

# deffner & Johann

Produkte für RESTAURIERUNG | DENKMALPFLEGE | ART HANDLING – SEIT 1880.

## TECHNISCHES DATENBLATT

[info@deffner-johann.de](mailto:info@deffner-johann.de) | +49 9723 9350-0

Die in diesem Produktdatenblatt genannten Spezifikationen dienen nur zur Produktbeschreibung und beziehen sich auf den Zeitpunkt unmittelbar nach der Produktion bzw. Import des Produktes. Sie entsprechen den Angaben des Herstellers. Eine rechtsverbindliche Zusicherung bestimmter Eigenschaften oder der Eignung für einen bestimmten Einsatzzweck kann hieraus nicht abgeleitet werden. Durch unsachgemäßen Transport und / oder unsachgemäße Lagerung können sich Änderungen ergeben. Die Angaben in diesem Produktdatenblatt entbinden den Verarbeiter nicht von eigener Prüfung der Eigenschaften des Produktes und dessen Eignung für die vorgesehene Verwendung.

# Kompakt-Laborwaagen KERN KB-N · KB-NM · KBJ



Kompakte Präzisionswaage mit großem Wägebereich, auch mit Eichzulassung [M] und interner Justierautomatik

## Merkmale

- **KERN KBJ mit interner Justierautomatik:** Nach jedem Neustart wird die Waage automatisch justiert, das garantiert hohe Genauigkeit und macht standortunabhängig.
- Ideal für mobile, eichpflichtige Anwendungen, wie den ambulanten Gold- und Schmuckverkauf
- **Bedienung Step by Step** über Ja/Nein-Dialog im Display
- **Frei programmierbare Wägeeinheit**, z. B. Anzeige direkt in Fadenlänge g/m, Papiergewicht g/m<sup>2</sup>, o. ä.
- **Ringförmiger Windschutz** serienmäßig, nur für Modelle mit Wägeplattengröße **A**, Wägeraum ØxH 90x40 mm

## Technische Daten

- Hinterleuchtetes LCD-Display, Ziffernhöhe 9 mm
- Abmessungen Wägeplatte, Edelstahl\*
  - A** Ø 81 mm, Kunststoff, ableitfähig lackiert
  - B** BxT 130x130 mm\*
  - C** BxT 150x170 mm\*, groß abgebildet
- Gesamtabmessungen ohne Windschutz BxTxH 167x250x85 mm
- Nettogewicht ca. 2 kg, Details siehe Internet
- Zulässiger Umgebungstemperaturbereich
  - KERN KB-N: 10 °C / 40 °C
  - KERN KB-NM: 10 °C / 30 °C

## Zubehör

- **Arbeitsschutzhaube** über Tastatur und Gehäuse serienmäßig. Kann nachbestellt werden, Lieferumfang 5 Stück für Modelle mit Wägeplattengröße
  - A** KERN PCB-A02S05
  - B** KERN PCB-A04S05
  - C** KERN PCB-A05S05
- **Akkubetrieb intern**, Betriebsdauer bis zu 15 h, Ladezeit ca. 10 h, KERN KB-A01N
- nur KB-N: **Akkubetrieb extern**, Betriebsdauer bis zu 15 h mit Hinterleuchtung, Ladezeit ca. 10 h, KERN KS-A01
- **Passende Prüfgewichte**, auch mit Kalibrierschein ab Seite 188
- **Passende Drucker** ab Seite 177

