



**KERN ACS/ACJ** mit serienmäßiger  
Datenschnittstelle RS-232 und USB

Der Bestseller unter den Analysenwaagen, mit hochwertigem Single-Cell Wiegesystem, auch mit Eichzulassung [M]

#### Merkmale

- KERN ABJ-NM, ACJ: Interne Justierautomatik bei Temperaturänderungen  $\geq 2 \text{ }^\circ\text{C}$  und zeitgesteuert alle 4 h, garantiert hohe Genauigkeit und macht standortunabhängig
- KERN ABS-N, ACS: Justierprogramm CAL zum Einstellen der Genauigkeit, externe Prüfgewichte gegen Mehrpreis, siehe Prüfgewichte
- 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
- Automatischer Daten-Output an den PC/Drucker nach jedem Stillstand der Waage
- Waagen-Identifikationsnummer: 4-stellig, frei programmierbar, wird im Justierprotokoll ausgedruckt
- Arbeitsschutzhaube im Lieferumfang enthalten

Analysenwaagen KERN ABS-N · ABJ-NM · ACS · ACJ



## Technische Daten

- Großes LCD-Display, Ziffernhöhe 14 mm
- Abmessungen Wägefläche, Edelstahl  $\varnothing$  91 mm
- Gesamtabmessungen (inkl. Windschutz) B×T×H 210×340×325 mm
- Wägeraum B×T×H 174×162×227 mm
- Nettogewicht ca. 6 kg
- Zulässiger Umgebungstemperaturbereich 10 °C/30 °C

## Zubehör

- Arbeitsschutzhaube, Lieferumfang: 5 Stück, KERN ACS-A02S05
- **1** Set zur Dichtebestimmung von Flüssigkeiten und Feststoffen mit Dichte  $\leq/\geq$  1, Anzeige der Dichte direkt im Display, KERN YDB-03
- **2** Ionisator zum Neutralisieren elektrostatischer Aufladung, KERN YBI-01A
- KERN ABS-N/ABJ-NM: Datenschnittstelle RS-232 inklusive Schnittstellenkabel, ca. 1,5 m KERN ACS-A01
- **3** Wägetisch, um Erschütterungen und Schwingungen zu absorbieren, die sonst das Wägeregebnis verfälschen könnten, KERN YPS-03
- Mindesteinwaage, kleinstes zu wiegendes Gewicht, in Abhängigkeit zur 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*



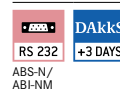
Single-Cell Spitzentechnologie:

- **Vollautomatische Herstellung der Wägezelle aus einem Stück**
- **Stabiles Temperatur-Verhalten**
- **Kurze Einschwingzeit:** Stabile Wägewerte innerhalb von ca. 3 s 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		
<b>KERN</b>										
<b>ABS 80-4N</b>	82	0,1	-	-	0,2	± 0,3	-	-	963-101	
<b>ABS 120-4N</b>	120	0,1	-	-	0,2	± 0,3	-	-	963-101	
<b>ABS 220-4N</b>	220	0,1	-	-	0,2	± 0,3	-	-	963-101	
<b>ABS 320-4N</b>	320	0,1	-	-	0,2	± 0,3	-	-	963-101	
<b>ACS 80-4</b>	82	0,1	-	-	0,2	± 0,3	-	-	963-101	
<b>ACS 100-4</b>	120	0,1	-	-	0,2	± 0,3	-	-	963-101	
<b>ACS 200-4</b>	220	0,1	-	-	0,2	± 0,3	-	-	963-101	
<b>ACS 300-4</b>	320	0,1	-	-	0,2	± 0,3	-	-	963-101	
<b>ABJ 80-4NM</b>	82	0,1	-	-	0,2	± 0,3	-	-	963-101	
<b>ABJ 120-4NM</b>	120	0,1	-	-	0,2	± 0,3	-	-	963-101	
<b>ABJ 220-4NM</b>	220	0,1	-	-	0,2	± 0,3	-	-	963-101	
<b>ABJ 320-4NM</b>	320	0,1	-	-	0,2	± 0,3	-	-	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.										
<b>ACJ 80-4M</b>	82	0,1	1	10	0,2	± 0,3	965-201	-	963-101	
<b>ACJ 100-4M</b>	120	0,1	1	10	0,2	± 0,3	965-201	-	963-101	
<b>ACJ 200-4M</b>	220	0,1	1	10	0,2	± 0,3	965-201	-	963-101	
<b>ACJ 300-4M</b>	320	0,1	1	10	0,2	± 0,3	965-201	-	963-101	

## Piktogramme

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

\*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 Prüfmittelmanagement 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: