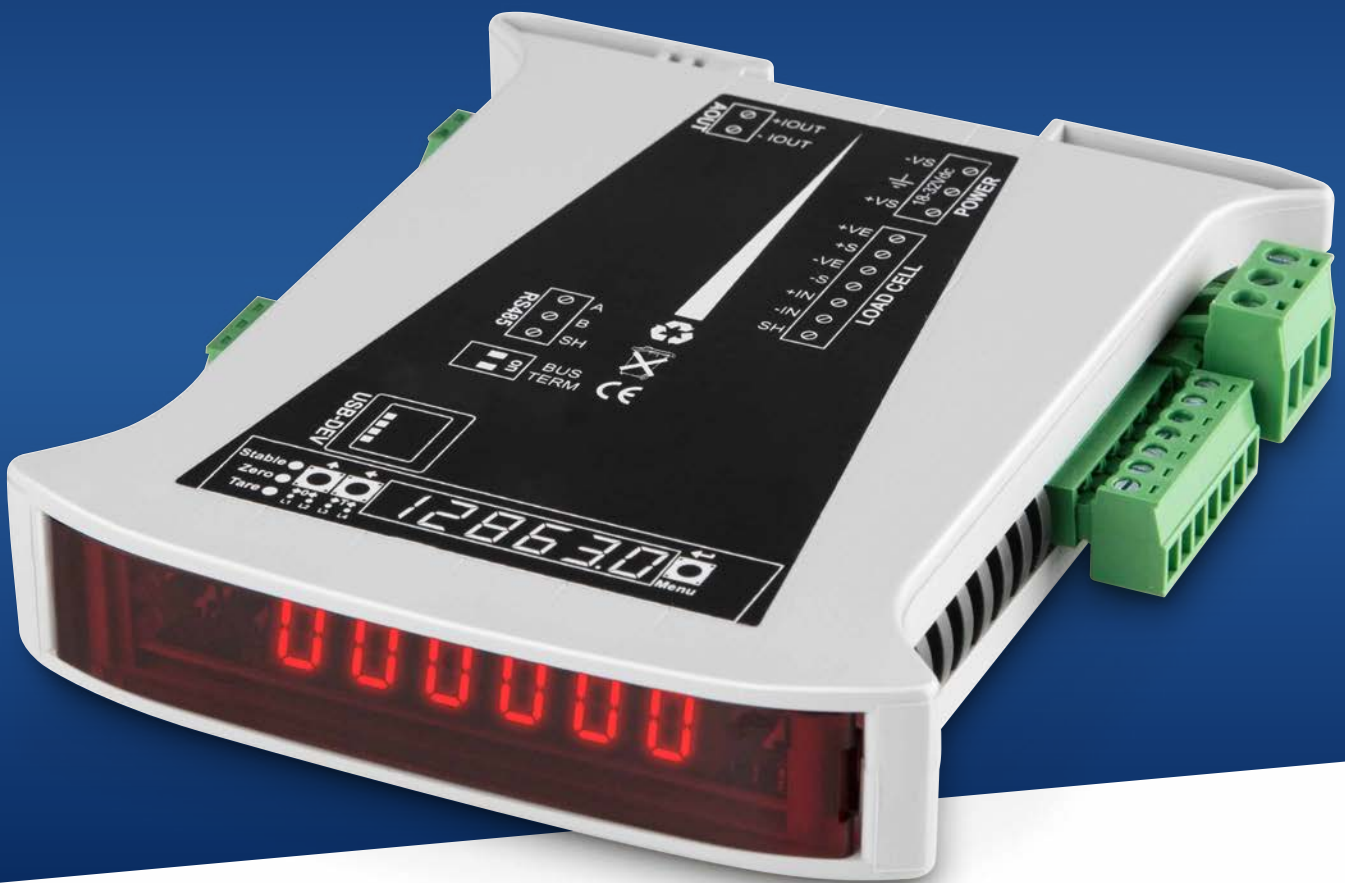


SYSTEMLÖSUNGEN INDUSTRIE 4.0

PROFESSIONAL
MEASURING



2020

KERN Piktogramme

-  **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, Tablet oder Smartphone
-  **Speicher:**
Waageninterne Speicherplätze, z. B. für Taragewichte, Wägedaten, Artikeldaten, PLU usw.
-  **Alibi-Speicher:**
Sichere, elektronische Archivierung von Wägeregebnissen, konform zu Norm 2014/31/EU. Details siehe Seite 223
-  **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.
-  **Kabellose Datenübertragung:**
zwischen der Wägeeinheit und Auswertereinheit über integriertes Funkmodul
-  **KERN Communication Protocol (KCP):**
Ist ein standardisierter Schnittstellen-Befehlsatz 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 Seriennummer, ID, Datum und Uhrzeit aus, unabhängig vom angeschlossenen Drucker
-  **GLP/ISO-Protokoll:**
Mit Datum und Uhrzeit. Nur mit KERN-Druckern, siehe Seite 171–173
-  **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
-  **Rezeptur-Level C:**
Interner Speicher für komplette Rezepturen mit Name und Sollwert der Rezeptur-Bestandteile, display-unterstützte Benutzerführung, Multiplikations-Funktion, Rezepturanpassung bei Überdosierung oder Barcode-Erkennung
-  **Summier-Level A:**
Die Gewichtswerte gleichartiger Wägegüter können aufaddiert und die Summe ausgedruckt werden
-  **Prozentbestimmung:**
Feststellen der Abweichung in % vom Sollwert (100 %)
-  **Wägeeinheiten:**
Per Tastendruck umschaltbar z. B. auf nichtmetrische Einheiten. Weitere Details siehe Internet
-  **Wägen 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. Siehe Seite 62
-  **Edelstahl:**
Die Waage ist gegen Korrosion geschützt
-  **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-Netzadapter:**
mit Universaleingang und optionalen Eingangsstecker-Adaptoren für
A) EU, CH, GB
B) EU, CH, GB, USA
C) EU, CH, GB, USA, AUS
-  **Netzadapter:**
