

## Standard



**Interne Justierautomatik CAL:** Einstellen der Genauigkeit durch internes motorgetriebenes Justiergewicht.



**Justierprogramm CAL,** zum Einstellen der Genauigkeit. Externe Justiergewichte gegen Mehrpreis.



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



**Datenschnittstelle:** RS 232 C, bidirektional, zum Anschluß von Drucker oder PC.



**Rezeptur:** Getrennte Speicher für das Gewicht des Taragefäßes und der Rezeptur-Bestandteile (Netto-Total).



**Prozentbestimmung:** Anzeige der Abweichung vom Referenzgewicht (100%) in % statt in Gramm.



**Wägeeinheiten:** Per Tastendruck umschaltbar z.B. auf nichtmetrische Einheiten. Siehe Waagenmodell.



**Staub- und Spritzwasserschutz:** Die Schutzart ist im Piktogramm angegeben.



**Unterflurwägung:** Lastaufnahme durch einen Haken an der Waagen-Unterseite.



**GLP/ISO-Protokollierung** von Wägedaten mit Datum, Uhrzeit u. Ident.-Nr. Nur mit KERN-Druckern, s. S. 19 und 40.



**Netzadapter:** 230 V / 50 Hz. Serienmäßig Standard D, auf Bestellung auch in Standard GB, AUS oder USA.

## Option (Mehrpreis)



**Akku-Betrieb,** extern, ca. 50 h, KERN KS-A01.

## KERN - Ihr DKD Kalibrierpartner



erstellt DKD-Kalibrierzertifikate für Waagen und Prüfgewichte in eigenen akkreditierten Laboratorien. Sie sind international gültig.



KERN ist Hersteller von Prüfgewichten in den internationalen Genauigkeitsklassen E1, E2, F1, F2, M1, M2, M3, von 1 mg bis 2000 kg



DKD = **D**eutscher **K**alibrier-**D**ienst

## KERN GS·GJ Präzisionswaage

## Richtungsweisender Standard in der gehobenen Laborklasse

### STANDARD



nur GJ



nur GS



nur GS



nur mit Drucker ①+② s. S. 21



### OPTION

### nur GS:

**Prüfgewicht inklusive**  
Option: Mit DKD-Gewichte-Zertifikat, siehe Seite 59, **KERN 960-477**,  
**Waagen-Prüfsoftware** „Balance Cal Light“ (SBD-1.0L) gratis auf **KERN Website**



### OPTION



**Wägeplatte** besonders stoßgesichert

**Rezepturen** die Mischungsbestandteile können mit dem  
② **Drucker KERN 911-017** (siehe Seite 21) aufsteigend nummeriert werden

**Schnelle Anzeige** reagiert sofort auf kleinste Laständerungen. Vorteilhaft bei manuellem Dosieren



**Dynamisches Wägen** bei Tierwägungen oder starken Erschütterungen. Hierzu wird die Zahl der Mess-Zyklen zu einer ausreichenden Mittelwertbildung erhöht



Ringförmiger Windschutz serienmäßig, aus Glas mit Metalldeckel. Ø 165 mm, Höhe 50 mm.  
Wägeplatte Ø 115 mm, bei **KERN GS 410-3** und **GJ 410-3 M**



Wägeplatte Ø 115 mm, bei **KERN GS 620-2** und **GJ 610-2 M**



Wägeplatte 182x182 mm, bei **KERN GS 4100-2**, **GS 6200-1**, **GJ 4100-2 M** und **GJ 6100-1 M**



**Akku-Betrieb,** extern, ca. 32 h, **KERN 770-906**

20

## Ihr Fachhändler MS Laborgeräte

Münchackerweg 46-48  
D 69168 Wiesloch

Tel: 06222 / 93 56-60 \* Fax: 06222 / 9356-66  
www.MS-L.de \* info@MS-L.de

**KERN & SOHN GMBH**

Postfach 40 52  
D-72336 Balingen

Telefon 00 49 - [0] 74 33-99 33-0  
Telefax 00 49 - [0] 74 33-99 33-146  
e-mail: info@kern-sohn.com  
Internet: www.kern-sohn.com