STANDARD



nur KBJ

OPTION



FACTORY



Modell	Wägebereich [Max] g	Ablesbarkeit [d] g	Eichwert [e] g	Reproduzierbarkeit g	Linearität g	Wägeplatte	Optionen				
							Eichung		DAKKS-Kalibrierschein		
							M II KERN		DKD KERN		
<b>KERN</b>											
<b>KB 120-3N</b>	120	0,001	-	0,001	± 0,003	<b>A</b>	-	-	-	-	963-127
<b>KB 240-3N</b>	240	0,001	-	0,001	± 0,003	<b>A</b>	-	-	-	-	963-127
<b>KB 360-3N</b>	360	0,001	-	0,002	± 0,005	<b>A</b>	-	-	-	-	963-127
<b>KB 1200-2N</b>	1200	0,01	-	0,01	± 0,03	<b>B</b>	-	-	-	-	963-127
<b>KB 2000-2N</b>	2000	0,01	-	0,01	± 0,03	<b>B</b>	-	-	-	-	963-127
<b>KB 2400-2N</b>	2400	0,01	-	0,01	± 0,03	<b>B</b>	-	-	-	-	963-127
<b>KB 3600-2N</b>	3600	0,01	-	0,02	± 0,05	<b>B</b>	-	-	-	-	963-127
<b>KB 10K0.05N</b>	10000	0,05	-	0,05	± 0,15	<b>C</b>	-	-	-	-	963-128
<b>KB 10000-1N</b>	10000	0,1	-	0,1	± 0,3	<b>C</b>	-	-	-	-	963-128
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>KB 650-2NM</b>	650	0,01	0,1	0,01	± 0,03	<b>B</b>	965-216				963-127
<b>KB 6500-1NM</b>	6500	0,1	1	0,1	± 0,2	<b>C</b>	965-217				963-128
<b>1 Interne Justierautomatik</b>											
<b>KBJ 650-2NM *</b>	650	0,01	0,1	0,01	± 0,03	<b>B</b>	965-216				963-127

\* NUR SOLANGE VORRAT REICHT !