230 V/50 Hz. Serienmäßig Standard EU, CH. Auf Bestellung auch in Standard GB, USA oder AUS lieferbar
-  **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
-  **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

KERN – Messtechnik und Prüfdienstleistung aus einer Hand



**Waagen & Prüfservice
Hauptkatalog**

Bietet einen kompletten Überblick über das KERN Waagen-, Prüf- gewichte- und Dienst- leistungsangebot, wie Eichen, Kalibrieren etc.



**Medizinische Waagen
Katalog**

Komplettes Programm an medizinischen Waagen, von der Säuglingswaage über Personenwaagen, Stuhlwaagen und Adipositaswaagen bis hin zu Handkraftmessern, Apotheker- und Veterinär- waagen.



**Mikroskope &
Refraktometer Katalog**

Umfangreiches Programm aus dem Bereich Optische Instrumente wie z. B. Biologische Mikroskope, Stereomikroskope, Metallurgische Mikroskope, Polarisationsmikroskope sowie analoge und digitale Refraktometer.



**SAUTER
Messtechnik Katalog**

Großes Programm an Kraftmessgeräten, Schicht- dickenmessgeräten, Materialstärkenmess- geräten, Härtemesstechnik (Shore, Leeb), Mess- schiebern, Lichtmessgeräten, Schallpegelmessgeräten und Kalibrier-Dienst- leistungen.



**DAkKS-Kalibrierservice
Broschüre**

Detailinformationen zu allen Themen rund um die Kalibrierung und Eichung von Waagen, Prüfgewichten und Kraftmessgeräten.

Ihre Vorteile

Schnell

- 24 Stunden Versandservice bei lagerhaltigen Produkten – heute bestellt, morgen unterwegs
- Vertriebs- & Service-Hotline von 8:00 – 18:00 Uhr

Zuverlässig

- Bis zu 3 Jahre Gewährleistung
- Präzision in der Wägetechnik seit 175 Jahren


Kompetent


- DAkKS-Akkreditierung DIN EN ISO/IEC 17025
- Zertifiziertes QM-System DIN EN ISO 9001
- Hersteller-Ersteichung 2014/31/EU
- Medizinische Zertifizierungen DIN EN ISO 13485 und 93/42/EWG


Vielfältig


- One-stop-shopping: von der Taschenwaage bis zur 15 t Kranwaage alles aus einer Hand
- Blitzschnell zum Wunschprodukt über den „Waagen-Quick-Finder“ auf www.kern-sohn.com


 **Bestell-Hotline**
+49 7433 9933-0


 **Service-Hotline**
+49 7433 9933-199


 **Kalibrier-Hotline**
+49 7433 9933-196

 **Beratung durch Spezialisten**
von Montag bis Freitag
von 8:00 – 18:00 Uhr

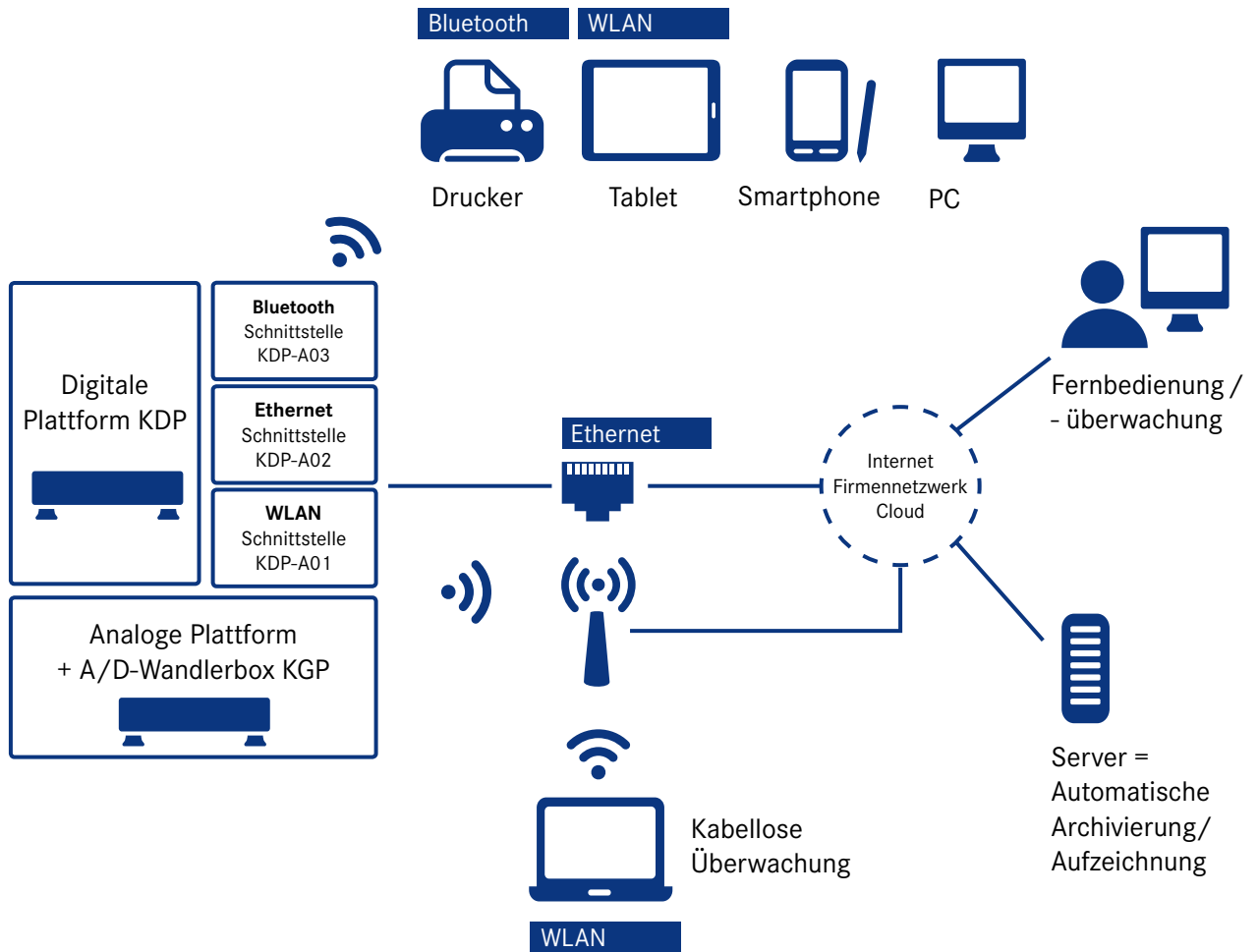
 **Online-Shop**
www.kern-sohn.com

 **Bestell-E-Mail**
info@kern-sohn.com

 **Bestell-Fax**
+49 7433 9933-146

 **www.kern-sohn.com**
Informationen zur aktuellen Produktverfügbarkeit, Produkt-Datenblätter, Bedienungsanleitungen, nützliches Wissen, Fachbegriff-Lexikon u. v. m. zum Downloaden, praktische Themenwelten, die Sie über Ihre Branche zum passenden Produkt leiten sowie eine clevere Prüfgewichte- und Waagen-Suchmaschine

Systemlösungen Industrie 4.0



Wir helfen mit, die industrielle Produktion mit modernster Informations- und Kommunikationstechnik zu verzahnen, mit dem Ziel die Qualität zu steigern, Kosten, Zeit und Ressourcen effizienter zu nutzen und flexibler auf die Anforderungen der Zukunft reagieren zu können. Profitieren Sie hierbei von unseren einheitlichen Datenprotokollen im Zusammenspiel mit unserer Datensoftware BalanceConnection 4.0, Details siehe Seite 175/176.

Das KERN Team des Kompetenzzentrums – Industrie 4.0



Daniel Egeler



Edgar Litti



Ralf Kurschat



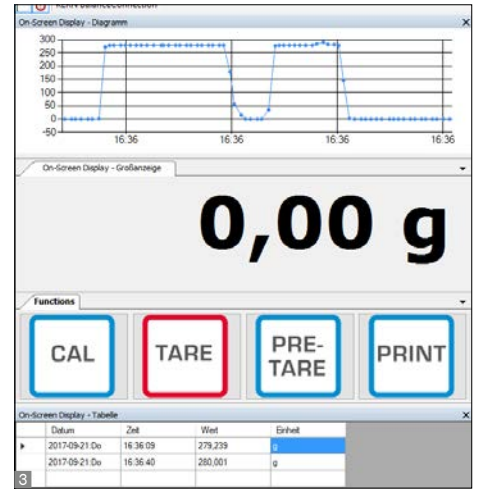
Fabian Brenner

▷ **Wir informieren und beraten Sie gerne**

Tel. +49 7433 9933-200
ITsupport@kern-sohn.com



Abb. ähnlich

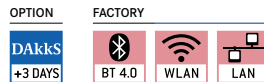


Robuste Industrie-Plattform mit digitalem Wägetransmitter, ideal für die vielfältigen Möglichkeiten von Industrie 4.0 Anwendungen

Merkmale

- Mit dieser **Kombination aus 1 Plattform (KERN KFP V20 IP65) und digitalem Wägetransmitter (KERN YKV-01)** sind Ihre Wägeprozesse fit für die Anforderungen der Industrie 4.0. Einfach Plattform aufstellen, digitalen Wägetransmitter ins Netzwerk einbinden und loswiegen
- Für schnellen Transfer der Wägedaten an angeschlossene Netzwerke, Computer etc.
- USB- und RS-232 Datenschnittstelle serienmäßig, Stromversorgung über die USB-Schnittstelle
- Übertragungsformate frei konfigurierbar
- Digitale Wägetransmitter** mit serienmäßiger Ethernet-Datenschnittstelle auf Anfrage
- Funktionen: Wiegen, Trieren
- Interne Auflösung 16 Mio. Teile
- Messfrequenz 10 Hz

- Bequemes Konfigurieren über die mitgelieferte Software
- KERN YKV-01: Robustes Kunststoff-Druckgussgehäuse
- KERN YKV-01: Geeignet für Wandmontage und DIN-Schienenmontage (optional)
- Im Lieferumfang enthalten:
 - Industrie-Plattform KERN KFP
 - Digitale Wägetransmitter KERN YKV-01
 - Halterung für DIN-Schiene
 - Konfigurationssoftware zur Justierung und Verwaltung der KERN YKV-01, zur großformatigen Anzeige der erhobenen Werte auf dem PC sowie Übernahme dieser Daten in andere Apps und Programme. Hierfür kann das Auswertergebnis in jedes beliebige Format für die Kommunikation mit den verschiedenen Verwender-Programmen, wie z. B. SAP, Oracle etc. umgewandelt werden



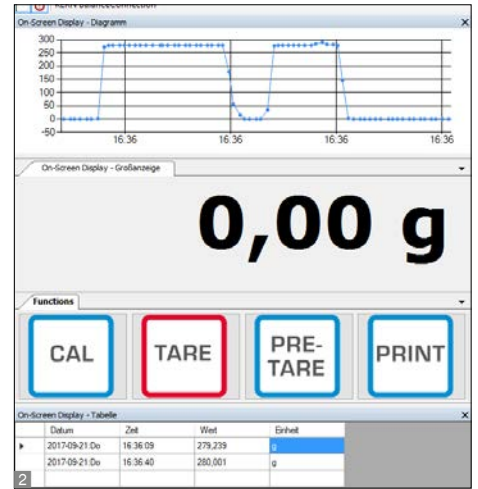
Technische Daten

- Material Wägeplatte Edelstahl
- KERN YKV: Gesamtabmessungen B×H 100×127×28 mm
- Zulässiger Umgebungstemperaturbereich -10 °C/ 40 °C

Zubehör

- Bluetooth-Datenschnittstelle, KERN YKV-A02, € 60,-
- WLAN-Schnittstelle, KERN YKV-A01, € 60,-
- Ethernet-Datenschnittstelle, auf Anfrage
- Halterung für DIN-Schiene für KERN YKV, KERN YKV-A03, € 60,-
- Software BalanceConnection**, flexible Aufzeichnung oder Übertragung von Messwerten, insbesondere auch nach Microsoft® Excel oder Access sowie andere Apps und Programme. Hierfür kann das Auswertergebnis in jedes beliebige Format für die Kommunikation mit den verschiedenen Verwender-Programmen, wie z. B. SAP, Oracle etc. umgewandelt werden, Details siehe Seite 175, KERN SCD-4.0, € 150,-

Modell	Wägebereich [Max] kg	Ablesbarkeit [d] g	Wägeplatte mm	Kabellänge m	Nettogewicht ca. kg	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €	Optionen	
							DAkKS KERN	€
KERN KGP 6K-4	6	0,2	300×240×120	3	6	430,-	963-128	88,-
KERN KGP 6K-4L	6	0,2	400×300×128	3	10	450,-	963-128	88,-
KERN KGP 10K-4	15	0,5	300×240×120	3	6	450,-	963-128	88,-
KERN KGP 10K-4L	15	0,5	400×300×128	3	10	490,-	963-128	88,-
KERN KGP 30K-3	30	1	300×240×120	3	6	450,-	963-128	88,-
KERN KGP 30K-3L	30	1	400×300×128	3	10	490,-	963-128	88,-
KERN KGP 60K-3	60	2	400×300×128	3	10	520,-	963-129	105,-
KERN KGP 60K-3L	60	2	500×400×137	3	13	580,-	963-129	105,-
KERN KGP 100K-3	150	5	500×400×137	3	14	580,-	963-129	105,-
KERN KGP 100K-3L	150	5	650×500×142	3	22	780,-	963-129	105,-
KERN KGP 300K-2L	300	10	650×500×142	3	22	780,-	963-129	105,-



Moderner, digitaler Wägetransmitter für das schnelle Erfassen von Wägedaten und Weiterleiten an unterschiedlichste Ausgabemedien, wie Tablets, Netzwerke, SPS Steuerungen etc.
- ideal zum Betrieb von Waagen in Anlagen oder Förderstrecken

Merkmale

- Mit diesem **digitalen Wägetransmitter** sind Ihre Wägeprozesse fit für die Anforderungen der Industrie 4.0. Einfach mit einer Wägeplattform oder Messzelle verbinden, digitalen Wägetransmitter ins Netzwerk einbinden und loswiegen
- Für schnellen Transfer der Wägedaten an angeschlossene Netzwerke, Computer etc.
- USB- und RS-232 Datenschnittstelle serienmäßig, Stromversorgung über die USB-Schnittstelle
- Übertragungsformate frei konfigurierbar
- **Funktionen:** Wiegen, Trieren
- Interne Auflösung 16 Mio. Teile
- Messfrequenz 10 Hz
- Bequemes Konfigurieren über die mitgelieferte Software
- Robustes Kunststoff-Druckgussgehäuse
- **1** Geeignet für Wandmontage und DIN-Schienenmontage
- Kompatibel zu allen KERN Wägeplattformen

- Im Lieferumfang enthalten:
 - Digitaler Wägetransmitter KERN YKV-01
 - USB-Kabel inkl. Netzstecker
 - Halterung für DIN-Schiene
 - **2** Konfigurationssoftware zur Justierung und Verwaltung der KERN YKV-01, zur großformatigen Anzeige der erhobenen Werte auf dem PC sowie Übernahme dieser Daten in andere Apps und Programme. Hierfür kann das Auswertergebnis in jedes beliebige Format für die Kommunikation mit den verschiedenen Verwender-Programmen, wie z. B. SAP, Oracle etc. umgewandelt werden

Technische Daten

- Gesamtabmessungen B×T×H
100×127×28 mm
- Nettogewicht ca. 1,2 kg
- Zulässiger Umgebungstemperaturbereich
-10 °C/40 °C

Zubehör

- Bluetooth-Datenschnittstelle, KERN YKV-A02, **€ 60,-**
- WLAN-Schnittstelle, KERN YKV-A01, **€ 60,-**
- Halterung für DIN-Schiene für KERN YKV, KERN YKV-A03, **€ 60,-**
- **Software BalanceConnection**, flexible Aufzeichnung oder Übertragung von Messwerten, insbesondere auch nach Microsoft® Excel oder Access sowie andere Apps und Programme. Hierfür kann das Auswertergebnis in jedes beliebige Format für die Kommunikation mit den verschiedenen Verwender-Programmen, wie z. B. SAP, Oracle etc. umgewandelt werden, Details siehe Seite 175, KERN SCD-4.0, **€ 150,-**

STANDARD FACTORY

CAL EXT	RS 232	USB	LAN	KCP	GLP	UNIT	1 DAY	BT 4.0	WLAN

YKV-02

Modell	Serienmäßige Schnittstellen	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €
KERN		
YKV-01	RS-232, USB	190,-
YKV-02	RS-232, USB, Ethernet	240,-

NEW



Abb. zeigt KERN CE HSA



Ihre Ansprechpartner für technische Fragen



Stefan Herrmann

Tel. +49 7433 9933-214
 Fax +49 7433 9933-29214
 stefan.herrmann@kern-sohn.com

Super kompaktes Auswertegerät (Hutschienenmodul) zum Einbau in Schaltschränke

Merkmale

- Kompaktes Auswertegerät für das Erfassen von Wägedaten mittels DMS-Wägezellen z. B. in industriellen Anwendungen
- Durch die kleine Bauform besonders platzsparend in Schaltschränken zu installieren
- Dank der vielen Schnittstellenvarianten lassen sich die Module ideal in vorhandene Infrastrukturen und Systeme einbinden
- **A** Die Module können entweder einzeln oder als Buslink-System mit insgesamt bis zu 332 Hutschienenmodulen verwendet werden

- Die Konfiguration des Moduls kann bequem über einen angeschlossenen PC mit der mitgelieferten Software ausgeführt werden
- Leuchtstarke LED Anzeige für die optische Kontrolle und für Einstellungen
- Zeitsparende G-Cal™-Technologie (Geographische Kalibrierung) für schnelle und genaue Kalibrierung ohne Gewichte bequem über ein Netzwerk oder das Internet weltweit
- Komfortable Kommunikation über Remote-Geräte
- Backup- und Wiederherstellungsfunktion über USB-Anschluss
- Beherrscht verschiedene Industrieprotokolle wie z. B. Ethernet IP, Modbus TCP, Modbus RTU, FINS und Profibus DP.

- Extrem hohe Messfrequenz möglich, bis zu 1600 Datensätze/s
- Interne Auflösung 24 Bit

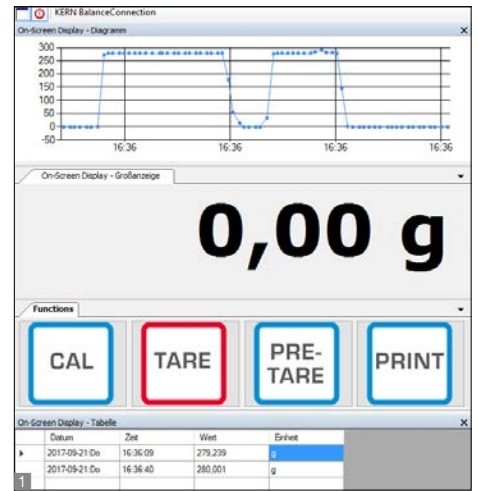
Technische Daten

- LCD-Display, Ziffernhöhe 7,6 mm
- Abmessungen B×T×H 101×120×22,5 mm
- Zulässiger Umgebungstemperaturbereich -10 °C/40°C

Zubehör

- Netzadapter zur Spannungsversorgung des KERN CE HS, montierbar auf Hutschiene, KERN CE HSS, **€ 80,-**

Merkmale	Modell KERN			
	CE HSA	CE HSE	CE HSP	CE HSR
Spannungsversorgung	18-32 Vdc; 4 W max.	18-32 Vdc; 4 W max.	18-32 Vdc; 4 W max.	18-32 Vdc; 4 W max.
Versorgungsspannung Lastzelle	5 Vdc	5 Vdc	5 Vdc	5 Vdc
Sensitivität	0,1 µV/d	0,1 µV/d	0,1 µV/d	0,1 µV/d
Einstellbarer Nennkennwert	1; 1.5; 2; 2.5; 3 mV/V	1; 1.5; 2; 2.5; 3 mV/V	1; 1.5; 2; 2.5; 3 mV/V	1; 1.5; 2; 2.5; 3 mV/V
Eingangsspannung Unipolar @3mV/V	-1 mV to +16 mV	-1 mV to +16 mV	-1 mV to +16 mV	-1 mV to +16 mV
Eingangsspannung Bipolar @3mV/V	-16 mV to +16 mV	-16 mV to +16 mV	-16 mV to +16 mV	-16 mV to +16 mV
A/D Wandlergeschwindigkeit	1600/s	1600/s	1600/s	1600/s
Max. Lastzellen Impedanz	1200Ω	1200Ω	1200Ω	1200Ω
Min. Lastzellen Impedanz	43,75 Ω	43,75 Ω	43,75 Ω	43,75 Ω
Max. Anzahl Lastzellen mit 350 Ω	8	8	8	8
Max. Anzahl Lastzellen mit 1000 Ω	22	22	22	22
Max. Auflösung d	10.000	10.000	10.000	10.000
Anzeige Abstufungen	1,2,5, 10,20,50,100,200	1,2,5, 10,20,50,100,200	1,2,5, 10,20,50,100,200	1,2,5, 10,20,50,100,200
Kommunikation Schnittstelle	USB	USB, Ethernet	USB, Profibus	USB, RS232/422
Analoger Stromausgang	0/4-20/24mA	-	-	-
Abmessungen B×T×H	120×110×22 mm	120×110×22 mm	120×110×22 mm	120×110×22 mm
Nettogewicht g	150	150	150	150
Preis zzgl. MwSt. ab Werk €	480,-	540,-	540,-	510,-



Universelle Wägeplattformen für flexibles Einbinden in Prozessketten

Merkmale

- **Industrie 4.0:** diese Wägeplattformen lassen sich leicht in Ihre Prozesskette integrieren. Alle erhobenen Werte können leicht als digitale und bereits abgeglichene Daten bequem über die vielen verfügbaren Schnittstellen in Ihr System übernommen und weiterverarbeitet werden. Das spart Kosten, Zeit und Ressourcen und sorgt für noch effektiveres Arbeiten
- Das Verbinden der Waage mit einem Tablet oder PC bietet den Vorteil, von den dort installierten Apps und Programmen zu profitieren, die in der Regel bereits auf Ihre Bedürfnisse zugeschnitten sind, eine einfache und bequeme Bedienung erlauben und oft auch beliebig erweitert werden können. Das bietet Ihnen die maximale Flexibilität in der Anzeige, Verarbeitung und Speicherung der erhobenen Wägedaten
- **Abfrage und Fernsteuerung der Waage** über externe Steuerungsgeräte oder Computer mittels KERN Communication Protocol (KPC). Das KPC 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 dadurch ganz einfach an Computer, Industriesteuerungen und andere digitale Systeme anbinden. Das KCP Protokoll ist in großen Teilen mit dem MT-SICS Protokoll kompatibel
- **PRE-TARE-Funktion** für manuellen Vorabzug eines bekannten Behältergewichts, nützlich bei Füllmengenkontrollen
- **Frei programmierbare Wägeeinheit**, z. B. Anzeige direkt in Fadenlänge g/m, Papiergewicht g/m², o. ä.
- **Libelle und Fußschrauben** zum exakten Nivellieren der Waage serienmäßig, dadurch genaueste Wäageergebnisse
- **Windschutz** serienmäßig bei Modellen mit Wägeplattengröße **A**, Wägeraum B×T×H 146×146×80 mm
- Im Lieferumfang enthalten:
 - 1 **Software BalanceConnection** zur Justierung und Verwaltung der KERN KDP, zur großformatigen Anzeige der erhobenen Werte auf dem PC sowie Übernahme dieser Daten in andere Apps und Programme

Technische Daten

- Abmessungen Wägefläche
 - A** Ø 105 mm
 - B** B×T 160×160 mm, groß abgebildet
- Material Wägeplatte
 - A** Kunststoff, ableitfähig lackiert
 - B** Edelstahl
- Gesamtabmessungen B×T×H 165×166×75 mm (ohne Windschutz)
- Kabellänge ca. 1,2 m
- Nettogewicht ca. 1,2 kg
- Zulässiger Umgebungstemperaturbereich 5 °C/35 °C

Zubehör

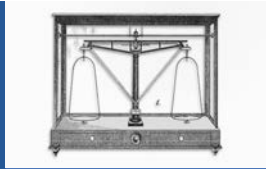
- **Bluetooth-Datenschnittstelle**, zur kabellosen Datenübertragung an PC oder Tablets, nicht nachrüstbar, KERN KDP-A03, **€ 50,-**
- **WLAN-Schnittstelle**, zur kabellosen Anbindung an Netzwerke und WLAN-fähige Geräte, wie Tablets, Laptops oder Smartphones, nicht nachrüstbar, KERN KDP-A01, **€ 50,-**
- **Ethernet-Datenschnittstelle**, zum Anbinden an ein IP-basiertes Ethernet-Netzwerk, nicht nachrüstbar, KERN KDP-A02, **€ 100,-**

STANDARD					OPTION		FACTORY		
					+3 DAYS				

Modell	Wägebereich [Max] g	Ablesbarkeit [d] g	Reproduzierbarkeit g	Linearität g	Wägeplatte mm	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €	Optionen	
							DAkKS KERN	€
KDP 300-3	350	0,001	0,002	± 0,005	A	390,-	963-127	72,-
KDP 3000-2	3500	0,01	0,02	± 0,05	B	390,-	963-127	72,-
KDP 10K-4	10000	0,1	0,1	± 0,3	B	390,-	963-128	88,-
KDP 10K-3	10000	1	1	± 3	B	410,-	963-128	88,-



1769
 Ur-Ahn Johann Jakob Sauter baut die Hahn'sche Neigungswaage aus Eisen, ein wägetechnischer Grundstein für die süd-deutsche Waagenindustrie



1844
 Firmengründung – Produziert werden Präzisionswaagen



1863
 Ein stolzer Gottlieb Kern mit seinem Werkstatt-personal



1880
 Apothekerwaage mit Aesculapsäule



1923
 Inflation – KERN zahlt die Löhne mit selbstgedrucktem Geld



1980
 Die elektronische Waage verdrängt die Mechanik



1994
 Akkreditiertes DKD-Labor (ISO 17025)



2000
 Neues Betriebsgelände in Balingen



2002
 Zertifizierung des bestehenden QM-Systems nach DIN EN ISO 9001:2000



2007
 Zulassung zur Herstellung medizinischer Produkte (DIN EN 13485 und 93/42/EWG)



2008
 Berechtigung zur Herstellererstattung (2009/23/EG)



2009
 Berechtigung zu Herstellung und Vertrieb von Körpergrößenmessern (DIN EN 13485 und 93/42/EWG)



2012
 Eichstelle für nicht-selbsttätige Waagen und Prüfgewichte.

 Neues Kundenportal www.kern-sohn.com geht online



2014
 Erweiterung des Produktprogramms um optische Instrumente (Mikroskope und Refraktometer)



2015
 Einweihung Ziegelei 2.0 mit computergesteuertem Hochregallager



2017
 Berechtigung zur Herstellererstattung (2009/23/EG)



2019
 Großes Jubiläumsjahr! 25 Jahre akkreditiertes DKD-Kalibrierlabor 175 Jahre KERN & SOHN 250 Jahre Waagenbau in der Inhaberfamilie Sauter



2020
 Bau Ziegelei 3.0, Erweiterungsbau Verwaltung