Katalog 2004

Zubehör

**KERN GS·GJ**  
Präzisionswaage



② **Matrix-Nadeldrucker**, nur für Waagen KERN GS/GJ und KERN 770. GLP-fähig; mit Statistikfunktionen wie Summenbildung, Standardabweichung, Varianz. Papierbreite 57 mm, Papierlänge ca. 32 m, Papierrollendurchmesser 60 mm. Abmessungen BxTxH 150x230x60 mm. Stromversorgung durch eingebauten Akkusatz. Preis ohne Schnittstellenkabel, **KERN 911-017**

**Ausdruck** (Beispiel)

n	12
$\bar{x}$	99.8 g
s	3.55 g
srel	3.57 %
$\Sigma x$	1203.4 g
min	96.0 g
max	103.2 g
Diff	7.2 g
12-DEC-02 16:02:11	



① **Statistik-Drucker**, Preis ohne Schnittstellenkabel **KERN YKT-01** siehe Seite 57



**Matrix-Nadeldrucker**, Preis ohne Schnittstellenkabel, **KERN 911-013** siehe Seite 57



**Set zur Dichtebestimmung** von Flüssigkeiten u. Feststoffen, nur passend für Modelle mit Ablesbarkeit  $d = 0,001$  g, **KERN GS-A02**



**Zweitanzzeige**, Tischausführung, **KERN GS-A05**

**Zweitanzzeige**, durchsichtig zum Auflegen auf den Overhead-Projektor, nicht abgebildet, **KERN GS-A04**

**Öse für Unterflurwägungen**, nicht abgebildet, **KERN GS-A09**

**Fußtaste**, für die Befehle: TARA, PRINT und andere, nicht abgebildet, **KERN GS-A03**



**Podest für Unterflurwägungen**, mit stufenlos höhenverstellbarem Zwischenboden, siehe Seite 57, **KERN 904-101**



**Windschutz**, mit Glas-Schiebetüren links, rechts und oben. Wägeraum BxTxH 180x180x250 mm. Nachrüstbar bei Modellen KERN GS/GJ mit Ablesbarkeit  $d = 0,001$  g, **KERN GS-A01**

Modell KERN	Ables- barkeit d	Wäge- bereich Max	Eich- wert e	Mind- last Min	Repro- duzier- barkeit	Linea- rität	Kleinstes Teilegew. Stückzahl	Wäge- platte Edelstahl	OPTION alternativ	
									Eichung	Zertifikat
GS 410-3	0,001	410	-	-	0,001 ± 0,002	0,005	0 115	0 115	-	963-127
GS 620-2	0,01	620	-	-	0,01 ± 0,01	0,05	0 115	0 115	-	963-127
GS 4100-2	0,01	4100	-	-	0,01 ± 0,02	0,05	182x182	182x182	-	963-127
GS 6200-1	0,1	6200	-	-	0,1 ± 0,1	0,5	182x182	182x182	-	963-128

Modell KERN	Ables- barkeit d	Wäge- bereich Max	Eich- wert e	Mind- last Min	Repro- duzier- barkeit	Linea- rität	Kleinstes Teilegew. Stückzahl	Wäge- platte Edelstahl	Eichfähig	
									Eichung	Zertifikat
GJ 410-3 M	0,001	410	0,01	0,02	0,001 ± 0,002	0,005	0 115	0 115	950-116	963-127
GJ 610-2 M	0,01	610	0,1	0,5	0,005 ± 0,01	0,05	0 115	0 115	950-116	963-127
GJ 4100-2 M	0,01	4100	0,1	0,5	0,01 ± 0,02	0,05	182x182	182x182	950-116	963-127
GJ 6100-1 M	0,1	6100	1	5	0,05 ± 0,1	0,5	182x182	182x182	950-117	963-128

Gesamtwaage BxTxH 205x300x85 mm.

Nettogewicht ca. 3 kg. LCD-Display mit Ziffernhöhe 11 mm.  
Zulässige Umgebungstemperatur +10 ... +30°C.

**PCS:** Stückzählen mit Referenz 10, 20, 50, 100 Stück.

**UNITS:** Weitere Wägeeinheiten (nur GS): mg, ct, GN, lb, oz, ozt, tLH, tLM. **21**

## KERN - Ihr DKD Kalibrierpartner

erstellt DKD-Kalibrierzertifikate für Waagen und Prüfgewichte in eigenen akkreditierten Laboratorien. Sie sind international gültig.