# KERN Piktogramme:

 <b>Interne Justierautomatik:</b> Einstellen der Genauigkeit durch internes motorgetriebenes Justiergewicht.	 <b>Stückzählen:</b> Referenzstückzahlen wählbar. Anzeigenumschaltung von Stück auf Gewicht.	 <b>Unterflurwägung:</b> Möglichkeit der Lastaufnahme an der Waagen-Unterseite.
 <b>Justierprogramm CAL:</b> Zum Einstellen der Genauigkeit. Externes Justiergewicht notwendig.	 <b>Rezeptur-Level A:</b> Die Gewichtswerte der Rezeptur-Bestandteile können aufaddiert und das Gesamtgewicht der Rezeptur ausgedruckt werden.	 <b>Batterie-Betrieb:</b> Für Batterie-Betrieb vorbereitet. Der Batterietyp ist beim jeweiligen Gerät angegeben.
 <b>Speicher:</b> Waageninterne Speicherplätze, z. B. für Taragewichte, Wägedaten, Artikel-daten, PLU usw.	 <b>Rezeptur-Level B:</b> Interner Speicher für komplette Rezepturen mit Name und Sollwert der Rezeptur-Bestandteile. Displayunterstützte Benutzerführung.	 <b>Akku-Betrieb:</b> Wiederaufladbares Set.
 <b>Alibi-Speicher:</b> Elektronische Archivierung von Wäageergebnissen, konform zu Norm 2009/23/EG.	 <b>Rezeptur-Level C:</b> Interner Speicher für komplette Rezepturen mit Name und Sollwert der Rezeptur-Bestandteile. Displayunterstützte Benutzerführung, Rückrechnungsfunktion, Multiplikations-Funktion, Barcode-Erkennung.	 <b>Universal-Netzadapter:</b> mit Universaleingang und optionalen Eingangsstecker-Adaptern für: A) EU, GB B) EU, GB, USA C) EU, GB, USA, AUS
 <b>Datenschnittstelle RS-232:</b> Zum Anschluss der Waage an Drucker, PC oder Netzwerk.	 <b>Summier-Level A:</b> Die Gewichtswerte gleichartiger Wägegüter können aufaddiert und die Summe ausgedruckt werden.	 <b>Netzadapter:</b> 230V/50Hz. Serienmäßig Standard EU. Auf Bestellung auch in Standard GB, USA oder AUS lieferbar.
 <b>Datenschnittstelle RS-485:</b> Zum Anschluss der Waage an Drucker, PC oder andere Peripheriegeräte. Hohe Toleranz gegenüber elektromagnetischen Störungen.	 <b>Summier-Level C:</b> Interner Speicher für Rezepturen mit Name und Sollwert der Bestandteile. Displayunterstützte Benutzerführung, Rezepturanpassung bei Überdosierung, Multiplikations-Funktion, Barcode-Erkennung.	 <b>Netzteil:</b> In der Waage integriert. 230V/50Hz in EU. Weitere Standards, wie z. B. GB, USA, AUS auf Anfrage.
 <b>Datenschnittstelle USB:</b> Zum Anschluss der Waage an Drucker, PC oder andere Peripheriegeräte.	 <b>Wägeprinzip: Dehnungsmessstreifen</b> Elektrischer Widerstand auf einem elastischen Verformungskörper.	 <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>Datenschnittstelle WLAN:</b> Zur Datenübertragung von Waage zu Drucker, PC oder anderen Peripheriegeräten.	 <b>Wägeprinzip: Elektromagnetische</b> Spule in einem Permanentmagneten. Für genaueste Wägungen.
 <b>Steuerausgang (Optokoppler, Digital I/O):</b> Zum Anschluss von Relais, Signallampen, Ventilen etc.	 <b>Wägeeinheiten:</b> Per Tastendruck umschaltbar z. B. auf nichtmetrische Einheiten. Weitere Details siehe Internet.	 <b>Wägeprinzip: Single-Cell-Technologie</b> Weiterentwicklung des Kraftkompensationsprinzips mit höchster Präzision.
 <b>Zweitwaagenschnittstelle:</b> Zum Anschluss einer zweiten Waage.	 <b>Wägen mit Toleranzbereich:</b> (Checkweighing) Oberer und unterer Grenzwert programmierbar, z. B. beim Sortieren und Portionieren.	 <b>Eichung:</b> Die Dauer der Eichung in Tagen ist im Piktogramm angegeben.
 <b>Netzwerkschnittstelle:</b> Zum Anschluss der Waage an ein Ethernet-Netzwerk. Bei KERN durch einen universell anschließbaren RS-232/LAN Konverter möglich.	 <b>Hold-Funktion:</b> (Tierwägeprogramm) Bei unruhigen Wägebedingungen wird durch Mittelwertbildung ein stabiler Wägewert errechnet.	 <b>DAKkS-Kalibrierung (DKD):</b> Die Dauer der DAKkS-Kalibrierung in Tagen ist im Piktogramm angegeben.
 <b>Kabellose Daten-Übertragung:</b> zwischen der Wägeeinheit und Auswerteeinheit über integriertes Funkmodul.	 <b>Staub- und Spritzwasserschutz IPxx:</b> Die Schutzklasse ist im Piktogramm angegeben.	 <b>Paketversand per Kurierdienst:</b> Die Dauer der internen Produktbereitstellung in Tagen ist im Piktogramm angegeben.
 <b>GLP/ISO-Protokoll:</b> Die Waage gibt Wägewert, Datum und Uhrzeit aus, unabhängig vom angeschlossenen Drucker.	 <b>Explosionsschutz ATEX:</b> Geeignet für den Einsatz in Industrieumgebungen, in denen Explosionsgefahr besteht. Die ATEX-Kennzeichnung ist beim jeweiligen Gerät angegeben.	 <b>Palettenversand per Spedition:</b> Die Dauer der internen Produktbereitstellung in Tagen ist im Piktogramm angegeben.
 <b>GLP/ISO-Protokoll:</b> Mit Wägewert, Datum und Uhrzeit. Nur mit KERN-Druckern	 <b>Edelstahl:</b> Die Waage ist gegen Korrosion geschützt.	 <b>Gewährleistung:</b> Die Gewährleistungsdauer ist im Piktogramm angegeben.

## 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 1mg – 2000kg 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 – 2500kg,
- Datenbankgestütztes Prüfmittelmanagement und Erinnerungsservice
- Kalibrierung von Kraftmessgeräten
- DAKkS-Kalibrierscheine in den Sprachen DE, GB, FR, IT, ES, NL, PL

## Ihr KERN Fachhändler: