

WAAGENBAUSÄTZE

Industrie | Labor | Qualitätssicherung



SAUTER Piktogramme

 Justierprogramm CAL Zum Einstellen der Genauigkeit. Externe Justierreferenz notwendig	 Datenschnittstelle USB Zum Anschluss des Messinstruments an Drucker, PC oder andere Peripheriegeräte	 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	 Motorisierter Antrieb Die mechanische Bewegung erfolgt durch einen Elektromotor
 Kalibrier-Block Standard zur Justierung bzw. Justierung des Messgerätes	 Datenschnittstelle Bluetooth* Zur Datenübertragung von Waage/Messinstrument zu Drucker, PC oder anderen Peripheriegeräten		 Motorisierter Antrieb Die mechanische Bewegung erfolgt durch einen Schrittsynchronmotor (Stepper)
 Peak-Hold-Funktion Erfassung des Spitzenwertes innerhalb eines Messprozesses	 Datenschnittstelle WLAN Zur Datenübertragung von Waage/Messinstrument zu Drucker, PC oder anderen Peripheriegeräten		 Fast-Move Die gesamte Verfahrenslänge kann durch eine einzige Hebelbewegung umfasst werden
 Scan-Modus Kontinuierliche Messdatenerfassung und -anzeige im Display		 GLP/ISO-Protokoll Printer Von Messwerten mit Datum, Uhrzeit und Seriennummer. Nur mit SAUTER-Druckern	
 Push und Pull Das Messgerät kann Zug- und Druckkräfte erfassen	 Datenschnittstelle Infrarot Zur Datenübertragung von Messinstrument zu Drucker, PC oder anderen Peripheriegeräten		 Konformitätsbewertung Artikel mit Bauartzulassung zum Bau eichfähiger Systeme
 Längenmessung Erfasst die geometrischen Abmessungen eines Prüfobjekts bzw. die Bewegungslänge eines Prüfungsvorgangs	 Steuerausgang (Optokoppler, Digital I/O) Zum Anschluss von Relais, Signallampen, Ventilen etc.	 Maßeinheiten Umschaltbar z. B. auf nichtmetrische Einheiten. Weitere Details siehe Internet	 DAkKS-Kalibrierung Die Dauer der DAKKS-Kalibrierung in Tagen ist im Piktogramm angegeben
 Fokus-Funktion Erhöht die Messgenauigkeit eines Geräts innerhalb eines bestimmten Messbereichs	 Schnittstelle Analog Zum Anschluss eines geeigneten Peripheriegerätes zur analogen Messwertverarbeitung	 Messen mit Toleranzbereich (Grenzwertfunktion) Oberer und unterer Grenzwert programmierbar. Der Messvorgang wird durch ein akustisches oder optisches Signal unterstützt, siehe jeweiliges Modell	 Werkskalibrierung (ISO) Die Dauer der Werkskalibrierung in Tagen ist im Piktogramm angegeben
 Interner Speicher Zur Sicherung von Messwerten im Gerätespeicher	 Analogausgang Zur Ausgabe eines elektrischen Signals in Abhängigkeit der Belastung (z. B. Spannung 0 V – 10 V oder Stromstärke 4 mA – 20 mA)	 Staub- und Spritzwasserschutz IPxx Die Schutzklasse ist im Piktogramm angegeben vgl. DIN EN 60529:2000-09, IEC 60529:1989+A1:1999 +A2:2013	 Paketversand per Kurierdienst Die Dauer der internen Produktbereitstellung in Tagen ist im Piktogramm angegeben
 Datenschnittstelle RS-232 Bidirektional, zum Anschluss von Drucker und PC	 Statistik Das Gerät berechnet aus den gespeicherten Messwerten statistische Daten, wie Durchschnittswert, Standardabweichung etc.	 ZERO Rücksetzen der Anzeige auf 0	 Palettenversand per Spedition Die Dauer der internen Produktbereitstellung in Tagen ist im Piktogramm angegeben
 Profibus Zur Übertragung von Daten z. B. zwischen Waagen, Messzellen, Steuerungen und Peripheriegeräten über weite Strecken. Geeignet für sichere, schnelle, fehlertolerante Datenübertragung. Wenig anfällig für magnetische Störeinflüsse.	 PC Software Zur Übertragung der Messdaten vom Gerät an einen PC	 Batterie-Betrieb Für Batterie-Betrieb vorbereitet. Der Batterietyp ist beim jeweiligen Gerät angegeben	
 Profinet Ermöglicht den effizienten Datenaustausch zwischen dezentralen Peripheriegeräten (Waagen, Messzellen, Messinstrumenten etc.) und einer Steuerungseinheit (Controller). Besonders vorteilhaft beim Austausch von komplexen Messwerten, Geräte-, Diagnose- und Prozessinformationen. Einsparpotential durch kürzere Inbetriebnahmezeiten und Geräteintegrationen möglich	 Drucker An das Gerät kann ein Drucker zum Ausdruck der Messdaten angeschlossen werden	 Akku-Betrieb Wiederaufladbares Set	
	 Netzwerkschnittstelle Zum Anschluss der Waage/ des Messinstruments an ein Ethernet-Netzwerk	 Integriertes Netzteil Integriert, 230V/50Hz in EU. Weitere Standards, wie z. B. GB, AUS, US auf Anfrage	

*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.

SAUTER Modelle A-Z

281/285	6
283	7
287/289	5
A	
AE 500	34
AFH FAST	35
AFH FD/AFH LD	36
AFI 2.0	37
C	
CB	92
CE HSx	84
CE WT	85
CJ	96
CK	90
CP	88-89
CR	91
CT	93
CS	94-95
CW	98-100
D	
DA	41
DB	42
DC Y1 · DC Y2	87
F	
FA	8
FC	10
FC 1K-BT	21
FG	20
FH-M	13
FH-S	12
FK	9
FL-M	15
FL-S	14
FS	16-17
FS Set	18-19
H	
HB	60
HD	61
HE	58
HK-D/-DB	64
HMM/-NP	65
HMO	67
HN-D	66
HO	70-71
J	
JCS	80-81
JCT	48
JIT	78
L	
LB	39
S	
S71	24
SD-M	32
SO	73
SP	74
SU	75
SW	76-77
T	
TB	44
TB-US	50
TC	45
TD-US	51
TE	46
TF/TG	47
TI	62
TI-HE	59
TN-EE	54
TN-GOLD	52
TN-US	53
TO-EE	56
TU-US	55
TVL/-E/-O/XLS	22
TVM-N/-NL/-LB	28-29
TVO	25
TVO-S/-LD	26-27
TVP/-L	23
TVS/-LD	30-31
Y	
YKV	83

SAUTER Kundenbetreuer

Bei Fragen zu unseren Produkten und Dienstleistungen beraten wir Sie gerne:

Produktspezialistin Messtechnik



Irmgard Russo
Tel. +49 7433 9933-208
info.sauter@kern-sohn.com

Produktspezialistin Messtechnik



Helga Biselli
Tel. +49 7433 9933-188
info.sauter@kern-sohn.com

Produktspezialist Messtechnik



Andreas Vossler
Tel. +49 7433 9933-243
info.sauter@kern-sohn.com

DE (PLZ 0, 3, 9)



Isabell Fitterer
Tel. +49 7433 9933-298
isabell.fitterer@kern-sohn.com

DE (PLZ 1, 2, 4)



Muhammed Sagir
Tel. +49 7433 9933-292
Mobil +49 151 18427108
muhammed.sagir@kern-sohn.com

DE (PLZ 5, 6)



Hanna Blackschleger
Tel. +49 7433 9933-305
Mobil +49 171 3031168
hanna.blackschleger@kern-sohn.com

DE (PLZ 7, 8)



Taras Mikitisin
Tel. +49 7433 9933-143
Mobil +49 171 5590115
mikitisin@kern-sohn.com

AT, CH, IT, MT



Melanie Lukoki
Tel. +49 7433 9933-122
melanie.lukoki@kern-sohn.com

Category Manager Industrielle Messtechnik



Michael Stingel
Tel. +49 7433 9933-293
michael.stingel@kern-sohn.com

Leitung Vertrieb & Marketing



Stephan Ade
Tel. +49 7433 9933-121
Mobil +49 171 3060086
ade@kern-sohn.com

SAUTER Hotlines

Technischen Fragen zu unseren Produkten?
Hier finden Sie schnell Hilfe: +49 7433 9933- ...