KERN ist Hersteller von Prüfgewichten in den internationalen Genauigkeitsklassen E1, E2, F1, F2, M1, M2, M3, von 1 mg bis 2000 kg



DKD = **D**eutscher **K**alibrier-**D**ienst

## Ihr Fachhändler

**KERN & SOHN GMBH**

Postfach 40 52  
D-72336 Balingen

Telefon 00 49 - [0] 74 33-99 33-0  
Telefax 00 49 - [0] 74 33-99 33-146  
e-mail: info@kern-sohn.com  
Internet: www.kern-sohn.com



Messtechnische Daten	GS 410-3	GJ 410-3 M	GS 620-2	GJ 610-2 M
Reproduzierbarkeit	0,001g	0,001g	0,01g	0,01g
Linearität	+/-0,002g	+/-0,002g	+/-0,01g	+/-0,02g
Einschwingzeit	2s	2s	2s	2s
Empfindlichkeitsdrift, °C	5*10 <sup>-6</sup>	5*10 <sup>-6</sup>	5*10 <sup>-6</sup>	5*10 <sup>-6</sup>
<b>Eichtechnische Daten</b>				
Eichklasse	-	II	-	II
Eichwert	-	0,01g	-	0,1g
Mindestlast	-	0,02g	-	0,5g
Eichung im Werk möglich	-	Ja	-	Ja
<b>Stückzählung</b>				
Mindeststückgewicht	0,005g	0,005g	0,05g	0,05g
Referenzstückzahlen	5, 10, 20, 50, 100	5, 10, 20, 50, 100	5, 10, 20, 50, 100	5, 10, 20, 50, 100
<b>Umgebungsbedingungen</b>				
Zulässige Temperatur	+10... +30°C	+10... +30°C	+10... +30°C	+10... +30°C
Zulässige Luftfeuchtigkeit	max. 80% (nicht kondensierend)	max. 80% (nicht kondensierend)	max. 80% (nicht kondensierend)	max. 80% (nicht kondensierend)
<b>Grundausrüstung</b>				
Arbeitsschutzhaube	-	-	-	-
Akku	Option: extern, 32h Betriebsdauer, 15h Ladezeit	Option: extern, 32h Betriebsdauer, 15h Ladezeit	Option: extern, 32h Betriebsdauer, 15h Ladezeit	Option: extern, 32h Betriebsdauer, 15h Ladezeit
Batteriebetrieb	-	-	-	-
Auto-Off Funktion	-	-	-	-
Stand-by	Ja	Ja	Ja	Ja
Stromversorgung	230V/50Hz (Euro)	230V/50Hz (Euro)	230V/50Hz (Euro)	230V/50Hz (Euro)
Filterstufen	4	4	4	4
Typ der Waagenanzeige	LCD	LCD	LCD	LCD
Ziffernhöhe der Waagenanzeige	11mm	11mm	11mm	11mm
Fußschrauben, Dosenlibelle	Ja	Ja	Ja	Ja
Wägeeinheiten	g, mg, ct, grain, lb, oz, ozt, tIH, tIS, tIT, Tael China, dwt	g, mg	g, mg, ct, grain, lb, oz, ozt, tIH, tIS, tIT, Tael China, dwt	g, mg
Frei einbaubare Wägeeinheiten	-	-	-	-
Internes Justiergewicht	-	Ja	-	Ja
Justiergewicht	200g (F1)	-	500g (F2)	-
Empfohlenes Prüfgewicht	-	-	-	-
Explosions-Schutz	-	-	-	-
<b>Abmessungen / Materialien / Gewichte</b>				
Abmessung Plattform (BxTxH / Ø, mm)	115	115	115	115
Abmessung Anzeigegerät (BxTxH, mm)	-	-	-	-
Abmessung Gehäuse (BxTxH, mm)	204x297x81	204x297x81	204x297x81	204x297x81
Gehäusematerial	Kunststoff	Kunststoff	Kunststoff	Kunststoff
Abmess. Windschutz (BxTxH / ØxH, mm)	165 x 50	165 x 50	-	-
Material Windschutz	Glas	Glas	-	-
Abmessungen Verpackung (BxTxH, mm)	440x375x335	440x375x335	440x375x270	440x375x270
Bruttogewicht (kg)	3,7	5,9	2,6	2,1
Nettogewicht (kg)	3,4	3,9	1,9	1,9

