode-Scanner (Option), Numerische Tastatur (Option) etc.



**GLP/ISO-Protokollierung** professionelles und ausführliches GLP-Protokoll, damit ist die Waage vollständig konform zu den entsprechenden Normanforderungen gemäß ISO, GLP und GMP

## Analysenwaage KERN ABP



### Merkmale

- Diese neue Analysenwaagengeneration vereint höchste Präzision mit großen Wägebereichen. Dank der neuen Single-Cell Generation wird das Wägergebnis in einem Bruchteil der Zeit vergleichbarer Modelle angezeigt. Zusammen mit dem intuitiv aufgebauten Menü sorgt dies für effizientes und schnelles Arbeiten
- Navigationskreuz für blitzschnelles Navigieren innerhalb des Menüs
- Interne Justierautomatik bei Temperaturänderungen  $\geq 1\text{ °C}$  und zeitgesteuert alle 4 h, garantiert hohe Genauigkeit und macht standortunabhängig
- Die Mindestwaage kann manuell im Gerät hinterlegt oder automatisch berechnet werden. Bei Wägungen unterhalb dieses Werts gibt die Waage eine Warnmeldung aus
- Dosierhilfe: Hoch-Stabilitätsmodus und andere Filtereinstellungen wählbar
- Komfortables Rezeptieren/Dokumentieren mit kombinierter Tara/Print-Funktion. Zudem werden die Mischungsbestandteile der Rezeptur automatisch nummeriert und mit Nummer/Gewichtswert ausgedruckt
- Individuelle Benutzereinstellungen für bis zu 10 Benutzer hinterlegbar: Benutzername/-nummer (kann zu jedem Vorgang ausgedruckt oder zum Datensatz hinzugespeichert werden), Passwort, Menüsprache, Benutzerprofile, Aufrufen der Benutzereinstellungen über Barcode, zusätzlicher Gastmodus für nicht eingeloggte Benutzer, Berechtigungen, z. B. Waagenjustage, Ändern von Einstellungen oder Anlage bzw. Modifikation einer Rezeptur nur durch den Berechtigten & Durchführung des Rezeptierens durch den Anwender
- USB-Datenschnittstelle, z. B. zum Anschluss einer USB-Tastatur zum komfortablen Erfassen von Artikelnummern, Artikeltexten, zum leichteren Navigieren innerhalb des Menüs etc.

- U.S. FDA 21 Part 11: Unterstützt sie in der Datenintegrität gemäß U.S. FDA 21 Part 11 (z. B. Wiegeergebnis, Sample ID, Benutzername, Waagen ID, ...)
- Menüsprache DE, EN
- Automatischer Daten-Output an den PC/Drucker nach jedem Stillstand der Waage
- Großer Glaswindschutz mit 3 Schiebetüren für komfortablen Zugang zum Wägegut
- **1** KERN ABP-DM: Multifunktionswägeplatte im Lieferumfang enthalten, minimiert die Einwirkung von Luftströmen im Wägeraum und verbessert so deutlich die Einschwingzeit und Wiederholbarkeit. Darüber hinaus lassen sich überstehende Proben, Probenpapier, PCR-Gefäße, Mikrozentrifugenröhrchen u.v.m. bequem fixieren und problemlos wiegen
- Arbeitsschutzhaube im Lieferumfang enthalten

### Technische Daten

- Selbstleuchtendes OLED-Display, Ziffernhöhe 14 mm, leuchtstark mit hohem Kontrast, für bequemes Ablesen des Wägewerts auch bei ungünstigen Lichtverhältnissen
- Abmessungen Wägefläche, Edelstahl,  $\varnothing 91\text{ mm}$
- Gesamtabmessungen (inkl. Windschutz) B×T×H 213×407×344 mm
- Wägeraum B×T×H 166×156×220 mm
- Nettogewicht ca. 8 kg
- Zulässiger Umgebungstemperaturbereich 10 °C/30 °C

### Zubehör

- Arbeitsschutzhaube, Lieferumfang 5 Stück, KERN YBA-A06S05
- Set zur Dichtebestimmung von Flüssigkeiten und Feststoffen mit Dichte  $\leq/\geq 1$ , Anzeige der Dichte direkt im Display, KERN YDB-03