Service-Hotline

Für allgemeine Fragen zu Ihrem SAUTER Produkt

→ 199

SAUTER Messgeräte

Für technische Fragen rund um unsere SAUTER Messgeräte, Prüfstände, Kraftmesszubehör (Klemmen etc.), SAUTER Software

→ 555

Industriewaagen

Für alle technischen Fragen rund um unsere Basic-Waagen, wie z. B. Taschenwaagen, Schulwaagen, Tischwaagen, Plattformwaagen, Zählwaagen, Zählssysteme, Bodenwaagen, Wiegehubwaagen, Kranwaagen, Veterinärwaagen

→ 333

Systemlösungen Industrie 4.0

Für alle technischen Fragen rund um die Verzahnung modernster Informations- und Kommunikationstechnik mit unseren Waagen, Messzellen und Messgeräten sowie Fragen zu KERN Software

→ 200





SAUTER CW

SAUTER CW KFB

Waagenbausatz mit Bauartzulassung zum individuellen Bau von Bodenwaagen – geeignet für den rauen Industrieinsatz unter feuchten Umgebungsbedingungen

Merkmale

- Wägelösungen, z. B. für Industrie, Fahrzeugbau und Landwirtschaft, um vielfältigen Anforderungen an Abmessungen, Materialien, kombinierbaren Peripheriegeräte etc. gerecht zu werden. Besonders geeignet u. a. für den Bau von Plattform-, Trichter- und Silowaagen sowie im Boden eingelassenen Waagen. Anwendungsgebiet: Massen- und Druckkraftmessungen unter rauen Umgebungsbedingungen

- Details Wägezellen:
 - Genauigkeit gemäß OIML R60 C3
 - CE und RoHS konform
 - **1** Staub- und Spritzwasserschutz IP67 (gemäß EN 60529)
 - Vernickelter Stahl
 - Nennkennwert: 3 mV/V
 - 4-Leiter-Anschluss
- Junctionbox SAUTER CJ P4PG:
 - Robustes Alu-Druckgussgehäuse
 - **2** Staub- und Spritzwasserschutz IP65
- Tipp: Nutzen Sie das SAUTER CW in Kombination mit einem unserer Auswertegeräte, z. B. KFS-TM, YKV, CE HS (siehe *Internet*)

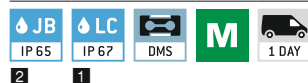
Zubehör

- Zusammenbau Komponenten, 50 kg - 350 kg, KERN 965-412, **€ 119,-**
- Zusammenbau Komponenten, 350 kg - 1500 kg, KERN 965-413, **€ 143,-**
- Zusammenbau Komponenten, 2900 kg - 6000 kg, KERN 965-415, **€ 300,-**

Hinweis: Für individuelle Sonderlösungen halten wir spezielle Waagenbausätze für Sie bereit, mit denen Sie die für Sie passende, maßgeschneiderte Lösung realisieren können. So lassen sich unterschiedlichste Plattformgrößen oder individuelle Wägesysteme, z. B. innerhalb großer Produktionsanlagen, umsetzen, die perfekt zu Ihren Bedürfnissen passen.

13

STANDARD



Modell	Nennlast kg	Lieferumfang Wägezellen	Lieferumfang	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €
SAUTER				
CW 300	300	4 × CB 100-3P1		640,-
CW 750	750	4 × CB 250-3P1	- 4 Stellfüße CE P20 12	640,-
CW 1500	1500	4 × CT 500-3P2	- 4 Distanzplatten CE P30 12	580,-
CW 3000	3000	4 × CT 1000-3P2	- 1 Junctionbox CJ P4PG	590,-
CW 4500	4500	4 × CT 1500-3P1		580,-
CW 7500	7500	4 × CT 2500-3P1	- 4 Stellfüße CE P20 18	680,-
CW 9000	9000	4 × CT 3000-3P2	- 4 Distanzplatten CE P30 15	680,-
CW 15000	15000	4 × CT 5000-3P1	- 1 Junctionbox CJ P4PG	690,-
CW 300KFB	300	4 × CB 100-3P1		920,-
CW 750KFB	750	4 × CB 250-3P1	- 1 Auswertegerät KFB-TM	920,-
CW 1500KFB	1500	4 × CT 500-3P2	- 4 Stellfüße CE P20 12	860,-
CW 3000KFB	3000	4 × CT 1000-3P2	- 4 Distanzplatten CE P30 12	860,-
CW 4500KFB	4500	4 × CT 1500-3P1	- 1 Junctionbox CJ P4PG	860,-
CW 7500KFB	7500	4 × CT 2500-3P1	- 1 Auswertegerät KFB-TM	970,-
CW 9000KFB	9000	4 × CT 3000-3P2	- 4 Stellfüße CE P20 18	980,-
CW 15000KFB	15000	4 × CT 5000-3P1	- 4 Distanzplatten CE P30 15	980,-
			- 1 Junctionbox CJ P4PG	



SAUTER CW RB

SAUTER CW KFNB

Waagenbausatz zum individuellen Bau von Bodenwaagen – geeignet für den rauen Industrieinsatz unter feuchten Umgebungsbedingungen

Merkmale

- Mit den SAUTER Waagenbausätzen können individuelle Wiegelösungen, z. B. individueller Waagenbau in der Landwirtschaft oder der Lebensmittelindustrie gebaut werden. Dadurch können vielfältige Anforderungen an Abmessungen, Materialien, kombinierbare Peripheriegeräte etc. umgesetzt werden. Besonders geeignet für den Bau von Plattformwaagen, Trichterwaagen, Silowaagen, Wiegeeinrichtungen für Düngerstreuer in der Landwirtschaft, Wiegeeinrichtung in Kommunalfahrzeugen, z. B. Entsorgung oder Winterdienst, im Boden eingelassene Waagen und andere Wiegeeinrichtungen

- Details Wägezellen:
 - CE und RoHS konform
 - 1 Staub- und Spritzwasserschutz IP68/IP69K
 - Rostfreier Stahl
 - 2-Leiter-Anschluss
 - Nennkennwert: 3 mV/V
- Junctionbox SAUTER CJ X467:
 - 2 Robustes Gehäuse aus rostfreiem Stahl mit Staub- und Spritzwasserschutz IP67
- Tipp: Nutzen Sie das SAUTER CW RB in Kombination mit einem unserer Auswertegeräte, z. B. KFS-TM, YKV, CE HS (siehe Internet)

Zubehör

- Zusammenbau Komponenten, 50 kg - 350 kg, KERN 965-412, € 119,-
- Zusammenbau Komponenten, 350 kg - 1500 kg, KERN 965-413, € 143,-

Hinweis: Für individuelle Sonderlösungen halten wir spezielle Waagenbausätze für Sie bereit, mit denen Sie die für Sie passende, maßgeschneiderte Lösung realisieren können. So lassen sich unterschiedlichste Plattformgrößen oder individuelle Wägesysteme, z. B. innerhalb großer Produktionsanlagen, umsetzen, die perfekt zu Ihren Bedürfnissen passen.

STANDARD

JB

IP 67

2

LC

IP 68

1

IP 69K

1

DMS

1 DAY

Modell	Nennlast	Lieferumfang Wägezellen	Lieferumfang	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €
SAUTER	kg			
CW 300R	300	4 × CB 100-3Q1	- 1 Junctionbox CJ X467	1090,-
CW 600R	600	4 × CB 200-3Q1		1090,-
CW 300RKFN	300	4 × CB 100-3Q1	- 1 Auswertegerät KFN-TM	1490,-
CW 600RKFN	600	4 × CB 200-3Q1	- 1 Junctionbox CJ X467	1490,-



SAUTER CW R

SAUTER CW KFN

Waagenbausatz zum individuellen Bau von Bodenwaagen – geeignet für den rauen Industrieinsatz unter feuchten Umgebungsbedingungen

Merkmale

- Mit den SAUTER Waagenbausätzen können individuelle Wiegelösungen, z. B. individueller Waagenbau in Industrie, Fahrzeugbau und Landwirtschaft, gebaut werden. Dadurch können vielfältige Anforderungen an Abmessungen, Materialien, kombinierbare Peripheriegeräte etc. umgesetzt werden. Besonders geeignet für den Bau von Plattformwaagen, Trichterwaagen, Silowaagen, im Boden eingelassene Waagen und andere Wiegeeinrichtungen. Anwendungsgebiet: Massen- sowie Druckkraftmessungen unter rauen Umgebungsbedingungen

Details Wägezellen:

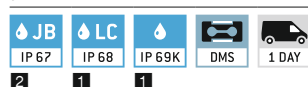
- Genauigkeit gemäß OIML R60 C3
- CE und RoHS konform
- **1** Staub- und Spritzwasserschutz IP68/IP69K
- legierter Stahl
- 6-Leiter-Anschluss
- Nennkennwert: 2 mV/V
- Junctionbox SAUTER CJ X467:
 - **2** Robustes Gehäuse aus rostfreiem Stahl mit Staub- und Spritzwasserschutz IP67
- Tipp: Nutzen Sie das SAUTER CW R in Kombination mit einem unserer Auswertegeräte, z. B. KFS-TM, YKV, CE HS (siehe *Internet*)

Zubehör

- Zusammenbau Komponenten, 350 kg - 1500 kg, KERN 965-413, **€ 143,-**
- Zusammenbau Komponenten, 2900 kg - 6000 kg, KERN 965-415, **€ 300,-**

Hinweis: Für individuelle Sonderlösungen halten wir spezielle Waagenbausätze für Sie bereit, mit denen Sie die für Sie passende, maßgeschneiderte Lösung realisieren können. So lassen sich unterschiedlichste Plattformgrößen oder individuelle Wägesysteme, z. B. innerhalb großer Produktionsanlagen, umsetzen, die perfekt zu Ihren Bedürfnissen passen.

STANDARD



Modell	Nennlast	Lieferumfang Wägezellen	Lieferumfang	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €
SAUTER	kg			
CW 1500R	1500	4 × CT 500-3Q1	- 4 Stellfüße CE RQ12	1200,-
CW 3000R	3000	4 × CT 1000-3Q1	- 4 Distanzplatten CE P3012	1610,-
CW 4500R	4500	4 × CT 1500-3Q1	- 1 Junctionbox CJ X467	1200,-
CW 6000R	6000	4 × CT 2000-3Q1	- 4 Stellfüße CE RQ35917	1200,-
CW 9000R	9000	4 × CT 3000-3Q1	- 4 Distanzplatten CE P3015	2890,-
			- 1 Junctionbox CJ X467	
CW 1500RKFN	1500	4 × CT 500-3Q1	- 1 Auswertegerät KFN-TM	1610,-
CW 3000RKFN	3000	4 × CT 1000-3Q1	- 4 Stellfüße CE RQ12	1610,-
CW 4500RKFN	4500	4 × CT 1500-3Q1	- 4 Distanzplatten CE P3012	1610,-
CW 6000RKFN	6000	4 × CT 2000-3Q1	- 1 Junctionbox CJ X467	1610,-
CW 9000RKFN	9000	4 × CT 3000-3Q1	- 1 Auswertegerät KFN-TM	
			- 4 Stellfüße CE RQ35917	3290,-
			- 4 Distanzplatten CE P3015	
			- 1 Junctionbox CJ X467	

Akkreditierte Kalibrierung mit Kalibrierschein für Kraftmessgeräte

Das KERN-Kalibrierlabor steht Ihnen in Sachen akkreditierter Kalibrierung für Kraft zuverlässig zur Seite. Vom Aufnehmer bis zur kompletten Messkette führen wir gerne für Sie die rückführbare Kalibrierung Ihrer Prüfmittel durch. Unsere Akkreditierung beinhaltet hierbei die Kalibrierung von Zug- und Druckkraft bis 5 kN nach den Normen DIN EN ISO 376 und DKD-R 3-3, jeweils in Anzeigeeinheit Newton (N) für eine vollständige Messkette (Situation A) oder Spannungsverhältnis/Übertragungskoeffizient (mV/V, Situation B).

Nachfolgend finden Sie eine Gegenüberstellung, welche Norm welche Kriterien erfüllt:

Vergleich DIN EN ISO 376 und DKD-R 3-3		
	ISO 376	DKD-R 3-3
Normung	ISO-Norm (international standardisiert)	Norm des DKD (Deutschland)
Messgeräte	Kraftaufnehmer und vollständige Messketten	Kraftaufnehmer und vollständige Messketten
Anwendungsgebiet	speziell Kraftmessgeräte für die Prüfung von Prüfmaschinen	Kraftmessgeräte allgemein
Anzahl Kraftstufen	8	5
Klassifizierung/Bewertung	Klassifizierung in Klassen 00; 0,5; 1 und 2	keine im Standard
Prüfabläufe	festgeschriebener Ablauf	Abläufe A, B, C und D möglich. Standard ist A; B, C und D sind reduzierte Abläufe, entsprechende Vorkenntnisse sind notwendig
Zusammenfassung	höherwertige Kalibrierung, da 8 Kraftstufen kalibriert werden	hochwertige Kalibrierung, reduzierte Abläufe mit weniger Aufwand möglich

Preise für die akkreditierte Kalibrierung von Kraftmessgeräten und -aufnehmern

Situation A: Kraftaufnehmer (Spannungsverhältnis, in mV/V)*1,2					
ISO 376 (8 Stufen)			DKD-R 3-3 (5 Stufen, Ablauf A)		
KERN	Messbereich	Preis € ab Werk zzgl. MwSt.	KERN	Messbereich	Preis € ab Werk zzgl. MwSt.
Zugkraft:					
963-161IV (R)	≤ 500 N	250,-	963-161V (R)	≤ 500 N	235,-
963-162IV (R)	≤ 2 kN	300,-	963-162V (R)	≤ 2 kN	280,-
963-163IV (R)	≤ 5 kN	390,-	963-163V (R)	≤ 5 kN	360,-
Druckkraft:					
963-261IV (R)	≤ 500 N	250,-	963-261V (R)	≤ 500 N	235,-
963-262IV (R)	≤ 2 kN	300,-	963-262V (R)	≤ 2 kN	280,-
963-263IV (R)	≤ 5 kN	390,-	963-263V (R)	≤ 5 kN	360,-
Zug- und Druckkraft:					
963-361IV (R)	≤ 500 N	420,-	963-361V (R)	≤ 500 N	390,-
963-362IV (R)	≤ 2 kN	500,-	963-362V (R)	≤ 2 kN	465,-
963-363IV (R)	≤ 5 kN	670,-	963-363V (R)	≤ 5 kN	610,-

Situation B: vollständiges Kraftmessgerät (in N)*2					
ISO 376 (8 Stufen)			DKD-R 3-3 (5 Stufen, Ablauf A)		
KERN	Messbereich	Preis € ab Werk zzgl. MwSt.	KERN	Messbereich	Preis € ab Werk zzgl. MwSt.
Zugkraft:					
963-161I (R)	≤ 500 N	205,-	963-161 (R)	≤ 500 N	187,-
963-162I (R)	≤ 2 kN	250,-	963-162 (R)	≤ 2 kN	225,-
963-163I (R)	≤ 5 kN	345,-	963-163 (R)	≤ 5 kN	315,-
Druckkraft:					
963-261I (R)	≤ 500 N	205,-	963-261 (R)	≤ 500 N	187,-
963-262I (R)	≤ 2 kN	250,-	963-262 (R)	≤ 2 kN	225,-
963-263I (R)	≤ 5 kN	345,-	963-263 (R)	≤ 5 kN	315,-
Zug- und Druckkraft:					
963-361I (R)	≤ 500 N	375,-	963-361 (R)	≤ 500 N	340,-
963-362I (R)	≤ 2 kN	460,-	963-362 (R)	≤ 2 kN	420,-
963-363I (R)	≤ 5 kN	620,-	963-363 (R)	≤ 5 kN	560,-

(R): Rekalkibrierung
Je Kraftmessgerät ohne Schnittstelle oder von Fremdherstellern berechnen wir einen Aufschlag von € 10,- für den Mehraufwand.
*1 Kompatibilität mit unseren Verstärkern vorausgesetzt
*2 Einbaubarkeit in unsere Messeinrichtungen vorausgesetzt

Werkskalibrierscheine

Da nicht für alle Messgeräte bzw. Messgrößen DAkkS-Kalibrierscheine angeboten werden können bzw. nicht gebräuchlich sind, bieten wir auch Werkskalibrierscheine an. Es handelt sich hierbei um keine akkreditierte Kalibrierung (kein Nachweis der metrologischen Rückführbarkeit). Diese Kalibrierungen werden nach werksinternen Vorgaben durchgeführt und sind für viele Messgeräte erhältlich, wie z. B.:

- Mechanische Waagen (Federwaagen etc.)
- Kraftmessgeräte bis 250 kN
- Schichtdickenmessgeräte 0 µm – 2000 µm
- Härteprüfgeräte nach Leeb
- Ultraschall-Materialdickenmessgeräte 25 mm – 300 mm

Wir kalibrieren auch markenunabhängig. Um hierfür unnötige Verzögerungen bei der Bearbeitung zu vermeiden, senden Sie uns bitte die technischen Unterlagen und notwendiges Zubehör der Prüfgeräte mit ein. Kalibrierdauer 4 Arbeitstage.

Prüfdienstleistungen für weitere Messgrößen finden Sie immer aktuell auf www.kern-lab.com

Werkskalibrierung für Kraft

Situation A: Kraftaufnehmer (Spannungsverhältnis, in mV/V)*1,2			Situation B: vollständiges Kraftmessgerät (in N)*2		
KERN	Mess- bereich	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €	KERN	Mess- bereich	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €
Zugkraft:					
961-161V (R)	≤ 500 N	235,-	961-161 (R)	≤ 500 N	187,-
961-162V (R)	≤ 2 kN	280,-	961-162 (R)	≤ 2 kN	225,-
961-163V (R)	≤ 5 kN	360,-	961-163 (R)	≤ 5 kN	315,-
961-164V (R)	≤ 20 kN	460,-	961-164 (R)	≤ 20 kN	410,-
961-165V (R)	≤ 50 kN	460,-	961-165 (R)	≤ 50 kN	410,-
961-166V (R)	≤ 120 kN	495,-	961-166 (R)	≤ 120 kN	455,-
961-167V (R)	≤ 250 kN	495,-	961-167 (R)	≤ 250 kN	455,-
Druckkraft:					
961-261V (R)	≤ 500 N	235,-	961-261 (R)	≤ 500 N	187,-
961-262V (R)	≤ 2 kN	280,-	961-262 (R)	≤ 2 kN	225,-
961-263V (R)	≤ 5 kN	360,-	961-263 (R)	≤ 5 kN	315,-
961-264V (R)	≤ 20 kN	460,-	961-264 (R)	≤ 20 kN	410,-
961-265V (R)	≤ 50 kN	460,-	961-265 (R)	≤ 50 kN	410,-
961-266V (R)	≤ 120 kN	495,-	961-266 (R)	≤ 120 kN	455,-
961-267V (R)	≤ 250 kN	495,-	961-267 (R)	≤ 250 kN	455,-
Zug- und Druckkraft:					
961-361V (R)	≤ 500 N	390,-	961-361 (R)	≤ 500 N	340,-
961-362V (R)	≤ 2 kN	465,-	961-362 (R)	≤ 2 kN	420,-
961-363V (R)	≤ 5 kN	610,-	961-363 (R)	≤ 5 kN	560,-
961-364V (R)	≤ 20 kN	660,-	961-364 (R)	≤ 20 kN	610,-
961-365V (R)	≤ 50 kN	660,-	961-365 (R)	≤ 50 kN	610,-
961-366V (R)	≤ 120 kN	720,-	961-366 (R)	≤ 120 kN	670,-
961-367V (R)	≤ 250 kN	720,-	961-367 (R)	≤ 250 kN	670,-