**Wichtige Hinweise:**

- Unsere Waagen sind **nicht geeignet** für Räume mit Explosionsgefahr oder hoher Luftfeuchtigkeit bei Modellen mit Schutzgrad <IP 65.
- **Einschlägige elektrische Vorschriften beachten.**

Messtechnische Daten	GS 4100-2	GJ 4100-2 M	GS 6200-1	GJ 6100-1M
Reproduzierbarkeit	0,01g	0,01g	0,1g	0,1g
Linearität	+/-0,02g	+/-0,02g	+/-0,1g	+/-0,2g
Einschwingzeit	2s	2s	2s	2s
Empfindlichkeitsdrift, °C	5*10 <sup>-6</sup>	5*10 <sup>-6</sup>	5*10 <sup>-6</sup>	5*10 <sup>-6</sup>
<b>Eichtechnische Daten</b>				
Eichklasse	-	II	-	II
Eichwert	-	0,1g	-	1g
Mindestlast	-	0,5g	-	5g
Eichung im Werk möglich	-	Ja	-	Ja
<b>Stückzählung</b>				
Mindeststückgewicht	0,05g	0,05g	0,5g	0,5g
Referenzstückzahlen	5, 10, 20, 50, 100	5, 10, 20, 50, 100	5, 10, 20, 50, 100	5, 10, 20, 50, 100
<b>Umgebungsbedingungen</b>				
Zulässige Temperatur	+10... +30°C	+10... +30°C	+10... +30°C	+10... +30°C
Zulässige Luftfeuchtigkeit	max. 80% (nicht kondensierend)	max. 80% (nicht kondensierend)	max. 80% (nicht kondensierend)	max. 80% (nicht kondensierend)
<b>Grundausrüstung</b>				
Arbeitsschutzhaube	-	-	-	-
Akku	Option: extern, 32h Betriebsdauer, 15h Ladezeit	Option: extern, 32h Betriebsdauer, 15h Ladezeit	Option: extern, 32h Betriebsdauer, 15h Ladezeit	Option: extern, 32h Betriebsdauer, 15h Ladezeit
Batteriebetrieb	-	-	-	-
Auto-Off Funktion	-	-	-	-
Stand-by	Ja	Ja	Ja	Ja
Stromversorgung	230V/50Hz (Euro)	230V/50Hz (Euro)	230V/50Hz (Euro)	230V/50Hz (Euro)
Filterstufen	4	4	4	4
Typ der Waagenanzeige	LCD	LCD	LCD	LCD
Ziffernhöhe der Waagenanzeige	11mm	11mm	11mm	11mm
Fußschrauben, Dosenlibelle	Ja	Ja	Ja	Ja
Wägeeinheiten	g, mg, ct, grain, lb, oz, ozt, tIH, tIS, tIT, Tael China, dwt	g, mg	g, mg, ct, grain, lb, oz, ozt, tIH, tIS, tIT, Tael China, dwt	g, mg
Frei einbaubare Wägeeinheiten	-	-	-	-
Internes Justiergewicht	-	Ja	-	Ja
Justiergewicht	2000g (F1)	-	5000g (F2)	-
Empfohlenes Prüfgewicht	-	-	-	-
Explosions-Schutz	-	-	-	-
<b>Abmessungen / Materialien / Gewichte</b>				
Abmessung Plattform (BxTxH / Ø, mm)	182x182	182x182	182x182	182x182
Abmessung Anzeigegerät (BxTxH, mm)	-	-	-	-
Abmessung Gehäuse (BxTxH, mm)	204x297x81	204x297x81	204x297x81	204x297x81
Gehäusematerial	Kunststoff	Kunststoff	Kunststoff	Kunststoff
Abmess. Windschutz (BxTxH / ØxH, mm)	-	-	-	-
Material Windschutz	-	-	-	-
Abmessungen Verpackung (BxTxH, mm)	440x375x270	440x375x270	440x375x270	440x375x270
Bruttogewicht (kg)	6,7	5,9	8,2	3,2
Nettogewicht (kg)	3,5	4,2	3	3

**Wichtige Hinweise:**

- Unsere Waagen sind **nicht geeignet** für Räume mit Explosionsgefahr oder hoher Luftfeuchtigkeit bei Modellen mit Schutzgrad <IP 65.
- **Einschlägige elektrische Vorschriften beachten.**