

Präzisionswaagen KERN PES · PEJ



- Nettogewicht  
**A** ca. 3,6 kg, **B** ca. 4,4 kg, **C** ca. 10 kg
- Zulässiger Umgebungstemperaturbereich 10 °C/30 °C

### Zubehör

- **A**, **B**: Arbeitsschutzhaube, Lieferumfang 5 Stück, KERN PES-A04S05
- KERN PES: Akkubetrieb intern, Betriebsdauer bis zu 32 h ohne Hinterleuchtung, Ladezeit ca. 15 h, KERN PES-A01
- Öse für Unterflurwägungen, für Modelle mit Wägeplattengröße **B**, KERN PES-A03
- Relais-Ausgang zum Anschluss von Relais, Signallampen, Ventilen etc., 5 Ausgänge für Wägungen in 3 Toleranzbereichen, nicht nachrüstbar, KERN PES-A02
- RS-232/Ethernet-Adapter zur Anbindung an ein IP-basiertes Ethernet-Netzwerk, KERN YKI-01
- 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)
- Weitere Details, umfangreiches Zubehör und passende Drucker siehe *Zubehör*

## Robuste Labor- und Industrie-Präzisionswaage für schweres Wägegut, auch mit Eichzulassung [M]

### Merkmale

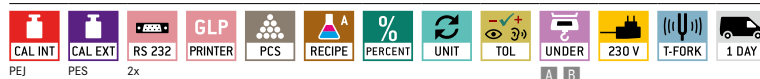
- KERN PEJ: Interne Justierautomatik, garantiert hohe Genauigkeit und macht standortunabhängig
- KERN PES: Justierprogramm CAL zum Einstellen der Genauigkeit, externe Prüfgewichte gegen Mehrpreis, siehe *Prüfgewichte*
- Metallgehäuse: robust und standsicher
- Wiegen mit Toleranzbereich (Checkweighing): Eingabe von zwei oberen und zwei unteren Grenzwerten über vier Pfeiltasten. Ein optisches und akustisches Signal unterstützt das Portionieren, Dosieren oder Sortieren
- **T** Windschutz serienmäßig bei Modellen mit [d] = 0,001 g, Wägeraum B×T×H 170×150×100 mm
- Unterflurwägung: Möglichkeit der Lastaufnahme an der Waagenunterseite mittels eingebauter

- Öse bei Modellen mit [d] = 0,001 g/0,01/0,1 g, [d] = 0,001 g Haken inklusive, [d] = 0,01 g/0,1 g Haken nicht inklusive
- **A**, **B**: Arbeitsschutzhaube im Lieferumfang enthalten

### Technische Daten

- Fluoreszenzanzeige, leuchtstark mit hohem Kontrast, Ziffernhöhe 14 mm
- Abmessungen Wägefläche  
**A** B×T 140×120 mm, Edelstahl  
**B** B×T 200×200 mm, Edelstahl, groß abgebildet  
**C** B×T 250×220 mm, Edelstahl
- Gesamtabmessungen B×T×H (ohne Windschutz)  
**A** 220×330×90 mm  
**B** 220×339×80 mm  
**C** 260×330×113 mm

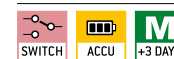
### STANDARD



### OPTION



### FACTORY



Modell	Wägebereich		Eichwert	Mindestlast	Linearität	Wägeplatte	Optionen	
	[Max]	[d]					Eichung	DAkKS-Kalibrierschein
KERN	g	g	g	g	g		DAkKS	KERN
PES 620-3M	620	0,001	-	-	± 0,003	<b>A</b>	-	963-103
PES 2200-2M	2200	0,01	-	-	± 0,02	<b>B</b>	-	963-127
PES 4200-2M	4200	0,01	-	-	± 0,02	<b>B</b>	-	963-127
PES 6200-2M	6200	0,01	-	-	± 0,03	<b>B</b>	-	963-104
PES 15000-1M	15000	0,1	-	-	± 0,2	<b>B</b>	-	963-128
PES 31000-1M	31000	0,1	-	-	± 0,4	<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.								
PEJ 620-3M	620	0,001	0,01	0,1	± 0,003	<b>A</b>	965-201 <b>I</b>	963-103
PEJ 2200-2M	2200	0,01	0,1	0,5	± 0,02	<b>B</b>	965-216 <b>II</b>	963-127
PEJ 4200-2M	4200	0,01	0,1	0,5	± 0,02	<b>B</b>	965-216 <b>III</b>	963-127



### Interne Justierautomatik:

Einstellen der Genauigkeit durch internes motorgetriebenes Justiergewicht



### Justierprogramm CAL:

Zum Einstellen der Genauigkeit. Externes Justiergewicht notwendig



### Easy Touch:

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 Wägeergebnissen, 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:

Die Waage gibt Wägewert, Datum und Uhrzeit aus, unabhängig vom angeschlossenen Drucker



### GLP/ISO-Protokoll:

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. Display-unterstützte 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 nichtmetrische 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:

(Tierwägetprogramm) 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, USA  
C) EU, CH, GB, USA, AUS



### Steckernetzteil:

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



### Integriertes Netzteil:

In der Waage integriert. 230 V/50 Hz in EU. Weitere Standards, wie z. B. GB, USA, 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



### Eichung:

Die Dauer der Eichung 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.