(R): Rekalibrierung
Je Kraftmessgerät ohne Schnittstelle oder von Fremdherstellern berechnen wir einen Aufschlag von € 10,- für den Mehraufwand.
*1 Kompatibilität mit unseren Verstärkern vorausgesetzt
*2 Einbaubarkeit in unsere Messeinrichtungen vorausgesetzt

Werkskalibrierscheine

KERN	Messgröße	Messbereich	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €
Werkskalibrierung			
961-102K	Kraft (für Handkraftmesser KERN MAP)	≤ 130 kg	167,-
961-110	Schichtdicken- messgerät	≤ 2000 µm F oder N	167,-
961-112	Schichtdicken- messgerät	≤ 2000 µm FN	235,-
961-113	Wanddickenmessgerät (Ultraschall)	≤ 300 mm (in Stahl)	167,-
961-170	Härtevergleichsplatte Shore	Für Sets bis zu 7 Platten	132,-
961-131	Härteprüfgerät Leeb	400 – 800 HLD	167,-
961-132	Härtevergleichsplatte Leeb	Härtevergleichsplatte (für Leeb-Härtemessgeräte)	167,-
961-270	Härte (UCI)	200 – 800 HV	360,-
961-150	Länge	≤ 300 mm	167,-
961-190	Licht	≤ 200000 lx	325,-
961-100	Masse (Mechanische Waagen/ Federwaagen)	≤ 5 kg	99,-
961-101	Masse (Mechanische Waagen/ Federwaagen)	> 5 – 50 kg	123,-
961-102	Masse (Mechanische Waagen/ Federwaagen)	> 50 – 350 kg	146,-
961-103	Masse (Mechanische Waagen/ Federwaagen)	> 350 – 1500 kg	225,-
961-120	Drehmomentschlüssel- Prüfgeräte	1 Nm – 200 Nm	235,-
Zusatzleistungen			
962-116	Eilservice mit Lieferzeit 48 h		52,-/ Instrument

Älteste Präzisionswaagenfabrik Deutschlands

SAUTER GmbH

c/o KERN & SOHN GmbH

Ziegelei 1
72336 Balingen
Deutschland
Tel. +49 7433 9933-0
info@sauter.eu
www.kern-sohn.com

Entdecken Sie online die vielfältige Welt der Messtechnik und Prüfservice von SAUTER:
www.kern-sohn.com

- Komplettes KERN & SAUTER Sortiment
- Bequem 24/7 bestellbar
- Auswahl an über 5.000 Artikeln aus Wäge- und Messtechnik, Optischen Instrumenten sowie Zubehörteilen und Dienstleistungen
- Umfangreiche Informationen und nützliche Downloadmöglichkeiten
- Technische Produktdatenblätter
- Bedienungsanleitungen
- Anschauliches Bild- und Videomaterial
- Hilfreiche KERN Services
- Fachbegriff-Lexikon
- KERN Händler-Portal
- Praktische Filter- und Suchfunktion



Folgen Sie uns auch auf unseren
Social Media Kanälen



Printed in Germany by SAUTER GmbH
z-cs-de-kp-20251

