

Präzisionswaagen KERN FES · FEJ



## Hochlastige Präzisionswaage mit passwortgeschützter Benutzerverwaltung, optional auch mit Eichung

### Merkmale

- KERN FEJ: Interne Justierautomatik, garantiert hohe Genauigkeit und macht standortunabhängig
- KERN FES: Justierprogramm CAL zum Einstellen der Genauigkeit, externe Prüfgewichte gegen Mehrpreis, siehe *Prüfgewichte*
- Edelstahl Auswertegerät mit Schutzgrad IP65, hygienisch und leicht zu reinigen
- Metallgehäuse: robust und standsicher
- Um den Anforderungen in der Pharmazie gerecht zu werden, ist die Waage mit einer Benutzerverwaltung ausgestattet, welche eine eindeutige Zuordnung des Benutzers ermöglicht und vor Fremdzugriffen schützt
- Intuitive Bedienphilosophie durch Infozeile im Display
- Frei belegbare Funktionstasten ermöglichen eine individuelle Einstellung der Waage
- Staub- und Spritzwasserschutz IP65 (gemäß EN 60529)

- 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, ...)
- Arbeitsschutzhaube im Lieferumfang enthalten

### Technische Daten

- Großes, hinterleuchtetes LCD-Display, Ziffernhöhe 16,5 mm
- Abmessungen Wägefläche, Edelstahl, B×T 350×400 mm
- Abmessungen Auswertegerät B×T×H 290×180×80 mm
- Gesamtabmessungen B×T×H 350×520×170 mm
- Nettogewicht ca. 19 kg
- Zulässiger Umgebungstemperaturbereich: 5 °C/35 °C

### Zubehör

- Arbeitsschutzhaube, Lieferumfang 5 Stück, KERN FEJ-A02S05
- Akkubetrieb intern, Betriebsdauer bis zu 10 h ohne Hinterleuchtung, Ladezeit ca. 12 h, KERN FEJ-A01
- Relais-Ausgang mit 5 Ausgängen für Wägungen in 3 Toleranzbereichen, KERN FEJ-A07
- **1** Stativ zum Hochsetzen des Auswertegeräts, Stativhöhe ca. 700 mm, KERN FEJ-A05
- Schnittstellenkabel RS-232 zum Anschluss eines externen Geräts, Staub- und Spritzwasserschutz IP65 (gemäß EN 60529), KERN PWS-A02
- **2** Öse für Unterflurwägungen, KERN FEJ-A06
- Weitere Details, umfangreiches Zubehör und passende Drucker siehe *Zubehör*

### STANDARD



### OPTION



### FACTORY



Modell	Wägebereich [Max]	Ablesbarkeit [d]	Eichwert [e]	Mindestlast [Min]	Linearität	Nettogewicht	Optionen	
							Eichung	DAkKS-Kalibrierschein
KERN	kg	g	g	g	g	kg	M III KERN	DAkKS KERN
FES 17K-4	17	0,1	-	-	± 0,3	18	-	963-128
FES 33K-4	33	0,1	-	-	± 0,3	18	-	963-128
FES 62K-4D	6,2   62	0,1   1	-	-	± 0,3   3	18	-	963-129
Hinweis: Für eichpflichtige Anwendung Eichung (Konformitätsbewertung nach NAWI 2014/31/EU) bitte gleich mitbestellen. Eine nachträgliche Ersteichung ist nicht möglich. Für die Eichung benötigen wir die vollständige Adresse des Aufstellungsortes.								
FEJ 17K-4M	17	0,1	1	5	± 0,3	19	965-217	963-128
FEJ 33K-4M	33	0,1	1	5	± 0,3	19	965-217	963-128
FEJ 62K-4DM	6,2   62	0,1   1	1	5	± 0,3   3	19	965-218	963-129

**Interne Justierautomatik**  
Einstellen der Genauigkeit durch internes motorgetriebenes Justiergewicht

**Justierprogramm CAL**  
Zum Einstellen der Genauigkeit. Externes Justiergewicht notwendig

**EasyTouch**  
Geeignet für die Verbindung, Datenübertragung und Steuerung durch PC oder Tablet

**Speicher**  
Waageninterne Speicherplätze, z. B. für Taragewichte, Wägedaten, Artikeldaten, PLU usw.

**Alibi-Speicher**  
Sichere, elektronische Archivierung von Wägeregebnissen, konform zu Norm 2014/31/EU.

**KERN Universal Port (KUP)**  
Erlaubt den Anschluss externer KUP Schnittstellenadapter, wie z. B. RS-232, RS-485, USB, Bluetooth, WLAN, Analog, Ethernet etc. zum Austausch von Daten und Steuerbefehlen, ohne Einbauaufwand

**Datenschnittstelle RS-232**  
Zum Anschluss der Waage an Drucker, PC oder Netzwerk

**Datenschnittstelle RS-485**  
Zum Anschluss der Waage an Drucker, PC oder andere Peripheriegeräte. Geeignet für die Datenübertragung über größere Strecken. Netzwerk in Bus-Topologie möglich

**Datenschnittstelle USB**  
Zum Anschluss der Waage an Drucker, PC oder andere Peripheriegeräte

**Datenschnittstelle Bluetooth\***  
Zur Datenübertragung von Waage zu Drucker, PC oder anderen Peripheriegeräten

**Datenschnittstelle WLAN**  
Zur Datenübertragung von Waage zu Drucker, PC oder anderen Peripheriegeräten

**Steuerausgang (Optokoppler, Digital I/O)**  
Zum Anschluss von Relais, Signallampen, Ventilen etc.

**Schnittstelle Analog**  
Zum Anschluss eines geeigneten Peripheriegerätes zur analogen Messwertverarbeitung

**Zweitwaagenschnittstelle**  
Zum Anschluss einer zweiten Waage

**Netzwerkschnittstelle**  
Zum Anschluss der Waage an ein Ethernet-Netzwerk

**KERN Communication Protocol (KCP)**

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.

**GLP/ISO-Protokoll intern**  
Die Waage gibt Wägewert, Datum und Uhrzeit aus, unabhängig vom angeschlossenen Drucker

**GLP/ISO-Protokoll Printer**  
Mit Datum und Uhrzeit. Nur mit KERN-Druckern.

**Stückzählen**  
Referenzstückzahlen wählbar. Anzeigenumschaltung von Stück auf Gewicht

**Rezeptur-Level A**  
Die Gewichtswerte der Rezeptur-Bestandteile können aufaddiert und das Gesamtgewicht der Rezeptur ausgedruckt werden

**Rezeptur-Level B**  
Interner Speicher für komplette Rezepturen mit Name und Sollwert der Rezeptur-Bestandteile. Displayunterstützte Benutzerführung

**Summier-Level A**  
Die Gewichtswerte gleichartiger Wägegüter können aufaddiert und die Summe ausgedruckt werden

**Prozentbestimmung**  
Feststellen der Abweichung in % vom Sollwert (100 %)

**Wägeeinheiten**  
umschaltbar z. B. auf nicht-metrische Einheiten. Weitere Details siehe Internet

**Wiegen mit Toleranzbereich (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

**Hold-Funktion (Tierwägeprogramm)**  
Bei unruhigen Wägebedingungen wird durch Mittelwertbildung ein stabiler Wägewert errechnet

**Staub- und Spritzwasserschutz IPxx**  
Die Schutzklasse ist im Piktogramm angegeben.

**Unterflurwägung**  
Möglichkeit der Lastaufnahme an der Waagen-Unterseite

**Batterie-Betrieb**  
Für Batterie-Betrieb vorbereitet. Der Batterietyp ist beim jeweiligen Gerät angegeben

**Akku-Betrieb**  
Wiederaufladbares Set

**Universal-Steckernetzteil**  
Mit Universaleingang und optionalen Eingangsstecker-Adaptoren für  
A) EU, CH, GB  
B) EU, CH, GB, US  
C) EU, CH, GB, US, AUS

**Steckernetzteil**  
230 V/50 Hz. Serienmäßig Standard EU, CH. Auf Bestellung auch in Standard GB, US oder AUS lieferbar

**Integriertes Netzteil**  
In der Waage integriert. 230 V/50 Hz in EU. Weitere Standards, wie z. B. GB, US, AUS auf Anfrage

**Wägeprinzip Dehnungsmessstreifen**  
Elektrischer Widerstand auf einem elastischen Verformungskörper

**Wägeprinzip Stimmgabel**  
Ein Resonanzkörper wird lastabhängig elektromagnetisch in Schwingung versetzt

**Wägeprinzip Elektromagnetische Kraftkompensation**  
Spule in einem Permanentmagneten. Für genaueste Wägungen

**Wägeprinzip Single-Cell-Technologie**  
Weiterentwicklung des Kraftkompensationsprinzips mit höchster Präzision

**Konformitätsbewertung**  
Die Dauer der Konformitätsbewertung in Tagen ist im Piktogramm angegeben

**DAkkS-Kalibrierung (DKD)**  
Die Dauer der DAkkS-Kalibrierung in Tagen ist im Piktogramm angegeben

**Werkskalibrierung (ISO)**  
Die Dauer der Werkskalibrierung in Tagen ist im Piktogramm angegeben

**Paketversand per Kurierdienst**  
Die Dauer der internen Produktbereitstellung in Tagen ist im Piktogramm angegeben

**Palettenversand per Spedition**  
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.