- **2** Windschutzzückwand mit integriertem Ionisator zum Neutralisieren elektrostatischer Aufladung. Wird anstelle der bestehenden Glasrückwand des Windschutzes montiert. Passend für alle Modelle der Serie KERN ABP, bitte beim Bestellen Ihrer Waage mitbestellen, Lieferumfang Rückwand, Ionisator, Netzteil. KERN ABP-A01
- USB-Barcode-Scanner, Handausführung, Abmessungen B×T×H 152×84×63 mm, KERN PET-A09
- **3** Wägetisch, um Erschütterungen und Schwingungen zu absorbieren, die sonst das Wägergebnis verfälschen könnten, KERN YPS-03
- Mindestwaage, kleinstes zu wiegendes Gewicht, in Abhängigkeit der gewünschten Prozessgenauigkeit, nur in Verbindung mit DAkks-Kalibrierschein, KERN 969-103
- Geräte-Qualifizierung: normkonformes Qualifizierungskonzept, das folgende Validierungsdienstleistungen umfasst: Installations-Qualifizierung (IQ), Funktions-Qualifizierung (OQ), Details siehe Seite 208
- Weitere Details, umfangreiches Zubehör und passende Drucker siehe *Zubehör*

### Single-Cell Spitzentechnologie:

- **Vollautomatische Herstellung der Wägezelle aus einem Stück**
- **Stabiles Temperatur-Verhalten**
- **Kurze Einschwingzeit:** Stabile Wägewerte innerhalb von ca. 2 s (Modelle mit [d] = 0,1 mg), ca. 8 s (Modelle mit [d] = 0,01 mg, 0,01 | 0,1 mg) unter Laborbedingungen
- **Hohe mechanische Robustheit**
- **Hohe Eckenlastsicherheit**

### STANDARD



### OPTION



### FACTORY



Modell	Wägebereich [Max] g	Ablesbarkeit [d] mg	Eichwert [e] mg	Mindestlast [Min] mg	Reproduzierbarkeit mg	Linearität mg	Optionen			
							Eichung		DAkks-Kalibrierschein	
							MD KERN		DAkks KERN	
ABP 100-5M	135	0,01	1	1	0,05	± 0,2	965-201		963-101	
ABP 200-5M	220	0,01	1	1	0,05	± 0,2	965-201		963-101	
ABP 100-4M	120	0,1	1	10	0,1	± 0,2	965-201		963-101	
ABP 200-4M	220	0,1	1	10	0,1	± 0,2	965-201		963-101	
ABP 300-4M	320	0,1	1	10	0,2	± 0,3	965-201		963-101	
Zweibereichswaage (Dual range) schaltet automatisch in den nächstgrößeren Wägebereich [Max] und Ablesbarkeit [d] um										
ABP 100-5DM	52   120	0,01   0,1	1	1	0,02   0,1	± 0,05   0,2	965-201		963-101	
ABP 200-5DM	102   220	0,01   0,1	1	1	0,05   0,1	± 0,1   0,2	965-201		963-101	
Hinweis: Für eichpflichtige Anwendung Eichung bitte gleich mitbestellen, eine nachträgliche Ersteichung ist nicht möglich. Für die Eichung benötigen wir die vollständige Adresse des Aufstellungsortes.										

**NEW** Neues Modell

## Piktogramme

<p><b>Interne Justierautomatik:</b> Einstellen der Genauigkeit durch internes motorgetriebenes Justiergewicht</p>	<p><b>KERN Communication Protocol (KCP):</b> Ist ein standardisierter Schnittstellen-Befehlssatz für KERN-Waagen und andere Instrumente, der das Abrufen und Steuern aller relevanten Parameter und Gerätefunktionen erlaubt. KERN Geräte mit KCP kann man so ganz einfach in Computer, Industriesteuerungen und andere digitale Systeme integrieren.</p>	<p><b>Unterflurwägung:</b> Möglichkeit der Lastaufnahme an der Waagen-Unterseite</p>
<p><b>Justierprogramm CAL:</b> Zum Einstellen der Genauigkeit. Externes Justiergewicht notwendig</p>	<p><b>GLP/ISO-Protokoll:</b> Die Waage gibt Seriennummer, ID, Datum und Uhrzeit aus, unabhängig vom angeschlossenen Drucker</p>	<p><b>Batterie-Betrieb:</b> Für Batterie-Betrieb vorbereitet. Der Batterietyp ist beim jeweiligen Gerät angegeben</p>
<p><b>Easy Touch:</b> Geeignet für die Verbindung, Datenübertragung und Steuerung durch PC oder Tablet.</p>	<p><b>GLP/ISO-Protokoll:</b> Mit Datum und Uhrzeit. Nur mit KERN-Druckern.</p>	<p><b>Akku-Betrieb:</b> Wiederaufladbares Set</p>
<p><b>Speicher:</b> Waageninterne Speicherplätze, z. B. für Taragewichte, Wägedaten, Artikeldaten, PLU usw.</p>	<p><b>GLP/ISO-Protokoll:</b> Mit Datum und Uhrzeit. Nur mit KERN-Druckern.</p>	<p><b>Universal-Steckernetzteil:</b> mit Universaleingang und optionalen Eingangstecker-Adaptern für A) EU, CH, GB; B) EU, CH, GB, USA; C) EU, CH, GB, USA, AUS</p>
<p><b>Alibi-Speicher:</b> Sichere, elektronische Archivierung von Wäageergebnissen, konform zu Norm 2014/31/EU.</p>	<p><b>Stückzählen:</b> Referenzstückzahlen wählbar. Anzeigenumschaltung von Stück auf Gewicht</p>	<p><b>Steckernetzteil:</b> 230 V/50 Hz. Serienmäßig Standard EU, CH. Auf Bestellung auch in Standard GB, USA oder AUS lieferbar</p>
<p><b>Datenschnittstelle RS-232:</b> Zum Anschluss der Waage an Drucker, PC oder Netzwerk</p>	<p><b>Rezeptur-Level A:</b> Die Gewichtswerte der Rezeptur-Bestandteile können aufaddiert und das Gesamtgewicht der Rezeptur ausgedruckt werden</p>	<p><b>Integriertes Netzteil:</b> In der Waage integriert. 230 V/50 Hz in EU. Weitere Standards, wie z. B. GB, USA, AUS auf Anfrage</p>
<p><b>Datenschnittstelle RS-485:</b> Zum Anschluss der Waage an Drucker, PC oder andere Peripheriegeräte. Geeignet für die Datenübertragung über größere Strecken. Netzwerk in Bus-Topologie möglich</p>	<p><b>Rezeptur-Level B:</b> Interner Speicher für komplette Rezepturen mit Name und Sollwert der Rezeptur-Bestandteile. Displayunterstützte Benutzereführung</p>	<p><b>Wägeprinzip: Dehnungsmessstreifen:</b> Elektrischer Widerstand auf einem elastischen Verformungskörper</p>
<p><b>Datenschnittstelle USB:</b> Zum Anschluss der Waage an Drucker, PC oder andere Peripheriegeräte</p>	<p><b>Summier-Level A:</b> Die Gewichtswerte gleichartiger Wägegüter können aufaddiert und die Summe ausgedruckt werden</p>	<p><b>Wägeprinzip: Stimmgabel:</b> Ein Resonanzkörper wird lastabhängig elektromagnetisch in Schwingung versetzt</p>
<p><b>Datenschnittstelle Bluetooth*:</b> Zur Datenübertragung von Waage zu Drucker, PC oder anderen Peripheriegeräten</p>	<p><b>Prozentbestimmung:</b> Feststellen der Abweichung in % vom Sollwert (100 %)</p>	<p><b>Wägeprinzip: Elektromagnetische Kraftkompensation:</b> Spule in einem Permanentmagneten. Für genaueste Wägungen</p>
<p><b>Datenschnittstelle WLAN:</b> Zur Datenübertragung von Waage zu Drucker, PC oder anderen Peripheriegeräten</p>	<p><b>Wägeeinheiten:</b> umschaltbar z. B. auf nichtmetrische Einheiten. Weitere Details siehe Internet</p>	<p><b>Wägeprinzip: Single-Cell-Technologie:</b> Weiterentwicklung des Kraftkompensationsprinzips mit höchster Präzision</p>
<p><b>Steuerausgang (Optokoppler, Digital I/O):</b> Zum Anschluss von Relais, Signallampen, Ventilen etc.</p>	<p><b>Wägen mit Toleranzbereich:</b> (Checkweighing) Oberer und unterer Grenzwert programmierbar, z. B. zum Sortieren und Portionieren. Der Vorgang wird durch ein akustisches oder optisches Signal unterstützt, siehe jeweiliges Modell</p>	<p><b>Eichung:</b> Die Dauer der Eichung in Tagen ist im Piktogramm angegeben</p>
<p><b>Schnittstelle Analog:</b> zum Anschluss eines geeigneten Peripheriegerätes zur analogen Messwertverarbeitung</p>	<p><b>Hold-Funktion:</b> (Tierwägeprogramm) Bei unruhigen Wägebewegungen wird durch Mittelwertbildung ein stabiler Wägewert errechnet</p>	<p><b>DAkKS-Kalibrierung (DKD):</b> Die Dauer der DAkKS-Kalibrierung in Tagen ist im Piktogramm angegeben</p>
<p><b>Zweitwaagenschnittstelle:</b> Zum Anschluss einer zweiten Waage</p>	<p><b>Staub- und Spritzwasserschutz IPxx:</b> Die Schutzklasse ist im Piktogramm angegeben.</p>	<p><b>Werkskalibrierung (ISO):</b> Die Dauer der Werkskalibrierung in Tagen ist im Piktogramm angegeben</p>
<p><b>Netzwerkschnittstelle:</b> Zum Anschluss der Waage an ein Ethernet-Netzwerk.</p>		<p><b>Paketversand per Kurierdienst:</b> Die Dauer der internen Produktbereitstellung in Tagen ist im Piktogramm angegeben</p>
		<p><b>Palettenversand per Spedition:</b> Die Dauer der internen Produktbereitstellung in Tagen ist im Piktogramm angegeben</p>

\*Der Name *Bluetooth®* und die Logos sind eingetragene Warenzeichen und gehören der Bluetooth SIG, Inc. Jedwede Verwendung dieser Warenzeichen durch die KERN & SOHN GmbH erfolgt unter Lizenz. Andere Warenzeichen oder Markennamen sind eingetragene Warenzeichen ihrer jeweiligen Besitzer.

## KERN – Präzision ist unser Geschäft

Zur Sicherung der hohen Präzision Ihrer Waage bietet KERN Ihnen das für Ihre Waage passende Prüfgewicht in den OIML Fehlergrenzenklassen E1 – M3 von 1 mg – 2500 kg an. Zusammen mit einem DAkKS-Kalibrierschein, die beste Voraussetzung für eine korrekte Waagenkalibrierung.

Das KERN-Kalibrierlabor für Prüfgewichte und elektronische Waagen gehört zu den modernsten und bestausgestatteten DAkKS-Kalibrierlaboratorien für Prüfgewichte, Waagen und Kraftmessung in Europa. Dank des hohen Automatisierungsgrades kann KERN 24 Stunden am Tag, 7 Tage die Woche DAkKS-Kalibrierungen von Prüfgewichten, Waagen und Kraftmessgeräten durchführen.

### Leistungsumfang KERN Kalibrierlabor:

- DAkKS-Kalibrierung von Waagen mit einer Höchstlast bis zu 50 t
- DAkKS-Kalibrierung von Gewichtsstücken im Bereich von 1 mg – 2500 kg
- Volumenbestimmung und Suszeptibilitätsmessung (magnetische Eigenschaften) von Prüfgewichten
- Datenbankgestütztes Prüfmittelmangement und Erinnerungsservice
- Kalibrierung von Kraftmessgeräten
- DAkKS-Kalibrierscheine in den Sprachen DE, EN, FR, IT, ES, NL, PL
- Konformitätsbewertungen und Nacheichung von Waagen und Gewichtsstücken

## Ihr KERN Fachhändler: