Printed in Germany
by KERN & SOHN GmbH
z-cb-it-nn-20211

IT

IT

DQS MED ISO 13485

DIRITTO ALLA **PRIMA OMOLOGAZIONE** DEL COSTRUTTORE 2014/31/UE

German Excellence Group
Member

1769
Il bisavolo Johann Jakob costruisce la bilancia con pesi di Hahn realizzandola in ferro, una pietra miliare a livello tecnico per l'industria delle bilance della Germania meridionale

1844
Fondazione dell' azienda. Si producono bilance di precisione

1863
Un orgoglioso Gottlieb Kern con il personale della sua officina

1880
Bilancia per farmacie con Asclepio

1923
Inflazione – KERN paga gli stipendi con banconote stampate "in proprio"

1980
La bilancia elettronica sostituisce quella meccanica

1994
Laboratorio DKD accreditato per pesi (ISO 17025)

2000
Nuova sede a Balingen

2002
Certificazione dell'attuale sistema QM secondo lo standard DIN EN ISO 9001:2000

2007
Autorizzazione alla produzione di strumenti medicali (DIN EN 13485 e 93/42/CEE)

2008
Autorizzazione alla prima omologazione presso il costruttore (2009/23/CE)

2009
Autorizzazione alla produzione e vendita di statimetri (DIN EN 13485 e 93/42/CEE)

2012
Centro di omologazione per bilance non a funzionamento automatico e pesi di calibrazione.

Il nuovo portale clienti www.kern-sohn.com va in linea

2014
Ampliamento della gamma di prodotti con strumenti ottici (microscopi e rifrattometri)

2015
Inaugurazione Ziegelei 2.0 con magazzino automatizzato computerizzato

2017
Con KERN verso il futuro digitale: ampliamento dei modelli che supportano Industrie 4.0 nonché i relativi servizi connessi

2019
Grande ricorrenza dell'anniversario
25 anni del laboratorio accreditato DAkkS/DKD
175 anni di KERN & SOHN
250 anni di costruzione di bilance nella famiglia imprenditoriale Sauter

2020
Costruzione Ziegelei 3.0, ampliamento dell'edificio amministrativo

BILANCE & SERVIZIO DI CONTROLLO per laboratorio, industria e settore alimentare

2021

BILANCE & SERVIZIO DI CONTROLLO

per laboratorio, industria e settore alimentare

PROFESSIONAL MEASURING

2021

NUOVO WEBSHOP ONLINE!

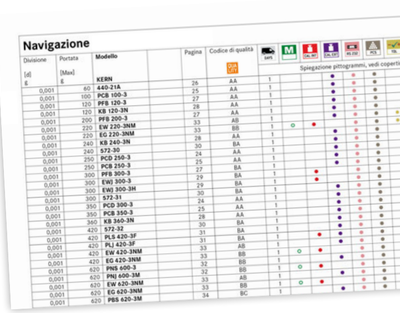
Come trovo il prodotto a cui sono interessato?

Il collaudato sistema di ricerca rapida "Navigazione", che si trova davanti a ogni gruppo di prodotti, consente di effettuare una ricerca mirata per un gruppo destinatario in base ai dati di pesata desiderati come per esempio divisione, portata e principali caratteristiche di ciascun modello.

E così, molto facilmente, in due semplici passaggi si individua il prodotto desiderato:

1. Consultare l'elenco dei gruppi di prodotto a pagina 3
2. Esaminare il gruppo di prodotto desiderato e individuare il prodotto desiderato con l'ausilio della "Navigazione".

... oppure effettuare la ricerca rapidamente ed in modo mirato mediante il codice del modello elencato sotto Modelli A – Z:



Navigazione

Divisione [d] g	Portata [Max] g	Modello	Pagina	Codice di qualità	SWS	M	DAkkS	DKD/DKD-R	RS 232	Spiegazione pittogrammi, vedi coperta
		KERN								
0,001	60	440-21A	26	AA	1					● ● ●
0,001	100	PCB 100-3	25	AA	1					● ● ●
0,001	120	PFB 120-3	27	AA	1					● ● ●
0,001	120	KB 120-3N	28	AA	1					● ● ●
0,001	200	PFB 200-3	27	AA	1					● ● ●
0,001	220	EW 220-3NM	33	AB	1	○	●			● ● ●
0,001	220	EG 220-3NM	33	BB	1					● ● ●
0,001	240	KB 240-3N	28	AA	1					● ● ●
0,001	240	572-30	30	BA	1					● ● ●
0,001	250	PCD 250-3	24	AA	1					● ● ●
0,001	250	PCB 250-3	25	AA	1					● ● ●
0,001	300	PFB 300-3	27	BA	1					● ● ●
0,001	300	EWJ 300-3	29	BA	1		●			● ● ●
0,001	300	EGJ 300-3N	29	BA	1					● ● ●
0,001	300	572-31	30	BA	1					● ● ●
0,001	350	PCD 350-3	24	AA	1					● ● ●
0,001	350	PCB 350-3	25	AA	1					● ● ●
0,001	360	KB 360-3N	28	AA	1					● ● ●
0,001	420	572-32	30	BA	1					● ● ●
0,001	420	PLS 420-3F	31	BA	1		●			● ● ●
0,001	420	PLJ 420-3F	31	AB	1					● ● ●
0,001	420	EW 420-3NM	33	BB	1	○				● ● ●
0,001	420	EG 420-3NM	33	BB	1					● ● ●
0,001	420	PNS 600-3	32	BB	1	○				● ● ●
0,001	620	PNJ 600-3M	32	BB	1					● ● ●
0,001	620	EW 620-3NM	33	AB	1	○				● ● ●
0,001	620	EG 620-3NM	33	BB	1					● ● ●
0,001	620	PBS 620-3M	34	BC	1					● ● ●

KERN Modelli A – Z

440 26
572 30

A
ABJ-NM/ABS-N 40/41
ACJ/ACS 40/41
ABP 44/45
ABT-NM 42
ADB/ADJ 37
ALJ-A/ALS-A 38/39

B
BFB 115/116
BFN 117
BIC 112
BID 113/114

C
CH 156
CCA 87
CCS 88/89
CDS 86
CFS 83
CKE 84
CIB 80
CM 12
CM-C 13
CPB 82
CXB 81

D
DAB 47
DBS 48
DE-D 98/99
DLB 49
DS 104

E
ECB-N/ECE-N 52
EG-N/EW-N 33
EHA 19
EMB 16
EMB-S 15
EMB-V 17
EMS 18
EOB 96
EOS 97
EOC 100/101
EOE 95
EWJ 29

F
FCB 54
FCE-N 53
FCF 62
FFN 69
FGE 61
FKB-A 55
FKB 57
FOB 65
FOB-LM 66
FOB-NL 67
FOB-NS 64
FOB-S 63
FXN 70

G
GAB-N 56

H
HCB 159
HCN 160
HCD 161
HDB-N 157
HDB-XL 158
HFA 162
HFB 164
HFC 163
HFD 165/166
HFM 167
HFO 168
HGA 155

I
IFB 103
IFS 85
IKT 108/109
IOC 102
IXS 106/107

K
KB-N 28
KDP 130
KFA-V20 143
KFB-TM 138
KFD-V20 142
KFD-V40 144
KFE-TNM 140
KFN-TM 140
KFP-V20 IP65 141
KFP-V20 IP67 142
KFP-V30 143
KFP-V40 144
KFS-TM 138
KFU-V20 143
KFU-V30 143
KGP 127
KKP-V40 144
KIB-TM 139
KIP-V20M 142
KXP-V20 IP65 141
KXS-TM 140

N
NIB 123
NFB 124
NFN 125

P
PBJ/PBS 34
PCB 25
PCD 24
PEJ/PES 35
PFB 27
PLJ/PLS 31
PNJ/PNS 32

R
RIB 74
RPB 75

S
SFB/SFB-H 71
SFE 105
SXS 72

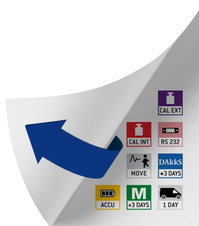
T
TEE 12
TGC 12
TGD 13

U
UFA 118
UFB 121
UFN 122
UIB 119
UID 120

V
VHB 152

W
WTB 68

Y
YKV-01 128
YRO-01/-02/-03 182



KERN Pittogrammi

Aggiustamento interno:
Per la registrazione della precisione tramite peso di calibrazione interno a motore.

Programma di calibrazione CAL:
Per la registrazione della precisione. Richiede un peso di calibrazione esterno.

Easy Touch:
Adatto per la connessione, Trasmissione e controllo dei dati tramite PC, tablet o smartphone.
Per dettagli vedasi pagina 131

Memoria:
Cap. die memoria interna della bilancia, es. per i tara, dati di pesata, dati di articoli, PLU ecc.

Memoria Alibi (o fiscale):
Archiviazione elettronica sicura dei risultati di pesatura, conformemente alla norma 2014/31/UE.
Per dettagli vedasi pagina 223

Interfaccia dati RS-232:
Per il collegamento della bilancia alla stampante, al PC o alla rete

Interfaccia dati RS-485:
Per il collegamento di bilancia a stampante, PC o altre periferiche. Adatto per la trasmissione di dati su distanze più lunghe. Possibile rete in topologia a bus

Interfaccia dati USB:
Per il collegamento di bilancia a stampante, PC o altre periferiche

Interfaccia dati Bluetooth*:
Per il trasferimento di dati di pesata a stampante, PC o altre periferiche

Interfaccia dati WiFi:
Per il trasferimento di dati di pesata a stampante, PC o altre periferiche

Uscite comando (accoppiatore ottico, Digital I/O):
Per il collegamento di relè, spie, valvole, ecc.

Interfaccia analogica:
per collegare una periferica idonea per l'elaborazione analogica dei valori di misura

Interfaccia seconda bilancia:
Per il collegamento di una seconda bilancia

Interfaccia di rete:
Per il collegamento della bilancia a una rete Ethernet

KERN Communication Protocol (KCP):
è un set standardizzato di comandi d'interfaccia per le bilance KERN e altri strumenti, che consente di richiamare e controllare tutte le funzioni rilevanti e le funzionalità del dispositivo. Gli strumenti KERN dotati di KCP possono essere quindi facilmente integrati nei computer, nei comandi indus-triali e in altri sistemi digitali.

Protocollo GLP/ISO:
La bilancia fornisce numero di serie, identificativo utente, data e ora, indipendentemente dalla stampante collegata

Protocollo GLP/ISO:
Con data e ora. Solo con stampanti KERN, vedi pagina 170–172

Conteggio pezzi:
Numero di riferimento per conteggio a scelta. Visualizzazione del risultato commutabile da numero di riferimento a massa

Miscela livello A:
I pesi dei componenti di miscela possono essere sommati ed il peso totale della miscela può essere stampato

Miscela livello B:
Memoria interna per miscele complete, con nome e valore nominale dei componenti della miscela. Guida utente sul display

Livello somma A:
È possibile sommare i pesi di prodotti omogenei e stamparne il totale

Determinazione percentuale:
Determinazione dello scostamento percentuale dal valore nominale (100 %)

Unità di misura:
commutazione tramite tasto per esempio ad unità non metriche.
Per ulteriori dettagli vedi l'Internet

Pesata con approssimazione:
(Checkweighing) Valore limite superiore ed inferiore programmabile, per esempio per assortimento e porzionatura. Il processo è supportato da un segnale acustico oppure ottico, si veda il rispettivo modello

Funzione Hold:
(Pesata di animali vivi) In caso di ambienti irrequieti viene calcolato un stabile valore medio di pesata

Protezione antispruzzo ed antipolvere IPxx:
Il tipo di protezione è indicato nel pittogramma. Vedi il glossario.
Vedi pagina 58

Pesata sottobilancia:
Possibilità di agganciare il campione da pesare sotto la bilancia

Funzionamento a pile:
Predisposta per Il funzionamento a pila. Il tipo di pila è indicato per ciascun tipo di apparecchio

Funzionamento ad accumulatore:
Batteria ricaricabile

Alimentatore universale:
con ingresso universale e adattatori per connettori opzionali per
A) UE, CH, GB
B) UE, CH, GB, USA
C) UE, CH, GB, USA, AUS

Alimentatore:
230V/50Hz standard UE, CH. Su richiesta anche standard GB, USA o AUS

Alimentatore da rete:
Integrato nella bilancia. 230 V/50Hz.
Di serie standard UE. Richiedere informazioni sugli standards GB, USA o AUS

Principio di pesatura: Estensimetro:
Resistenza elettrica su un corpo deformabile elastico

Principio di pesatura: Diapason:
Viene provocata l'oscillazione di una cassa di risonanza attraverso un impulso elettromagnetico correlato al peso

Principio di pesatura: Compensazione di forza elettromagnetica:
Bobina in un magnete permanente.
Per pesata di altissima precisione

Principio di pesatura: Tecnologia Single-Cell:
Evoluzione del principio della compensazione di forza elettromagnetica con una precisione elevatissima

Omologazione:
Il tempo di approntamento dell'omologazione è specificato nel pittogramma

Calibrazione DAkkS (DKD):
Il tempo di approntamento della calibrazione DAkkS è specificato nel pittogramma

Calibrazione di fabbrica (ISO):
Il tempo di approntamento della calibrazione di fabbrica è specificato nel pittogramma

Invio di pacchi tramite corriere:
Nel pittogramma è specificato il tempo necessario per l'approntamento del prodotto in fabbrica espresso in giorni

Invio di pallet tramite spedizione:
Nel pittogramma è specificato il tempo necessario per l'approntamento del prodotto in fabbrica espresso in giorni

*Il marchio ed i loghi *Bluetooth*® sono marchi registrati di proprietà di Bluetooth SIG, Inc. e l'utilizzo di tali marchi da parte di KERN & Sohn GmbH avviene sotto licenza. Altri marchi e nomi commerciali sono di proprietà dei rispettivi titolari.

KERN – Tecnica di misurazione e servizi di prova presso un unico referente

Catalogo generale Bilance & Servizio di controllo

Offre una panoramica completa sulla gamma di bilance, pesi di calibrazione e servizi di KERN, come omologazione, calibrazione ecc.

Catalogo Prodotti medicali

Gamma completa di bilance medicali, dalla bilancia pesaneonati, bilancia pesapersone, sedia pesapersone e bilancia a piattaforma per obesi ai dinamometri a mano e alle bilance per farmacie e per l'uso veterinario.

Catalogo Microscopi & Rifrattometri

Ampia gamma di strumenti ottici come ad es. microscopi biologici, microscopi stereo, microscopi metallografici, microscopi di polarizzazione nonché rifrattometri analogici e digitali.

SAUTER Catalogo Strumenti di misura

Ampia gamma di dinamometri misurazione forza, spessimetri per strati, spessimetri per materiali, misuratori di durezza (Shore, Leeb), calibri a corsoio, luxmetri, fonometri e servizi di calibrazione.

Brochure Servizio di calibrazione DAkkS

Informazioni dettagliate su tutti gli aspetti pertinenti alla calibrazione e all'omologazione di bilance, pesi di calibrazione e dinamometri misurazione forza.

I Vostri vantaggi

veloce

- Servizio spedizione in 24 ore per prodotti disponibili a magazzino – ordinato oggi, spedito il giorno dopo
- Linea diretta per la vendita e l'assistenza dalle ore 8:00 alle 18:00

affidabile

- 2+ anni di garanzia
- Precisione nella tecnologia di pesata da 175 anni

competente

- Accreditato DAkkS DIN EN ISO/IEC 17025
- Sistema QM certificato DIN EN ISO 9001
- Prima omologazione presso il costruttore 2014/31/EU
- Certificazioni medicali DIN EN ISO 13485 e 93/42/EWG

versatile

- Una soluzione completa e centralizzata, dalla bilancia tascabile alla bilancia da gru 12 t
- Trovare rapidamente il prodotto desiderato grazie alla "Navigazione"

Indice analitico

A
Accessori 169-181
Apparecchi indicatore 129, 136-140
Aste per misurazione dell'altezza vedi Internet

B
Banchi di prova vedi Internet
Barre pesatrici 118
Bilance a piattaforma 91-109
Bilance a piattaforma per obesi vedi Internet
Bilance analitiche 36-45
Bilance da cucina 61
Bilance da gru 161-168
Bilance da laboratorio 14-49
Bilance da pavimento 110-125
Bilance da tavolo 50-58
Bilance di precisione 14-49
Bilance idrostatiche 16-17, 25-26, 28, 30-31, 33-35, 38-45, 104
Bilance in acciaio inox 63-67, 69-72, 105-107, 117, 122, 125
Bilance industriali 50-168
Bilance mecchaniche (dinamometri) vedi Internet
Bilance mediche vedi Internet
Bilance per carrelli 123-125
Bilance per conteggio 77-89
Bilance per la determinazione del grasso corporeo vedi Internet
Bilance per pallet 119-122
Bilance per sedie a rotelle vedi Internet
Bilance per uso commerciale 73-76
Bilance pesa animali 54-55, 57, 65, 72, 95-109, 113, 117-125, 138-140, 156-160
Bilance pesa grani vedi Internet
Bilance pesaneonati vedi Internet
Bilance pesapersone vedi Internet
Bilance pesapersone a corrimano vedi Internet
Bilance prezzatrici 73-75
Bilance protette IP65...68 63-67, 69-72, 105-107, 117, 122, 125
Bilance retail 73-76
Bilance sospese 153-168
Bilance tascabili 11-13
Bilance termiche 46-49
Bilancia per valigie 155
Bilancia pesacarati 13, 17, 24-35, 37-42, 44-45
Bilancia pesapersone professionale vedi Internet
Bilancia semi-micro 39, 42, 45
Bluetooth/RS-232, Adattatore 177

C
Calibrazione di fabbrica 221-222
Calibrazione (ISO) 221-222
Calibrer 210-220
Calotta di protezione dalla polvere 179
Cataloghi, Opuscoli, Volantini 2, 226
Cavo di interfaccia compreso 173
Celle di carico 145-150
Celle di misura 145-150

D
DAkkS/DKD 210-220
Determinazione della densità 16-17, 25-26, 28, 30-31, 33-35, 38-45, 104
Dinamometri vedi Internet
Dispositivo di misurazione della forza di trazione 162-162

E
EasyTouch App 6-8
Ethernet/RS-232, Adattatore 176

F
Filtri tondi in fibra di vetro 47-49

G
Gravitazione terrestre 226

I
Informazioni 223-226
Internet 2, 6-8
Ionizzatore 37-45, 180

J
Junction-Box 150

K
Kit adattatore per alimentatore 178

L
Lampada luminosa 178
Lessico 223-225
Lifter con bilancia 151-152

M
Memoria Alibi 109, 102
Microscopi biologici vedi Internet
Microscopi di polarizzazione vedi Internet
Microscopi metallografici vedi Internet
Microscopi stereo vedi Internet
Misuratore d'umidità 46-49
Misuratori di lunghezza vedi Internet

N
Normativa sui preconfezionati 224

O
Omologazione 219, 223

P
Panoramica dei pittogrammi 2
Pericolo di esplosione 226
Pesatura minima 215
Pesature sottobilancia, accessori 16-17, 25-26, 28, 30-31, 33-35, 38-45, 104
Pescante, Determinazione della densità 179
Pesi di calibrazione 183-209
PESI PREMIUM+ 184
Piattaforme 130, 141-144
Piatti campioni in alluminio 47-49
Piatto per pietre preziose 32
Pinzette 206
Ponte di pesatura 141-144

Q
Qualifica apparecchio 216

R
Ricalibrazione 218
Rifrattometri analogici vedi Internet
Rifrattometri digitali vedi Internet
RS-232/Bluetooth, Adattatore 177
RS-232/Ethernet, Adattatore 176
RS-232/USB, Adattatore 178
RS-232/WiFi, Adattatore 176

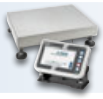
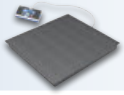
S
Safety Set 184
Sedie pesapersone vedi Internet
Servizio di calibrazione 210-220
Servizio di controllo 210-222
Set calibrazione temperatura 47-49
Sistemi di conteggio 87-89
Sistemi di pesata Industria 4.0 126
Software 6-8, 175
Sorveglianza dei mezzi di prova 210-222, 225
Spessimetro di rivestimenti vedi Internet
Spessimetro per materiali vedi Internet
Spina di omologazione 102
Stampanti 170-172
Stativo 179
Strumenti di misurazione per forze vedi Internet
Strumenti per prova di durezza vedi Internet

T
Tasto a pedale 107, 140
Tattili di Échelles 108-109
Tavolo di pesatura 180
Terminali 129, 136-140
Trasportatore a rulli 181
Trasmettitore di pesata digitale 128

V
Vaschetta tara 179

W
WiFi/RS-232, Adattatore 176

Elenco gruppi di prodotto 2021

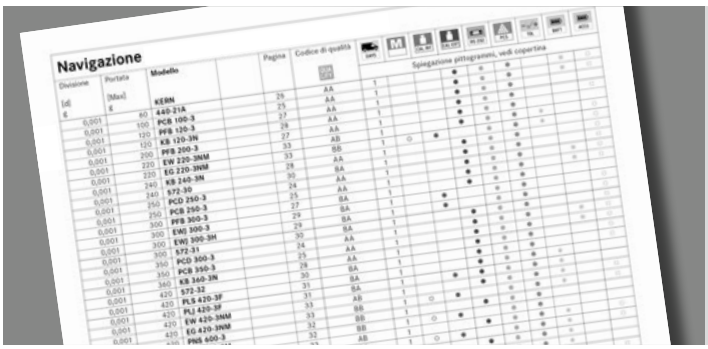
01	Bilance tascabili		12 – 13
02	Bilance didattiche		14 – 19
03	Bilance di precisione		20 – 35
04	Bilance analitiche		36 – 45
05	Misuratori d'umidità		46 – 49
06	Bilance da tavolo		50 – 58
07	Settore alimentare (cucina/acciaio inox/protezione IP65...68)		59 – 72
08	Bilance prezzatrici		73 – 76
09	Bilance contapezzi/Sistemi di conteggio		77 – 90
10	Bilance per pacchi/Bilance a piattaforma		91 – 109
11	Bilance da pavimento/Bilance per pallet/Bilance per carrelli		110 – 125
12	Sistemi di pesata Industria 4.0		126 – 135
13	Apparecchi indicatori/Piattaforme/Ponti di pesata		136 – 144
14	Transpallet pesatori		145 – 150
15	Bilance sospese/Bilance da gru		151 – 168
16	Accessori		169 – 182
17	Pesi di calibrazione		183 – 209
18	Servizio di calibrazione DAkkS e servizio di omologazione		210 – 222

Navigazione nella gama KERN:
Come trovo il prodotto a cui sono interessato?

Elenco gruppi di prodotto ▸ Pagina 3

Ricerca per gruppi di prodotti

I capitoli per argomenti offrono una rapida visione d'insieme dell'assortimento di bilance, pesi e servizi.



Navigazione bilance

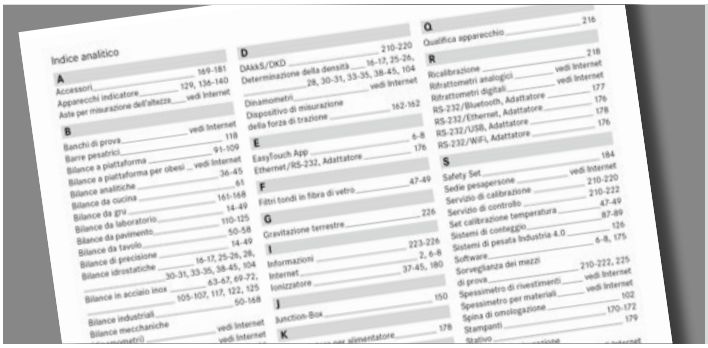
Ricerca per dati pesata

Il comprovato sistema di ricerca rapida anteriore ogni gruppo di prodotto (confronta elenco gruppi di prodotto pagina 3) consente una ricerca mirata in base ai dati di pesata desiderati come ad esempio divisione, portata, ecc ed offre una breve descrizione delle caratteristiche per ogni modello.

Modelli dalla A alla Z ▸ Risvolto di copertina

Ricerca per modello

Ricerca mirata in base al codice del modello



Indice analitico ▸ Pagina 227

Ricerca per parola chiave

Comoda ricerca sulla base di un ricco indice analitico KERN specifico per settore.

Maggiori informazioni ... ▸ Internet

... trovate in internet

Qui troverete tutti i principali dettagli relativi a prodotti, accessori, servizio di calibrazione DAkkS, omologazione, promozioni KERN, nonché notizie e curiosità e.... molto altro ancora.

Nota

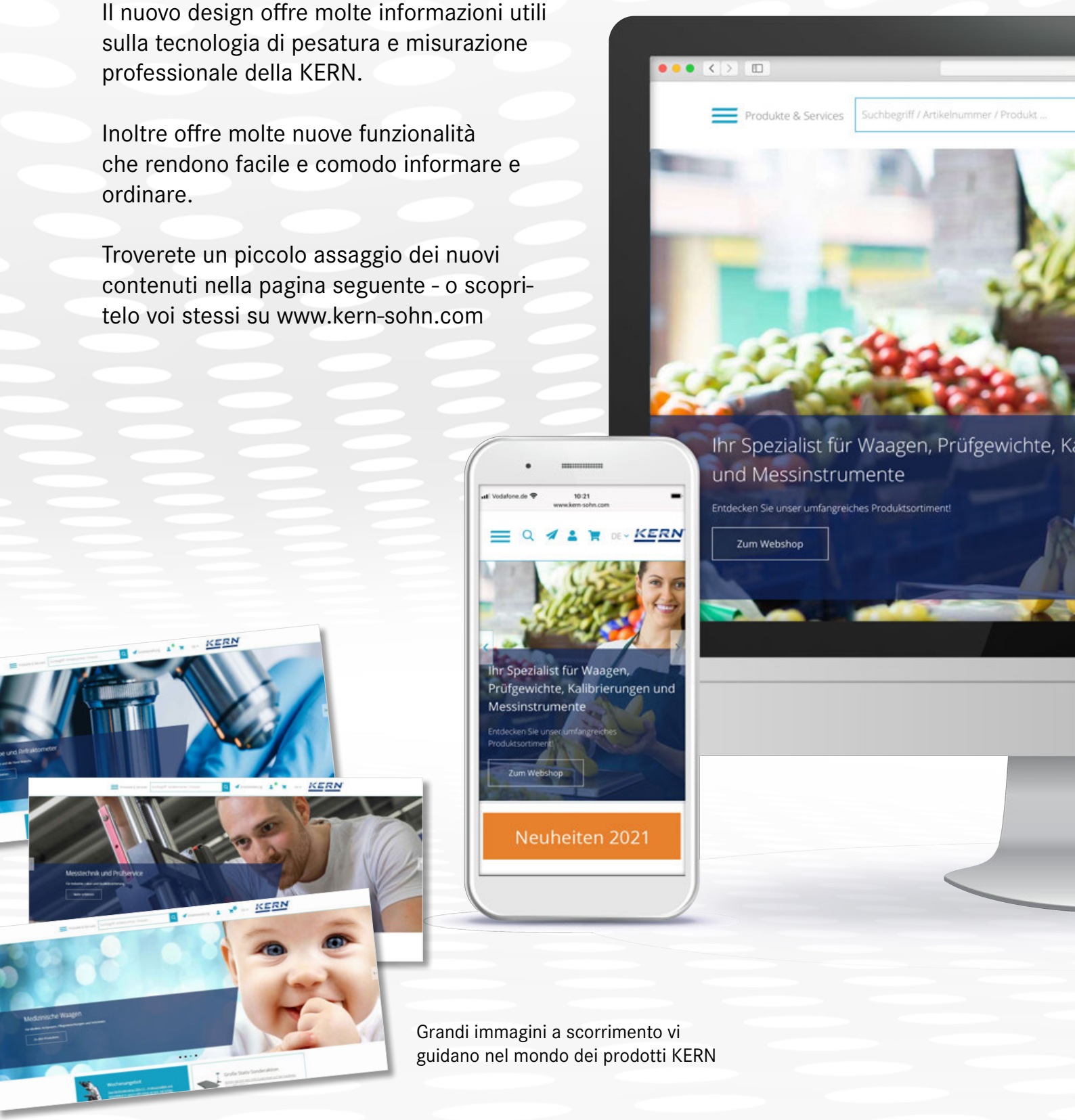
NEW WEBSHOP

Il nuovo Webshop KERN - ora online!

Il nuovo design offre molte informazioni utili sulla tecnologia di pesatura e misurazione professionale della KERN.

Inoltre offre molte nuove funzionalità che rendono facile e comodo informare e ordinare.

Troverete un piccolo assaggio dei nuovi contenuti nella pagina seguente - o scopritelo voi stessi su www.kern-sohn.com



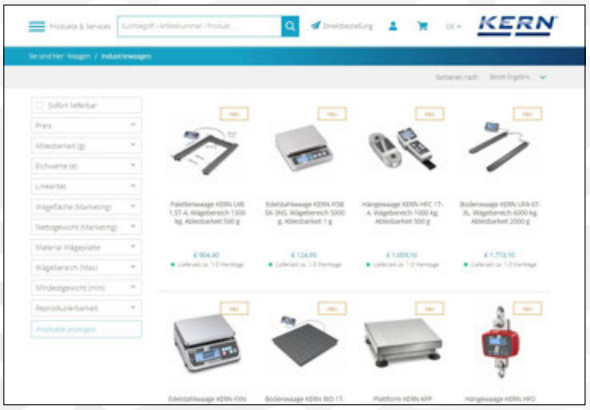
Grandi immagini a scorrimento vi guidano nel mondo dei prodotti KERN

ONLINE NOW:

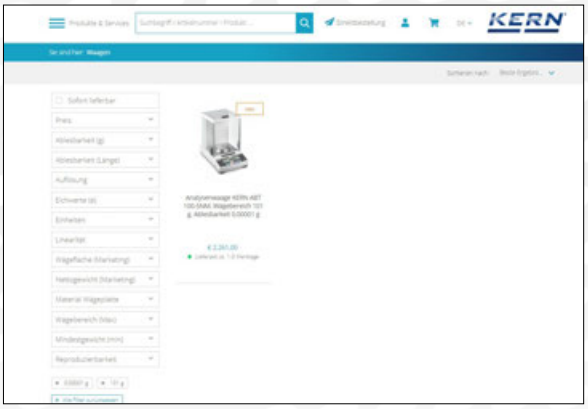
KERN-SOHN.COM

NEW FEATURES

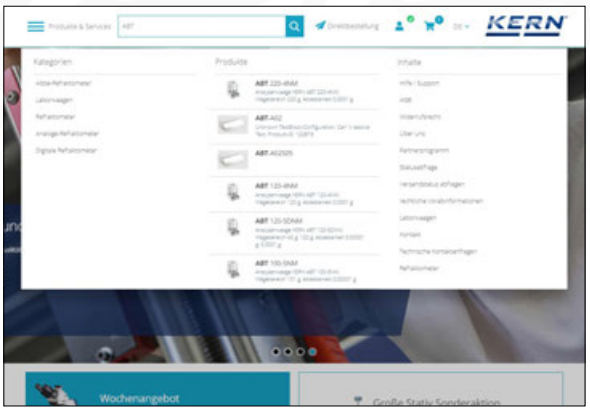
Categorie di prodotti KERN
Semplice e ben strutturato per una rapida panoramica



Funzione filtro migliorata
Permette la preselezione mirata delle proprietà del prodotto

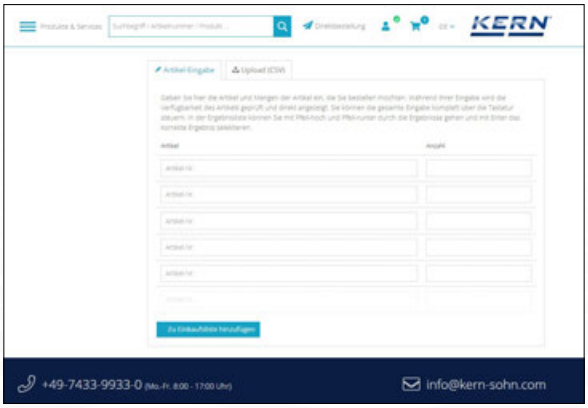


Ricerca prodotti KERN
Per trovare più velocemente i prodotti desiderati

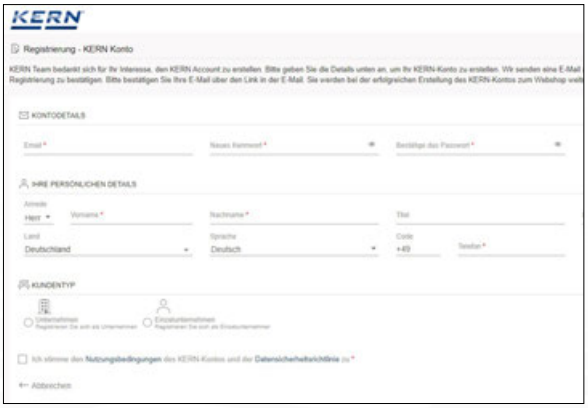


Chiara presentazione del prodotto
Mostra tutti i fatti importanti a colpo d'occhio, con una visione a 360° dei modelli

Modulo d'ordine rapido KERN con verifica della disponibilità
Controlla immediatamente se i tuoi prodotti sono disponibili e disponibili a magazzino



Il programma partner KERN
Accesso comodo al vostro conto cliente: accelera il processo di ordinazione e garantisce la piena trasparenza dei vostri ordini



Lavorare comodamente e ordinare online in modo ancora più semplice con il nuovo Webshop KERN: ora online su **www.kern-sohn.com**

NEWS 2021

Anche nel 2021 la nostra gamma di prodotti si arricchisce di tanti nuovi modelli

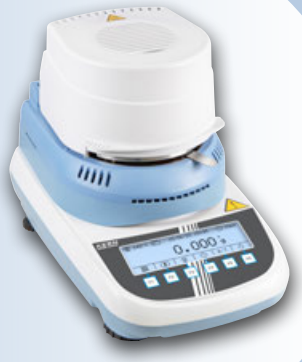
Bilance analitiche KERN ALS/ALJ

Bilancia analitica con elevata capacità di pesatura, display grafico e comoda funzione di ricetta

Per dettagli ▸ Vedi pagina 38/39

Misuratori d'umidità KERN DLB

Misuratore di umidità con display grafico intuitivo e guida utente passo-passo in 6 lingue



Per dettagli ▸ Vedi pagina 49

Bilancia da cucina KERN FGE

Bilancia da cucina di design preciso per cucina, mensa, gastronomia

Per dettagli ▸ Vedi pagina 61

Bilancia contapezzi KERN CIB

Robusta bilancia contapezzi con ampia memoria articoli, comoda filosofia di funzionamento e display checkweighing, risoluzione conteggio fino a 30.000 punti

Per dettagli ▸ Vedi pagina 80

Bilancia per carrelli KERN NIB

Bilancia per carrelli compatta e robusta (IP67), particolarmente mobile grazie all'impugnatura, alle ruote e alla costruzione leggera

Per dettagli
▸ Vedi pagina 123

KERN EasyTouch App

Trasformate la vostra bilancia in un potente sistema di pesata con la KERN EasyTouch App

Per dettagli
▸ Vedi pagina 131–135

KERN bilance e componenti con KCP

Obiettivo & vantaggi:

Interrogazione e controllo remoto della bilancia da dispositivi di controllo o computer esterni tramite il KERN Communication Protocol (KCP).

Il KCP è un insieme di comandi di interfaccia standardizzato per le bilance KERN e altri strumenti, che permette di richiamare e controllare tutti i principali parametri e le funzioni del dispositivo.

I dispositivi KERN dotati di KCP possono quindi facilmente connettersi ai computer, alle unità di controllo industriali e ad altri sistemi digitali.
Il KCP è in gran parte compatibile con il protocollo MT-SICS.

KERN modelli con KCP:

Bilancia	**Modello KERN**		Pagina
Trasmettitore di peso digitale	**YKV-01/ YKV-02**	Trasmettitore di peso digitale per registrare rapidamente i dati di pesata e inoltrarli nei vari canali di uscita, come tablet, reti, comandi ecc.	128
Piattaforma digitale	**KDP**	Piattaforma di pesata universale da integrare in modo flessibile nei processi produttivi	130
Bilancia da laboratorio compatta	**PFB**	Bilancia di precisione a visualizzazione rapida ora anche con un corpo più grande per una maggiore stabilità	27
Bilancia da laboratorio compatta	**EWJ**	Bilancia di precisione di alta qualità con aggiustamento automatico interno e certificazione di approvazione [M]	29
Bilancia contapezzi	**CPB**	Modello per professionisti, anche con certificazione di approvazione [M], risoluzione conteggio fino a 60.000 punti	82
Bilancia contapezzi	**CFS**	Bilancia contapezzi professionale con alta risoluzione con 100 memorie per articoli e seconda interfaccia bilancia, risoluzione conteggio fino a 75.000 punti	83
Bilancia contapezzi	**IFS**	Bilancia contapezzi industriale con pratico tastierino decimale per una comoda immissione di dati – ora anche con certificazione di approvazione [M], risoluzione di conteggio fino a 75.000 punti	85
Sistema di conteggio	**CCS**	Sistema di conteggio per contare i grandi quantità di pezzi minuti – risoluzione di conteggio fino a 999.999 punti	88/89
Bilancia a piattaforma	**SFB**	Bilancia a piattaforma in acciaio inox con protezione IP65, e piattaforma XL anche con certificazione di approvazione [M]	71
Bilancia a piattaforma	**EOC**	Bilancia a piattaforma universale con pratico apparecchio indicatore flip/flop per un'ottimale facilità d'uso	100/101
Bilancia a piattaforma	**IOC**	Bilance a piattaforma universali con molteplici possibilità di comunicazione e certificato di omologazione [M]	102
Bilancia a piattaforma	**IFB**	Bilancia ad alta risoluzione in versione pesante con certificazione di approvazione [M], ora anche fino a [Max] 600 kg	103
Bilancia da pavimento	**BID**	Bilancia da pavimento con certificato di omologazione [M] ed un ottimo rapporto prezzo-prestazioni	113/114
Bilancia da pavimento	**BFB**	Ponte di pesata con piatto di pesata avvitato (IP67) e apparecchio indicatore XXL, con certificazione di approvazione [M]	115/116
Bilancia da pavimento	**BFN**	Ponte di pesata in acciaio inox con piatto di pesata avvitato (IP68) e apparecchio indicatore in acciaio inox (IP65), con certificazione di approvazione [M]	117
Barre pesatrici	**UFA**	Versatili barre pesatrici (IP67) per grossi carichi fino a 6 t	118
Bilancia per pallet	**UFB**	Bilancia per pallet con sollevamento carichi in acciaio (IP67) e certificazione di approvazione [M]	121
Bilancia per carrelli	**NFB**	Bilancia per carelli (IP67) con apparecchio indicatore XXL e certificazione di approvazione [M]	124
Bilancia per carrelli	**NFN**	Bilancia per carelli in acciaio inox (IP68) con apparecchio indicatore in acciao inox (IP65), con certificazione di approvazione [M]	125
Apparecchio indicatore	**KFB-TM**	Apparecchio indicatore con cifre grandi, ben leggibili	138
Apparecchio indicatore	**KFS-TM**	Apparecchio indicatore professionale con tre display e certificazione di approvazione [M]	138
Apparecchio indicatore	**KFN-TM**	Apparecchio indicatore in acciaio inox con protezione IP65 e massima ampiezza del display	140
Apparecchio indicatore	**KIB-TM**	Pratico apparecchio indicatore flip/flop per un'ottimale facilità d'uso	139
Apparecchio indicatore	**KFT-TM**	Aparecchio indictore KERN easy-touch – il modo intuitivo di pesare	Vedi internet

Bilance tascabili

Precisione in formato tascabile

Le bilance tascabili sono l'ausilio ideale ovunque siano richieste mobilità ed elevata precisione. Con pochi tasti, il comando avviene manualmente in modo rapido e semplice. Le diverse unità di misura memorizzate nella bilancia tascabile (ad es. g, oz, ct, gn) consentono l'utilizzo universale. Una calcolatrice integrata (KERN CM) permette di includere immediatamente nel calcolo il peso rilevato, per stabilire ad es. prezzi, quantità, medie e altro. Di dimensioni compatte e con coperchio prottetivo o ribaltabile, pratico anche come contenitore tara, la bilancia tascabile è sempre un utile accompagnatore per la pesata ambulante.

- In produzione, per il controllo di pesi di produzione, nel commissionamento di pezzi minuti
- Nel controllo qualità per una rapida verifica di pezzi minuti, quali componenti di plastica per presse a iniezione, pezzi di fresatura, viti ecc.
- Per la pesata mobile, nel prelievo di provini in loco, per analisi veloci, ovunque non sia disponibile una presa di corrente
- Nell'ambito dello sport e degli hobby, ad es. per il caricamento di polvere pirico, pesata dei componenti di kit, ecc.
- Nel settore commerciale, per il rilevamento rapido del peso di monete, gioielli, pietre preziose ecc.
- In ambito veterinario, per la pesata di piccoli animali, la formulazione di miscele di mangimi ecc.
- In ambito alimentare per la formulazione di miscele di tè o spezie e per la pesata di alimentari in un piano dietetico controllato.

Navigazione Bilance tascabili

Divisione [d] g	Portata [Max] g	Modello KERN		Pagina	DAYS	CAL EXT	BATT
					Spiegazione pittogrammi, vedi copertina		
0,001	50	**TGD 50-3CS05** ◈		13	1	●	●
0,002	10	**CM 50-C2N** ◈		13	1	●	●
0,01	60	**CM 60-2N**		12	1	●	●
0,01	150	**TGC 150-2S05**		12	1	●	●
0,1	150	**TEE 150-1**		12	1	●	●
0,1	150	**CM 150-1N**		12	1	●	●
0,1	320	**CM 320-1N**		12	1	●	●
0,1	500	**TGC 500-1S05**		12	1	●	●
1	1000	**CM 1K1N**		12	1	●	●
1	1000	**TGC 1K-3S05**		12	1	●	●

◈ = Bilance pesacarati ● = di serie ○ = su richiesta

KERN TGC

pagina 12

- **Bilancia tascabile ad alta risoluzione**
- **Tempo di risposta particolarmente veloce e tempo di assestamento**
- **Struttura estremamente piatta**
- **Piatto di pesata inox**

KERN TEE

Bilancia tascabile design

DI SERIE

CAL EXT · BATT · 1 DAY

SU RICH.

DAkkS +3 DAYS

- Semplice e pratico comando a 2 tasti
- Copertura in plastica antiurto per proteggere contro lo schiacciamento e lo sporco. Può anche essere usato come contenitore di pesata

KERN CM

Bilancia tascabile con calcola-trice integrata

DI SERIE

CAL EXT · UNIT · BATT · 1 DAY

SU RICH.

DAkkS +3 DAYS

- Semplice e pratico comando a 4 tasti
- Coperchio di protezione contro lo schiacciamento e lo sporco
- Robusta, maneggevole, ben protetta
- Calcolatrice integrata

5×

KERN TGC

Bilancia tascabile piatta con piatto di pesata inox ampia e pratica vaschetta tara

DI SERIE

CAL EXT · UNIT · BATT · 1 DAY

SU RICH.

DAkkS +3 DAYS

- Bilancia tascabile ad alta risoluzione con tempi di reazione e stabilizzazione particolarmente rapidi, che consentono di lavorare con grande efficienza
- Struttura estremamente piatta
- Copertura in plastica antiurto per proteggere contro lo schiacciamento e lo sporco. Può anche essere usato come contenitore di pesata
- Piatto di pesata inox, quindi facile e igienico da pulire
- **Nota:** I modelli vengono forniti soltanto in set di 5 pezzi. Vale a dire, i prezzi indicati nella tabella si riferiscono ad una fornitura di rispettivamente 5 pezzi. La fornitura di un singolo pezzo non è possibile. I prezzi per la calibrazione indicati si riferiscono alla calibrazione di una sola bilancia

Suggerimento: le bilance tascabili KERN sono ideali anche come regalo per i clienti o per campagne di marketing e vendita personalizzate. Siamo felici di stampare il tuo logo sulla copertina, sul coperchio o sulla confezione, da 100 pezzi. Si prega di informarsi dettagli

KERN	TEE 150-1*	CM 60-2N	CM 150-1N	CM 320-1N	CM 1K1N	TGC 150-2S05	TGC 500-1S05	TGC 1K-3S05
Portata [Max]	150 g	60 g	150 g	320 g	1000 g	150 g	500 g	1000 g
Divisione [d]	0,1 g	0,01 g	0,1 g	0,1 g	1 g	0,01 g	0,1 g	1 g
Display LCD	retroilluminato, altezza cifre 9 mm	retroilluminato, altezza cifre 12 mm				retroilluminato, altezza cifre 12 mm		
Dimen. piatto di pesata	L×P 60×64 mm	L×P 70×80 mm				ø 81 mm		
Dimensioni bilancia	L×P×A 67×100×22 mm	L×P×A 85×130×25 mm				L×P×A 100×130×18 mm		
Alimentazione elettrica	Batterie comprese, 2×1,5 V AAA, autonomia fino a 50 h	Batterie comprese, 2×1,5 V AAA, Funzione AUTO-OFF per economizzare le batteria, autonomia fino a 33 h				Batterie comprese, 2×CR2032, autonomia fino a 33 h		
Peso netto	100 g	180 g				200 g		
Temperatura ambiente ammessa	5 °C/35 °C					0 °C/40 °C		
Su richiesta certificato DAkkS	963-127							

! * FINO A ESAURIMENTO DELLE SCORTE!

Linea diretta per le ordinazioni: Vedi retro del catalogo

KERN CM-C

Bilancia tascabile con visualizzione in carati – ideale per i gioiellieri

DI SERIE

CAL EXT | UNIT | BATT | 1 DAY

SU RICH.

DAkkS +3 DAYS

- Coperchio di protezione contro lo schiacciamento e lo sporco
- Peso di controllo di serie
- Gabbietta antivento contro le correnti d'aria di serie
- Contenitore di pesata di serie

KERN TGD

Bilancia tascabile e compatta per carati per pesare con precisione gioielli e pietre preziose

DI SERIE

CAL EXT | UNIT | BATT | 1 DAY

SU RICH.

DAkkS +3 DAYS

- Semplice e pratico comando a 4 tasti
- Commutabile da g a ct, gn, dwt, ozt, oz tramite un tasto
- Touchscreen innovativo: schermo a sfioramento retroilluminato ad alto contrasto, per un comando pratico e una comoda lettura
- Coperchio di protezione contro lo schiacciamento e lo sporco
- Piatto di pesata inox, quindi facile e igienico da pulire
- Contenitore di pesata di serie
- Bilancia a polvere con divisione Grain (gn), ideale per tiratori sportivi, ricariche ecc. per cartucce auto riempitrici
- Cavo USB per l'alimentazione di serie
- 1 Consegna in confezione attraente
- **Nota:** I modelli vengono forniti soltanto in set di 5 pezzi. Vale a dire, il prezzo indicato nella tabella si riferisce ad una fornitura di rispettivamente 5 pezzi. La fornitura di un singolo pezzo non è possibile. I prezzi per la calibrazione indicati si riferiscono alla calibrazione di una sola bilancia

Suggerimento: le bilance tascabili KERN sono ideali anche come regalo per i clienti o per campagne di marketing e vendita personalizzate. Siamo felici di stampare il tuo logo sulla copertina, sul coperchio o sulla confezione, da 100 pezzi. Si prega di informarsi dettagli

KERN	CM 50-C2N*	TGD 50-3CS05
Portata [Max]	10 g | 50 ct	50 g | 250 ct
Divisione [d]	0,002 g | 0,01 ct	0,001 g | 0,005 ct
Display LCD	altezza cifre 9 mm	retroilluminato, altezza cifre 12 mm
Dimen. piatto di pesata	L×P 50×40 mm	ø 65 mm
Dimensioni bilancia	L×P×A 85×130×25 mm	L×P×A 96×149×36 mm
Alimentazione elettrica	Batterie comprese, 2×1,5 V AAA, Funzione AUTO-OFF per economizzare le batteria, spegnibile, autonomia fino a 30 h	Batterie comprese, 4×1,5 V AAA, autonomia fino a 150 h senza retroilluminazione
Peso netto	200 g	
Temperatura ambiente ammessa	5 °C/35 °C	5 °C/35 °C
Su richiesta certificato DAkkS	963-127	

! * FINO A ESAURIMENTO DELLE SCORTE!

02 Bilance didattiche

Come modelli di base, le bilance scolastiche KERN coprono le più importanti applicazioni di base delle bilance da laboratorio e offrono un funzionamento semplice, una facile leggibilità e un ottimo rapporto qualità-prezzo. Le bilance di precisione, per lo più impilabili, possono essere utilizzate in modo flessibile e indipendente dalla posizione grazie al funzionamento a batteria e sono quindi la scelta ideale per scopi scolastici o didattici.

Il nostro consiglio: una novità assoluta nella nostra gamma di prodotti è la bilancia didattica EHA (codice di qualità AA), un vero e proprio tuttofare economico per il laboratorio, l'industria e l'insegnamento.

Navigazione Bilance didattiche

Divisione [d] g	Portata [Max] g	Modello KERN		Pagina	Codice di qualità QUALITY	DAYS	CAL EXT	RS 232	PCS	RECIPE	BATT
						Spiegazione pittogrammi, vedi copertina					
0,001	100	**EMB 100-3**		16	AA	1	●				●
0,001	200	**EMB 200-3**		16	AA	1	●				●
0,001	200	**EMB 200-3V**		17	AA	1	●	●			●
0,001	300	**EMS 300-3**		18	AA	1	●		●	●	●
0,01	200	**EMB 200-2**		16	AA	1	●				●
0,01	500	**EMB 500-2S**		15	AA	1	●				●
0,01	500	**EHA 500-2**		19	AA	1	●		●		●
0,01	600	**EMB 600-2**		16	AA	1	●				●
0,01	1000	**EMB 1000-2**		16	AA	1	●				●
0,01	2000	**EMB 2000-2**		16	AA	1	●				●
0,01	2000	**EMB 2000-2V**		17	AA	1	●	●			●
0,01	3000	**EMS 3000-2**		18	BA	1	●		●	●	●
0,1	200	**EMB 200-1SS05**		15	AA	1	●				●
0,1	500	**EMB 500-1SS05**		15	AA	1	●				●
0,1	500	**EMB 500-1**		16	AA	1	●				●
0,1	500	**EMB 500-1BE**		16	AA	1	●				●
0,1	500	**EHA 500-1**		19	AA	1	●		●		●
0,1	1000	**EHA 1000-1**		19	AA	1	●		●		●
0,1	1200	**EMB 1200-1**		16	AA	1	●				●
0,1	3000	**EMB 3000-1**		16	AA	1	●				●
0,1	3000	**EMB 3000-1S**		15	AA	1	●				●
0,1	3000	**EHA 3000-1**		19	AA	1	●		●		●
0,1	6000	**EMB 6000-1**		16	AA	1	●				●
0,1	6000	**EMS 6K0.1**		18	AA	1	●		●	●	●
0,1	12000	**EMS 12K0.1**		18	AA	1	●		●	●	●
1	2000	**EMB 2000-0SS05**		15	AA	1	●				●
1	2200	**EMB 2200-0**		16	AA	1	●				●
1	3000	**EHA 3000-0**		19	AA	1	●		●		●
1	5000	**EMB 5000-0SS05**		15	AA	1	●				●
1	5200	**EMB 5.2K1**		16	AA	1	●				●
1	6000	**EMS 6K1**		18	AA	1	●		●	●	●
1	12000	**EMS 12K1**		18	AA	1	●		●	●	●
5	5200	**EMB 5.2K5**		16	AA	1	●				●

● = di serie ○ = su richiesta

KERN EHA

pagina 19

- **Grande piatto di pesata in acciaio inossidabile resistente agli urti**
- **Design particolarmente piatto**
- **Ampio e luminoso display LCD**
- **Funzionamento semplice, adatto per la scuola e l'insegnamento**

AA QUALITY

5× Modelli con aggiunta -S05

Prezzo imbattibile!
Bilancia da laboratorio più economica nell'assortimento KERN

Il magico salvaspazio – bilancia didattica impilabile per l'insegnamento sperimentale

Caratteristiche

- Semplice e pratico comando a 2 tasti
- Funzione di pesata aggiuntiva semplifica la composizione di miscele
- Struttura estremamente piatta
- Appoggio sicuro e antiscivolo grazie ai piedini in gomma
- 1 Impilabile per risparmiare spazio
- 2 Un pratico sistema di bloccaggio per il trasporto impedisce un sovraccarico del sistema di pesata durante, l'accatastamento, lo stoccaggio o il trasporto

Dati tecnici

- Grande display LCD, altezza cifre 15 mm
- Dimensioni superficie di pesata, plastica, ⌀ 120 mm
- Dimensioni bilancia L×P×A 145×205×45 mm
- Possibile funzionamento a batteria, 2×1.5 V AA, di serie, autonomia fino a 35 h, funzione AUTO-OFF per economizzare la batteria
- Peso netto 2,0 kg
- Temperatura ambiente ammessa 5 °C/35 °C
- **Nota:** I modelli vengono forniti soltanto in set di 5 pezzi. Vale a dire, il prezzo indicato nella tabella si riferisce ad una fornitura di rispettivamente 5 pezzi. La fornitura di un singolo pezzo non è possibile. I prezzi per la calibrazione indicati si riferiscono alla calibrazione di una sola bilancia

Accessori

- Alimentatore universale esterno, con ingresso universale e adattatori per connettori opzionali per UE, GB, CH, USA, KERN YKA-03N

DI SERIE: CAL EXT, UNIT, BATT, DMS, 1 DAY

SU RICHIESTA: MULTI, DAkkS +3 DAYS

Modello KERN	Portata [Max] g	Divisione [d] g	Riproducibilità g	Linearità g	Quantità di consegna (bilancia)		Su richiesta Certificato DAkkS DAkkS KERN		Quantità di consegna (Certificato DAkkS)
EMB 500-2S	500	0,01	0,02	± 0,03	1	↓	963-127		1
EMB 200-1SS05	200	0,1	0,2	± 0,3	5	↓	963-127		1
EMB 500-1SS05	500	0,1	0,2	± 0,3	5	↓	963-127		1
EMB 3000-1S	3000	0,1	0,2	± 0,3	1	↓	963-127		1
EMB 2000-0SS05	2000	1	2	± 3	5	↓	963-127		1
EMB 5000-0SS05	5000	1	2	± 3	5	↓	963-127		1

↓

AA QUALITY

Bilancia da laboratorio modello base con prestazioni straordinarie

Caratteristiche

- Semplice e pratico comando a 2 tasti
- Funzione di pesata aggiuntiva semplifica la composizione di miscele
- Struttura estremamente piatta
- Pronta all'uso: batterie comprese
- 1 Anello protettivo antivento di serie, solo per modelli con dimensioni piatto di pesata A, camera di pesata ⌀×H 96×35 mm
- Gancio per pesate sottobilancia di serie
- 2 Suggerimento: KERN EMB 500-1BE Black Edition
- Consiglio: Con il set ausiliario opzionale per la determinazione della densità KERN YDB-04 è adatto anche per la scuola e l'insegnamento

Dati tecnici

- Grande display LCD, altezza cifre 15 mm
- Dimensioni superficie di pesata
  - A ⌀ 82 mm
  - B ⌀ 105 mm
  - C ⌀ 150 mm, raffigurato in grande
- Materiale piatto di pesata
  - A plastica, verniciatura conduttiva
  - B, C plastica
- Peso netto ca. 0,85 kg
- Batterie comprese, blocco di 9 V o 2×1.5 V AA
- Temperatura ambiente ammessa 5 °C/35 °C

Accessori

- Piatto di pesata in acciaio inox, solo per modelli con dimensioni piatto di pesata B, KERN EMB-A02
- Alimentatore universale esterno, con ingresso universale e adattatori per connettori opzionali per UE, GB, CH, USA, KERN YKA-03N
- 3 Set ausiliario per la determinazione della densità di liquidi e solidi con densità > 1. In dotazione: Piatto di pesata (⌀ 102 mm), gancio (A 139 mm), adatto per modelli con dimensioni piatto di pesata A, KERN YDB-04

DI SERIE

SU RICHIESTA

Modello KERN	Portata [Max] g	Divisione [d] g	Riproducibilità g	Linearità g	Dimensioni dell'alloggiamento L×P×H mm	Piatto di pesata		Su richiesta Certificato DAkkS DAkkS KERN	
EMB 100-3	100	0,001	0,001	± 0,005	170×244×54	A		963-127	
EMB 200-3	200	0,001	0,001	± 0,005	170×244×54	A		963-127	
EMB 200-2	200	0,01	0,01	± 0,02	170×244×39	B		963-127	
EMB 600-2	600	0,01	0,01	± 0,03	170×244×39	B		963-127	
EMB 1000-2	1000	0,01	0,01	± 0,05	170×244×54	C		963-127	
EMB 2000-2	2000	0,01	0,01	± 0,05	170×244×54	C		963-127	
EMB 500-1	500	0,1	0,1	± 0,2	170×244×39	C		963-127	
EMB 500-1BE	500	0,1	0,1	± 0,2	170×244×39	C		963-127	
EMB 1200-1	1200	0,1	0,1	± 0,3	170×244×39	C		963-127	
EMB 3000-1	3000	0,1	0,1	± 0,3	170×244×39	C		963-127	
EMB 6000-1	6000	0,1	0,1	± 0,3	170×244×39	C		963-128	
EMB 2200-0	2200	1	1	± 2	170×244×39	C		963-127	
EMB 5.2K1	5200	1	1	± 3	170×244×39	C		963-128	
EMB 5.2K5	5200	5	5	± 10	170×244×39	C		963-128	

Linea diretta per le ordinazioni: Vedi retro del catalogo

AA QUALITY

Bilancia didattica compatta con funzione determinazione densità integrata

Caratteristiche

- Determinare la densità è diventato facile! Grazie all'intuitivo pannello di controllo grafico è possibile rilevare in pochissimo tempo lo spessore di liquidi e solidi, idoneo pertanto anche per le attività didattiche e scolastiche
- Panello di comando autoesplicante con grafica, passaggi chiari di lavoro, anche senza manuale di uso
  - non richiede apprendimento = risparmio costi
  - ideale per l'utente inesperto
  - procedura visualizzata per escludere errori di comando
- I 4 passaggi di lavoro vengono eseguiti da sinistra verso destra:
  1 Azzerare la bilancia tramite il tasto [TARE]
  2 Selezionare la modalità di rilevamento della densità (solidi/liquidi)
  3 Pesata in aria di campione/pescante
  4 Pesata in liquido di campione/pescante.
  La densità viene visualizzata direttamente sul display
- Struttura estremamente piatta
- Gancio per pesate sottobilancia di serie
- Pronto all'uso: batterie comprese, blocco di 9 V, autonomia fino a 12 h, funzione AUTO-OFF per economizzare la batteria
- Nota: Si prega di ordinare contestualmente anche il set per la determinazione della densità, vedi accessori

Dati tecnici

- Grande display LCD, altezza cifre 15 mm
- Dimensioni superficie di pesata, plastica
  A ⌀ 82 mm
  B ⌀ 150 mm, raffigurato in grande
- Dimensioni bilancia L×P×A 175×245×54 mm
- Peso netto ca. 0,85 kg
- Temperatura ambiente ammessa 5 °C/35 °C
- **Ora, con unità pesa carati:**
  EMB 200-3V: 1000 ct/0,005 ct
  EMB 2000-2V: 10000 ct/0,05 ct

Accessori

KERN EMB 200-3V:

- 5 Set ausiliario per la determinazione della densità di liquidi e solidi con densità > 1. In dotazione: Piatto di pesata (⌀ 102 mm), gancio (A 139 mm), adatto per modelli con dimensioni piatto di pesata A, KERN YDB-04
- 6 Set per la determinazione di densità di liquidi e solidi con densità ≤/≥ 1. Dotazione: Piatto di pesata, bicchiere (H×⌀ 71×51 mm), supporto campioni, pescante, KERN YDB-01
- Certificato DAkkS di calibrazione del pescante (20 g), KERN 962-335V

KERN EMB 2000-2V:

- 7 Set per la determinazione di densità di liquidi e solidi con densità ≤/≥ 1. Dotazione: Piatto di pesata, bicchiere (H×⌀ 135×100 mm), supporto campioni, pescante KERN YDB-02
- Certificato DAkkS di calibrazione del pescante (200 g), KERN 962-338V

DI SERIE

SU RICH.

Modello KERN	Portata [Max] g	Divisione [d] g	Riproducibilità g	Linearità g	Piatto di pesata		Su richiesta Certificato DAkkS DAkkS KERN	
EMB 200-3V	200	0,001	0,002	± 0,005	A		963-127	
EMB 2000-2V	2000	0,01	0,02	± 0,05	B		963-127	

Economica bilancia da laboratorio con grande piatto di pesata

Caratteristiche

- Particolarmente indicata per le attività didattiche e scolastiche, ad esempio per biologia, chimica, fisica
- Grande piatto di pesata in plastica, verniciatura conduttiva resistente agli urti
- Struttura estremamente piatta
- Tastiera ergonomica con grandi tasti e display LCD ad alto contrasto
- Appoggio sicuro e antiscivolo grazie ai piedini in gomma
- Programma di calibrazione CAL, pesi di calibrazione esterni dietro sovraprezzo per la registrazione di precisione, vedi Pesi di calibrazione
- 1 Gabbietta antivento di serie per modelli con dimensioni piatto di pesata A, camera di pesata L×P×A 145×145×65 mm
- Adatto per i comuni sistemi LIMS scolastici

Dati tecnici

- Display LCD, altezza cifre 25 mm
- Dimensioni superficie di pesata,
  A ⌀ 105 mm
  B L×P 175×190 mm, raffigurato in grande
- Materiale piatto di pesata
  A plastica, verniciatura conduttiva
  B plastica
- Dimensioni bilancia L×P×A 200×280×63 mm (senza gabbietta antivento)
- Possibile funzionamento a batteria, blocco di 9 V non incluso nella fornitura, autonomia fino a 40 h
- Alimentatore esterno di serie
- Peso netto ca. 1,4 kg
- Temperatura ambiente ammessa 5 °C/35 °C

Accessori

- 2 Piatto di pesata in acciaio inox, solo per modelli con dimensioni piatto di pesata B, KERN EMS-A01

DI SERIE

SU RICH.

Modello KERN	Portata [Max] g	Divisione [d] g	Riproducibilità g	Linearità g	Piatto di pesata	Codice di qualità QUALITY		Su richiesta Certificato DAkkS DAkkS KERN	
EMS 300-3	300	0,001	0,002	± 0,005	A	AA		963-127	
EMS 3000-2	3000	0,01	0,02	± 0,05	B	BA		963-127	
EMS 6K0.1	6000	0,1	0,1	± 0,3	B	AA		963-128	
EMS 12K0.1	12000	0,1	0,1	± 0,3	B	AA		963-128	
EMS 6K1	6000	1	1	± 3	B	AA		963-128	
EMS 12K1	12000	1	1	± 3	B	AA		963-128	

Linea diretta per le ordinazioni: Vedi retro del catalogo

AA QUALITY

Il modello compatto allround con robusta piatta di pesata in acciaio inossidabile per il laboratorio, l'industria e l'insegnamento

Caratteristiche

- Grazie alla realizzazione compatta e robusta, al potente display e all'alta precisione, questa serie è perfetta per l'utilizzo in laboratorio, per il controllo qualità, in produzione e nelle attività scolastiche e didattiche, quali per es. lezioni di biologia, chimica e fisica
- Grande piatto di pesata antiurto in acciaio inossidabile, removibile e quindi facile da pulire e igienizzare
- 1 Struttura estremamente piatta
- Tastierino ergonomicamente ottimizzato con tasti grandi e display LCD ad elevato contrasto
- 2 Appoggio sicuro e antiscivolo grazie ai piedini in gomma
- Livella e piedini regolabili per un livellamento esatto della bilancia; per risultati di pesata di massima precisione
- Programma di calibrazione CAL per registrare la precisione, pesi di prova esterni a pagamento

Dati tecnici

- Display LCD retroilluminato, altezza cifre 22 mm
- Dimensioni superficie di pesata, acciaio inox
  A ⌀ 105 mm
  B 120×120×7 mm, raffigurato in grande
- Dimensioni bilancia L×P×A 225×160×50 mm (senza gabbietta antivento)
- Possibile funzionamento a batteria, 2×1.5 V AA non incluso nella fornitura, autonomia fino a 70 h
- Alimentatore esterno di serie
- Peso netto 0,5 kg
- Temperatura ambiente ammessa 5 °C/40 °C

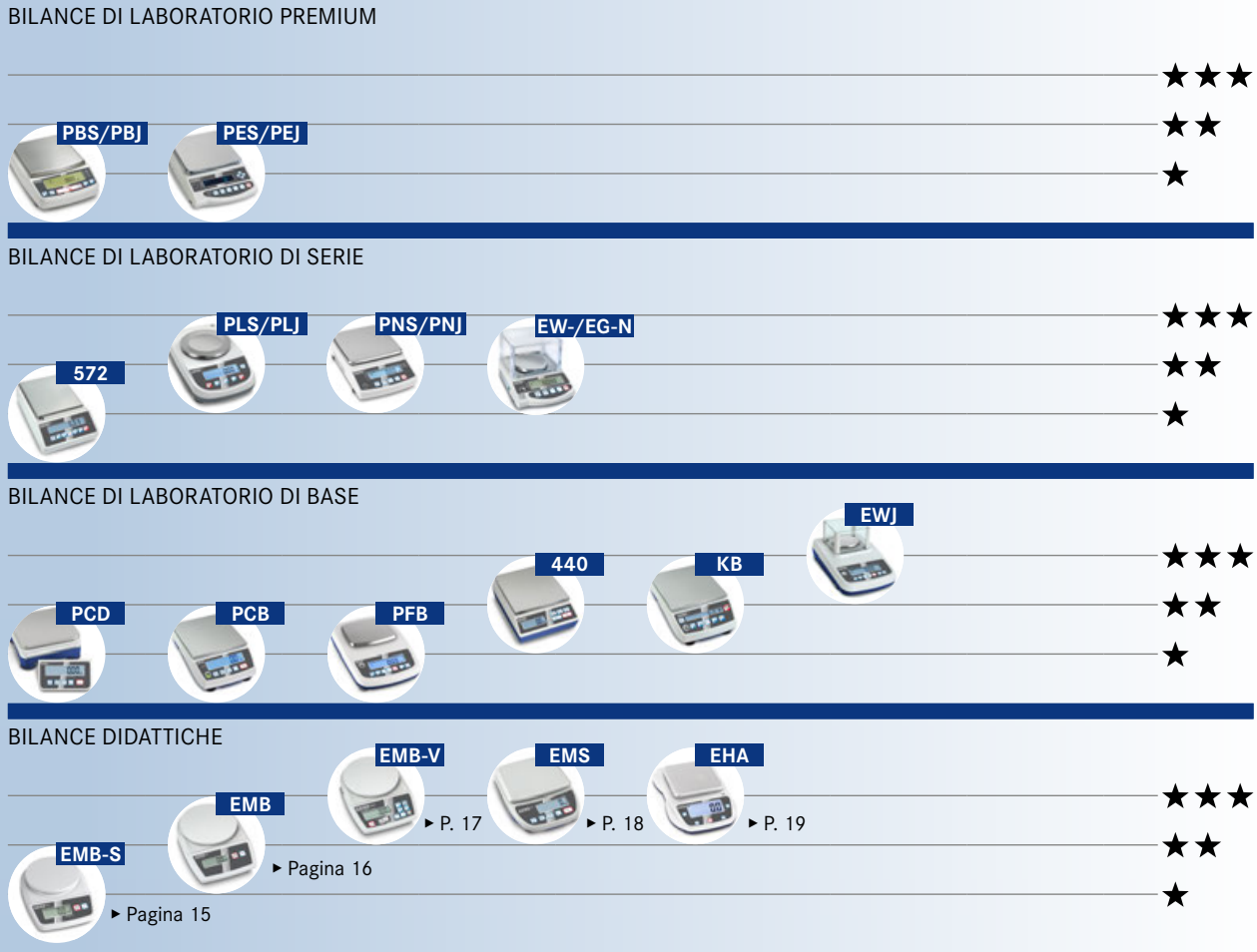
DI SERIE

SU RICH.

Modello KERN	Portata [Max] g	Divisione [d] g	Riproducibilità g	Linearità g	Piatto di pesata		Su richiesta Certificato DAkkS DAkkS KERN	
EHA 500-2	500	0,01	0,03	± 0,02	A		963-127	
EHA 500-1	500	0,1	0,3	± 0,2	A		963-127	
EHA 1000-1	1000	0,1	0,3	± 0,2	B		963-127	
EHA 3000-1	3000	0,1	0,3	± 0,3	B		963-127	
EHA 3000-0	3000	1	3	± 2	B		963-127	

03 Bilance di precisione

Qui trovate una panoramica compatta delle serie di bilance a piattaforma ed il relativo posizionamento all'intero del segmento bilance a piattaforma sulla base di scopo d'uso, rapporto prezzo-rendimento e funzionalità



KERN EWJ

pagina 29

- Molto facile nell'utilizzo
- Aggiustamento automatico interno
- Visualizzazione capacità
- Interfaccia dati USB (non EWJ-SM)

Bilance di precisione

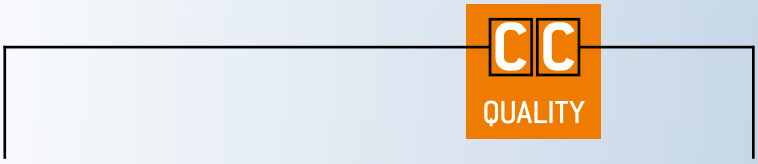
Le bilance didattiche KERN
sono strumenti basilari nel settore delle bilance da laboratorio, che coprono le applicazioni di base fondamentali. Si contraddistinguono per il semplice funzionamento e l'ottimo rapporto prezzo/prestazioni. Inoltre, di solito possono essere impilate e in alternativa all'alimentazione di rete, possono funzionare a batterie, per cui possono essere utilizzate in modo flessibile in diversi luoghi. verdi *Bilance didattiche*

Le bilance da laboratorio Basic KERN
vengono per la maggior parte usate per applicazioni di laboratorio come bilance a postazione singola e tra l'altro, per la preparazione di campioni. Dispongono di utili funzioni di laboratorio, estremamente pratiche per l'utente. Grazie al loro principio di misura con estensimetri, vengono utilizzate ovunque sia necessario eseguire singole pesature, come ad es. le pesature di controllo. Con l'interfaccia dati integrata RS-232 di serie questi dispositivi vengono spesso collegate a stampanti o PC locali.

Le bilance da laboratorio KERN
vi offrono tutte le condizioni necessarie per lavorare in modo efficace e preciso all'interno del vostro laboratorio. Tutte le principali funzioni di laboratorio, quali la funzione ricetta o interfacce dati, sono sempre a bordo. Soprattutto però, queste bilance consentono di applicare principi di misura di alta qualità, come la compensazione di forza o il principio di misura diapason, l'implementazione in processi di dosaggio con minime variazioni di peso e una visualizzazione più rapida. Inoltre queste bilance sono spesso dotate di un automatismo di regolazione interno, che ne permette il funzionamento calibrato e rende la bilancia indipendente dal luogo di utilizzo.

Le bilance da laboratorio Premium KERN
costituiscono il top del segmento delle bilance di precisione. La ricca dotazione delle bilance DI SERIE viene completata da materiali di alta qualità, strutture robuste e stabili, sistemi di pesatura di alta qualità e ad alte prestazioni, sequenze operative ottimizzate, vantaggi di velocità e in alcuni casi, dalla moderna tecnologia touch-screen (KERN EasyTouch). Grazie alla tecnologia touch-screen (KERN EasyTouch) una bilancia da laboratorio Premium è in grado di supportare i suoi utenti nei flussi di lavoro tipici. Per cui queste bilance possono essere usate in modo più efficiente e in minor tempo rispetto a dispositivi di altre classi di qualità. Queste bilance trovano impiego in particolare in applicazioni di laboratorio e ovunque le condizioni ambientali non siano ideali a causa di vibrazioni o di altre interferenze, i risultati di pesatura delle bilance sono comunque precisi. Un altro campo di applicazione di queste bilance è quello dell'industria farmaceutica, che sottostà a requisiti ed a autorità ad ampio raggio, come ad esempio la Food and Drug Administration (FDA).

Per potervi essere d'aiuto nella scelta della bilancia KERN per voi più appropriata, abbiamo riportato su ogni Modello un codice di qualità che si compone di due caratteristiche di qualità e in aggiunta alle caratteristiche del prodotto fornisce i dati e pittogrammi tecnici, un altro valido ausilio per la scelta della bilancia perfetta per la vostra applicazione:



La caratteristica di qualità relativa alla stabilità,
Quanto veloci e sensibili vengono visualizzati i risultati della pesata?
Questa caratteristica di qualità sulla base dei dati del materiale del corpo e del peso totale della bilancia, fornisce un'indicazione della destinazione d'uso prevista della bilancia. Materiali come la plastica, grazie al loro ridotto peso proprio, consentono di ottenere strutture particolarmente adatte per applicazioni mobili. I Modelloi in materiali pesanti di alta qualità, come l'alluminio pressofuso o l'acciaio, sono caratterizzati da lunga durata, robustezza e bassa sensibilità alle vibrazioni. Un'elevata stabilità permette di ottenere risultati di pesatura rapidi e riproducibili.
Categorizzazione in **A, B, C, miglior valore: C**

La caratteristica di qualità relativa al livello di dosaggio,
è data dai valori di tempo di risposta, tempo di assestamento e comportamento durate la pesatura a lunga durata. Questi parametri forniscono informazioni sull'idoneità di un Modello e, tra l'altro, di eseguire dosaggi di estrema precisione. In particolare, in tali dosaggi, la bilancia esegue da un lato un bilanciamento tra la funzione di filtro degli influssi ambientali di disturbo, ad esempio le vibrazioni, e dall'altra offre la massima precisione nonché la rapida visualizzazione a display dalla pesatura del prodotto da pesare fino alla divisione numerica più piccola [d]. Inoltre questo valore esprime se gli effetti di scostamento influenzano la misurazione continua durante nelle prove a lunga durata.
Categorizzazione in **A, B, C, miglior valore: C**

Se avete ulteriori domande sul tema "Quale bilancia è più adatta alla mia applicazione?", chiedete ai vostri chiedete ai vostri responsabili di prodotto KERN, che saranno ben lieti di aiutarvi.

Navigazione Bilance di precisione

Divisione [d] g	Portata [Max] g	Modello KERN		Pagina	Codice di qualità QUALITY	DAYS	M	CAL INT	CAL EXT	RS 232	PCS	TOL	BATT	ACCU
						Spiegazione pittogrammi, vedi copertina								
0,001	60	**440-21A**		26	AA	1			●	●	●		●	○
0,001	100	**PCB 100-3**		25	AA	1			●	●	●		●	○
0,001	120	**PFB 120-3**		27	AA	1			●	●	●			
0,001	120	**KB 120-3N**		28	AA	1			●	●	●			○
0,001	200	**PFB 200-3**		27	AA	1			●	●	●			
0,001	220	**EW 220-3NM**		33	AB	1			●	●	●	●		○
0,001	220	**EG 220-3NM**		33	BB	1	○	●		●	●	●		○
0,001	240	**KB 240-3N**		28	AA	1			●	●	●			○
0,001	240	**572-30**		30	BA	1			●	●	●			○
0,001	250	**PCD 250-3**		24	AA	1			●	●	●		●	○
0,001	250	**PCB 250-3**		25	AA	1			●	●	●		●	○
0,001	300	**PFB 300-3**		27	BA	1			●	●	●			
0,001	300	**EWJ 300-3**		29	BA	1		●		●	●			○
0,001	300	**EWJ 300-3H**		29	BA	1		●		●	●			○
0,001	300	**572-31**		30	BA	1			●	●	●			○
0,001	350	**PCD 300-3**		24	AA	1			●	●	●		●	○
0,001	350	**PCB 350-3**		25	AA	1			●	●	●		●	○
0,001	360	**KB 360-3N**		28	AA	1			●	●	●			○
0,001	420	**572-32**		30	BA	1			●	●	●			○
0,001	420	**PLS 420-3F**		31	BA	1			●	●	●	●		
0,001	420	**PLJ 420-3F**		31	BA	1		●	●	●	●	●		
0,001	420	**EW 420-3NM**		33	AB	1			●	●	●	●		○
0,001	420	**EG 420-3NM**		33	BB	1	○	●		●	●	●		○
0,001	620	**PNS 600-3**		32	BB	1			●	●	●			
0,001	620	**PNJ 600-3M**		32	BB	1	○	●		●	●			
0,001	620	**EW 620-3NM**		33	AB	1			●	●	●	●		○
0,001	620	**EG 620-3NM**		33	BB	1	○	●		●	●	●		○
0,001	620	**PBS 620-3M**		34	BC	1			●	●	●	●		
0,001	620	**PBJ 620-3M**		34	BC	1	○	●		●	●	●		
0,001	620	**PES 620-3M**		35	BB	1			●	●	●	●		○
0,001	620	**PEJ 620-3M**		35	BB	1	○			●	●	●		○
0,001	720	**PLS 720-3A**		31	BC	1			●	●	●	●		
0,001	720	**PLJ 720-3A**		31	BC	1		●		●	●	●		
0,001	720	**PLJ 720-3AM**		31	BC	1	○	●		●	●	●		
0,001	1200	**PLS 1200-3A**		31	BC	1			●	●	●	●		
0,001	1200	**PLJ 1200-3A**		31	BC	1		●		●	●	●		
0,001	2100	**PLJ 2000-3A**		31	CC	1		●		●	●	●		
0,01	200	**PCB 200-2**		25	AA	1			●	●	●		●	○
0,01	200	**440-33N**		26	AA	1			●	●	●		●	○
0,01	400	**440-35N**		26	AA	1			●	●	●		●	○
0,01	600	**440-35A**		26	AA	1			●	●	●		●	○
0,01	600	**PFB 600-2**		27	BA	1			●	●	●			
0,01	600	**EWJ 600-2SM**		29	BA	1	○	●		●	●			○
0,01	600	**EWJ 600-2M**		29	BA	1	○	●		●	●			○
0,01	650	**KB 650-2N**		28	BA	1			●	●	●			○
0,01	650	**573-34**		30	BA	1			●	●	●			○
0,01	820	**EW 820-2NM**		33	BB	1			●	●	●	●		○
0,01	1000	**PCB 1000-2**		25	AA	1			●	●	●		●	○
0,01	1200	**PFB 1200-2**		27	AA	1			●	●	●			
0,01	1200	**KB 1200-2N**		28	BA	1			●	●	●			○
0,01	1600	**572-33**		30	BA	1			●	●	●			○
0,01	2000	**PFB 2000-2**		27	BA	1			●	●	●			
0,01	2000	**KB 2000-2N**		28	BA	1			●	●	●			○
0,01	2200	**EW 2200-2NM**		33	BB	1			●	●	●	●		○
0,01	2200	**EG 2200-2NM**		33	BB	1	○	●		●	●	●		○
0,01	2200	**PES 2200-2M**		35	BB	1			●	●	●	●		○
0,01	2200	**PEJ 2200-2M**		35	CB	1	○	●		●	●	●		○
0,01	2400	**KB 2400-2N**		28	BA	1			●	●	●			○
0,01	2400	**572-35**		30	BA	1			●	●	●			○
0,01	2500	**PCD 2500-2**		24	BA	1			●	●	●		●	○
0,01	2500	**PCB 2500-2**		25	BA	1			●	●	●		●	○
0,01	3000	**PFB 3000-2**		27	AA	1			●	●	●			
0,01	3000	**EWJ 3000-2**		29	BA	1		●		●	●			○
0,01	3000	**572-37**		30	BA	1			●	●	●			○
0,01	3200	**PNS 3000-2**		32	BB	1			●	●	●			
0,01	3200	**PNJ 3000-2M**		32	BB	1	○	●		●	●			
0,01	3500	**PCD 3000-2**		24	BA	1			●	●	●		●	○
0,01	3500	**PCB 3500-2**		25	AA	1			●	●	●		●	○
0,01	3600	**KB 3600-2N**		28	BA	1			●	●	●			○
0,01	4200	**572-39**		30	BA	1			●	●	●			○
0,01	4200	**PLS 4200-2F**		31	BA	1			●	●	●	●		

● = di serie ○ = su richiesta

Navigazione Bilance di precisione

Divisione [d] g	Portata [Max] g	Modello KERN		Pagina	Codice di qualità QUALITY	DAYS	M	CAL INT	CAL EXT	RS 232	PCS	TOL	BATT	ACCU
						Spiegazione pittogrammi, vedi copertina								
0,01	4200	**PLJ 4200-2F**		31	BA	1		●		●	●	●		
0,01	4200	**EW 4200-2NM**		33	BB	1			●	●	●	●		○
0,01	4200	**EG 4200-2NM**		33	BB	1	○	●		●	●	●		○
0,01	4200	**PBS 4200-2M**		34	BC	1			●	●	●	●		
0,01	4200	**PBJ 4200-2M**		34	BC	1	○	●		●	●	●		
0,01	4200	**PES 4200-2M**		35	BB	1			●	●	●	●		○
0,01	4200	**PEJ 4200-2M**		35	CB	1	○	●		●	●	●		○
0,01	6200	**PLS 6200-2A**		31	BC	1			●	●	●	●		
0,01	6200	**PLJ 6200-2A**		31	CC	1			●	●	●	●		
0,01	6200	**PLJ 6200-2AM**		31	CC	1	○	●		●	●	●		
0,01	6200	**EW 6200-2NM**		33	BB	1				●	●	●		○
0,01	6200	**PBS 6200-2M**		34	BC	1			●	●	●	●		
0,01	6200	**PBJ 6200-2M**		34	CC	1	○		●	●	●	●		
0,01	6200	**PES 6200-2M**		35	BB	1				●	●	●		○
0,01	8200	**PLS 8000-2A**		31	BC	1			●	●	●	●		
0,05	6000	**PFB 6000-2**		27	BA	1			●	●	●			
0,05	10000	**KB 10K0.05N**		28	BA	1			●	●	●			○
0,05	12000	**572-45**		30	BA	1			●	●	●			○
0,05	20000	**572-55**		30	BA	1			●	●	●			○
0,1	400	**440-43N**		26	AA	1			●	●	●		●	○
0,1	1000	**PCB 1000-1**		25	AA	1			●	●	●		●	○
0,1	1000	**440-45N**		26	AA	1			●	●	●		●	○
0,1	2000	**PCB 2000-1**		25	AA	1			●	●	●		●	○
0,1	2000	**440-47N**		26	AA	1			●	●	●		●	○
0,1	4000	**440-49N**		26	AA	1			●	●	●		●	○
0,1	6000	**PCD 6K-4**		24	BA	1			●	●	●		●	○
0,1	6000	**PCB 6000-1**		25	BA	1			●	●	●		●	○
0,1	6000	**440-49A**		26	AA	1			●	●	●		●	○
0,1	6000	**PFB 6000-1**		27	BA	1			●	●	●			
0,1	6000	**EWJ 6000-1SM**		29	BA	1	○	●		●	●			○
0,1	6000	**EWJ 6000-1M**		29	BA	1	○	●		●	●			○
0,1	6500	**KB 6500-1N**		28	BA	1			●	●	●			○
0,1	6500	**573-46**		30	BA	1			●	●	●			○
0,1	8200	**PBJ 8200-1M**		34	BC	1	○	●		●	●	●		
0,1	10000	**PCD 10K0.1**		24	BA	1			●	●	●		●	○
0,1	10000	**PCB 10000-1**		25	BA	1			●	●	●		●	○
0,1	10000	**KB 10000-1N**		28	BA	1			●	●	●			○
0,1	10000	**572-43**		30	BA	1			●	●	●			○
0,1	12000	**PNS 12000-1**		32	BB	1			●	●	●			
0,1	12000	**PNJ 12000-1M**		32	BB	1	○	●		●	●			
0,1	12000	**EW 12000-1NM**		33	BB	1			●	●	●	●		○
0,1	15000	**PES 15000-1M**		35	BB	1			●	●	●	●		○
0,1	16000	**572-49**		30	BA	1			●	●	●			○
0,1	20000	**PLS 20000-1F**		31	BA	1			●	●	●	●		
0,1	24000	**572-57**		30	BA	1			●	●	●			○
0,1	31000	**PES 31000-1M**		35	CB	1			●	●	●	●		○
1	4000	**440-51N**		26	AA	1			●	●	●		●	○
1	6000	**PCB 6000-0**		25	BA	1			●	●	●		●	○
1	6000	**440-53N**		26	AA	1			●	●	●		●	○
1	10000	**PCD 10K-3**		24	BA	1			●	●	●		●	○

● = di serie ○ = su richiesta

03

Bilancia di precisione ad alta risoluzione con indicatore asportabile per massima flessibilità

Caratteristiche

- Bilancia da laboratorio con piattaforma separata: Ideale per i lavori in glove box o camera di aspirazione. Particolarmente pratica per pesare sostanze tossiche, volatili o contaminate
- Funzione PRE-TARE per l'anticipata detrazione manuale di un peso contenitore noto, utile per controlli di riempimento
- Unità di misura programmabile, ad es. visualizzazione diretta in lunghezza filamento g/m, peso di carta o grammatura g/m^2 ecc.
- Livella e piedini regolabili per un livellamento esatto della bilancia; per risultati di pesata di massima precisione
- 1 Gabbietta antivento di serie per modelli con dimensioni piatto di pesata A, camera di pesata L×P×A 146×146×80 mm
- Copertura rigida di protezione incl. nella fornitura

Dati tecnici

- Grande display LCD retroilluminato, altezza cifre 21 mm
- Dimensioni superficie di pesata
  A ⌀ 105 mm
  B L×P 160×160 mm, raffigurato in grande
- Materiale piatto di pesata
  A plastica, verniciatura conduttiva
  B acciaio inox
- Dimensioni apparecchio indicatore L×P×A 165×280×141 mm
- Possibile funzionamento a batteria, blocco di 9 V non incluso nella fornitura, autonomia fino a 12 h, funzione AUTO-OFF per economizzare la batteria
- Dimensioni bilancia L×P×A, senza gabbietta antivento 165×280×75 mm
- Lunghezza cavo apparecchio indicatore ca. 1,2 m
- Peso netto ca. 1,2 kg
- Temperatura ambiente ammessa 5 °C/35 °C

Accessori

- Copertina rigida di protezione per apparecchio indicatore, fornitura 5 pezzi, KERN PCD-A05S05
- 2 Stativo per innalzare l'apparecchio indicatore, altezza stativo ca. 250 mm, KERN PCD-A03
- Funzionamento ad accumulatore interno, autonomia fino a 24 h senza retroilluminazione, tempo di carica ca. 10 h, KERN PCD-A04
- 3 Tasto a pedale, ideale laddove l'applicazione richiede entrambe le mani libere. Funzione TARE o PRINT controllabile. Consegna: tasto a pedale, box collegamenti, cavo di collegamento. Per la funzione PRINT è necessario il cavo d'interfaccia: RS-232, KERN YKF-01
- Adattatore RS-232/Ethernet per il collegamento a una rete Ethernet basata su IP, KERN YKI-01
- Intestazioni personalizzate: tramite il software gratuito è possibile specificare 4 righe di intestazioni per la stampa con le stampanti 911-013, YKN-01, YKB-01N e YKE-01 (solo in combinazione con YKI-02)
- Per ulteriori dettagli, un'ampia gamma di accessori e stampanti adatte vedi *Accessori*

DI SERIE

SU RICHIESTA

Modello KERN	Portata [Max] g	Divisione [d] g	Riproducibilità g	Linearità g	Piatto di pesata	Codice di qualità QUALITY		Su richiesta Certificato DAkkS DAkkS KERN	
PCD 250-3	250	0,001	0,002	± 0,005	A	AA		963-127	
PCD 300-3	350	0,001	0,002	± 0,005	A	AA		963-127	
PCD 2500-2	2500	0,01	0,02	± 0,05	B	BA		963-127	
PCD 3000-2	3500	0,01	0,02	± 0,05	B	BA		963-127	
PCD 6K-4	6000	0,1	0,1	± 0,3	B	BA		963-128	
PCD 10K0.1	10000	0,1	0,1	± 0,3	B	BA		963-128	
PCD 10K-3	10000	1	1	± 3	B	BA		963-128	

Linea diretta per le ordinazioni: Vedi retro del catalogo

Lo standard in laboratorio

Caratteristiche

- Funzione PRE-TARE per l'anticipata detrazione manuale di un peso contenitore noto, utile per controlli di riempimento
- Unità di misura programmabile, ad es. visualizzazione diretta in lunghezza filamento g/m, peso di carta o grammatura g/m^2 ecc.
- Grazie alla funzione "Miscela" i diversi componenti di una miscela possono essere pesati separatamente. Come controllo, è possibile richiamare il peso complessivo di tutti i componenti
- Pesate più/meno
- Anello protettivo antivento di serie, solo per modelli con dimensioni piatto di pesata A, camera di pesata ⌀×A 90×40 mm
- Copertura rigida di protezione incl. nella fornitura

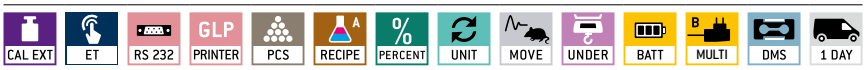
Dati tecnici

- Display LCD retroilluminato, altezza cifre 15 mm
- Dimensioni superficie di pesata
  - A ⌀ 81 mm
  - B ⌀ 105 mm
  - C L×P 130×130 mm
  - D L×P 150×170 mm, raffigurato in grande
- Materiale piatto di pesata
  - A plastica, verniciatura conduttiva
  - B, C, D acciaio inox
- Dimensioni bilancia L×P×A 163×245×79 mm (senza gabbietta antivento)
- Possibile funzionamento a batteria, blocco di 9 V non incluso nella fornitura, autonomia fino a 20 h, funzione AUTO-OFF per economizzare la batteria
- Temperatura ambiente ammessa 5 °C/35 °C

Accessori

- Copertina rigida di protezione, fornitura 5 pezzi, per modelli con dimensioni piatto di pesata
  - A KERN PCB-A02S05
  - B KERN PCB-A03S05
  - C KERN PCB-A04S05
  - D KERN PCB-A05S05
- Funzionamento ad accumulatore interno, autonomia fino a 48 h senza retroilluminazione, tempo di carica ca. 8 h, KERN PCB-A01
- Adattatore RS-232/Ethernet per il collegamento a una rete Ethernet basata su IP, KERN YKI-01
- Software Balance Connection, KERN SCD-4.0
- Intestazioni personalizzate: tramite il software gratuito SHM-01 è possibile specificare 4 righe di intestazioni per la stampa con le stampanti 911-013, YKN-01, YKB-01N, YKE-01 e YKC-01 (solo in combinazione con YKI-02)
- Per ulteriori dettagli, un'ampia gamma di accessori e stampanti adatte vedi *Accessori*

DI SERIE



SU RICHIESTA

Modello KERN	Portata [Max] g	Divisione [d] g	Riproducibilità g	Linearità g	Piatto di pesata	Codice di qualità QUALITY		Su richiesta Certificato DAkkS DAkkS KERN	
PCB 100-3	100	0,001	0,001	± 0,003	A	AA		963-127	
PCB 250-3	250	0,001	0,001	± 0,005	A	AA		963-127	
PCB 350-3	350	0,001	0,002	± 0,005	A	AA		963-127	
PCB 200-2	200	0,01	0,01	± 0,02	B	AA		963-127	
PCB 1000-2	1000	0,01	0,01	± 0,03	C	AA		963-127	
PCB 2500-2	2500	0,01	0,01	± 0,05	C	BA		963-127	
PCB 3500-2	3500	0,01	0,02	± 0,05	C	AA		963-127	
PCB 1000-1	1000	0,1	0,1	± 0,2	C	AA		963-127	
PCB 2000-1	2000	0,1	0,1	± 0,2	C	AA		963-127	
PCB 6000-1	6000	0,1	0,1	± 0,3	D	BA		963-128	
PCB 10000-1	10000	0,1	0,1	± 0,3	D	BA		963-128	
PCB 6000-0	6000	1	1	± 2	D	BA		963-128	

AA QUALITY

Il classico per il laboratorio

Caratteristiche

- Dimensioni compatte adatte agli spazi ristretti
- Determinazione percentuale: consente di eseguire la pesata in base ad un valore preimpostato (100 %) e di determinare le differenze rispetto al valore nominale
- Anello protettivo antivento di serie, solo per modelli con dimensioni piatto di pesata A, camera di pesata ⌀×A 90×40 mm
- Copertura rigida di protezione incl. nella fornitura

Dati tecnici

- Display LCD retroilluminato, altezza cifre 15 mm
- Dimensioni superficie di pesata
  - A ⌀ 81 mm
  - B ⌀ 105 mm
  - C L×P 130×130 mm
  - D L×P 150×170 mm, raffigurato in grande
- Materiale piatto di pesata
  - A plastica, verniciatura conduttiva
  - B, C, D acciaio inox
- Dimensioni bilancia (senza gabbietta antivento) L×P×A 165×230×80 mm
- Possibile funzionamento a batteria, blocco di 9 V, di serie, autonomia fino a 20 h, funzione AUTO-OFF per economizzare la batteria
- Peso netto ca. 0,95 kg
- Temperatura ambiente ammessa 5 °C/35 °C

Accessori

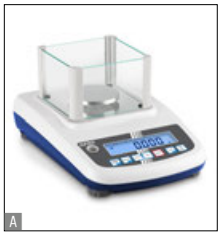
- Copertina rigida di protezione, fornitura 5 pezzi, per modelli con dimensioni piatto di pesata
  - A KERN 440-210-002S05
  - B KERN 440-330-002S05
  - C KERN 440-450-002S05
  - D KERN 440-530-002S05
- Funzionamento ad accumulatore interno, autonomia fino a 20 h, senza retroilluminazione, tempo di carica ca. 10 h, KERN FCB-A01
- Gancio per pesate sottobilancia, KERN 440-A01
- Adattatore RS-232/Ethernet per il collegamento a una rete Ethernet basata su IP, KERN YKI-01
- Intestazioni personalizzate: tramite il software gratuito SHM-01 è possibile specificare 4 righe di intestazioni per la stampa con le stampanti 911-013, YKN-01, YKB-01N, YKE-01 e YKC-01 (solo in combinazione con YKI-02)
- Per ulteriori dettagli, un'ampia gamma di accessori e stampanti adatte vedi *Accessori*

DI SERIE

SU RICHIESTA

Modello KERN	Portata [Max] g	Divisione [d] g	Riproducibilità g	Linearità g	Piatto di pesata		Su richiesta Certificato DAkkS DAkkS KERN	
440-21A	60	0,001	0,001	± 0,003	A		963-127	
440-33N	200	0,01	0,01	± 0,02	B		963-127	
440-35N	400	0,01	0,01	± 0,03	B		963-127	
440-35A	600	0,01	0,01	± 0,03	B		963-127	
440-43N	400	0,1	0,1	± 0,2	C		963-127	
440-45N	1000	0,1	0,1	± 0,2	C		963-127	
440-47N	2000	0,1	0,1	± 0,2	C		963-127	
440-49N	4000	0,1	0,1	± 0,3	D		963-127	
440-49A	6000	0,1	0,1	± 0,3	D		963-128	
440-51N	4000	1	1	± 2	D		963-127	
440-53N	6000	1	1	± 2	D		963-128	

BA QUALITY



Bilancia di precisione a visualizzazione rapida con comoda filosofia di funzionamento – ora anche con un alloggiamento più grande per una maggiore stabilità

Caratteristiche

- Molto facile nell'utilizzo: Tutte le funzioni principali hanno un proprio tasto sulla tastiera
- Dimensioni compatte adatte agli spazi ristretti
- Visualizzazione capacità: Una visualizzazione a barre ascendente indica la capacità di pesata ancora disponibile
- Livella e piedini regolabili per un livellamento esatto della bilancia; per risultati di pesata di massima precisione
- Gabbietta antivento di serie per modelli con dimensioni piatto di pesata A e B, espace de pesée L×P×H 158×143×64 mm

Dati tecnici

- Display LCD retroilluminato, altezza cifre 15 mm
- Dimensioni superficie di pesata, acciaio inox
  A ⌀ 80 mm
  B ⌀ 120 mm
  C L×P 190×180 mm, raffigurato in grande
- Dimensioni bilancia L×P×A 210×315×90 mm (senza gabbietta antivento)
- Peso netto ca. 2,0 kg
- Temperatura ambiente ammessa 15 °C/30 °C

Accessori

- Copertina rigida di protezione, fornitura 5 pezzi, KERN PFB-A12S05
- 1 Secondo display separato, ideale per scopi didattici o dimostrativi in laboratorio o nell'industria, non autorizzata per la vendita al pubblico, KERN PFB-A08
- Interfaccia dati Bluetooth per la trasmissione wireless di dati su PC o tablet, non montabile successivamente
  Bluetooth 2.0: KERN PFB-A10
  Bluetooth 4.0: KERN PFB-A11
- Per ulteriori dettagli, un'ampia gamma di accessori e stampanti adatte vedi *Accessori*

SU RICH.: CAL EXT, RS 232, KCP PROTOCOL, GLP PRINTER, PCS, RECIPE, PERCENT, MULTI, DMS, 1 DAY

SU RICH.: DAkkS +3 DAYS

FACTORY: BT 2.0 PFB-A10, BT 4.0 PFB-A11

Modello KERN	Portata [Max] g	Divisione [d] g	Riproducibilità g	Linearità g	Piatto di pesata		Su richiesta Certificato DAkkS DAkkS KERN	
PFB 120-3	120	0,001	0,001	± 0,003	A		963-127	
PFB 200-3	200	0,001	0,002	± 0,005	A		963-127	
PFB 300-3	300	0,001	0,002	± 0,005	A		963-127	
PFB 600-2	600	0,01	0,01	± 0,03	B		963-127	
PFB 1200-2	1200	0,01	0,01	± 0,03	B		963-127	
PFB 2000-2	2000	0,01	0,02	± 0,05	B		963-127	
PFB 3000-2	3000	0,01	0,02	± 0,05	B		963-127	
PFB 6000-2	6000	0,05	0,05	± 0,15	C		963-128	
PFB 6000-1	6000	0,1	0,1	± 0,3	C		963-128	

Compatta bilancia di precisione con ampia portata

Caratteristiche

- Grazie all'elevata precisione abbinata alle numerose funzioni tipiche di laboratorio – quali la funzione ricetta, la determinazione percentuale, la messa a protocollo GLP – la bilancia KERN KB-N un partner affidabile per l'attività quotidiana in laboratorio
- Utilizzo semplicissimo Step by Step tramite dialogo sì/no sul display
- Unità di misura programmabile, ad es. visualizzazione diretta in lunghezza filamento g/m, peso di carta o grammatura g/m² ecc.
- Anello protettivo antivento di serie, solo per modelli con dimensioni piatto di pesata A, camera di pesata ⌀×A 90×40 mm
- Modelli con risoluzione > 240.000 pt.: Livella per un livellamento esatto della bilancia
- Copertura rigida di protezione incl. nella fornitura

Dati tecnici

- Display LCD retroilluminato, altezza cifre 9 mm
- Dimensioni superficie di pesata
  A ⌀ 81 mm, plastica, verniciatura conduttiva
  B L×P 130×130 mm, acciaio inox
  C L×P 150×170 mm, acciaio inox, raffigurato in grande
- Dimensioni bilancia L×P×A 167×250×85 mm (senza gabbietta antivento)
- Peso netto 1,00 kg
- Temperatura ambiente ammessa 10 °C/40 °C

Accessori

- Copertina rigida di protezione, fornitura 5 pezzi, per modelli con dimensioni piatto di pesata
  A KERN PCB-A02S05
  B KERN PCB-A04S05
  C KERN PCB-A05S05
- Funzionamento ad accumulatore interno, autonomia fino a 30 h senza retroilluminazione, tempo di carica ca. 10 h, KERN KB-A01N
- 1 Funzionamento ad accumulatore esterno, autonomia fino a 30 h senza retroilluminazione, tempo di carica ca. 10 h, KERN KS-A01
- Per ulteriori dettagli, un'ampia gamma di accessori e stampanti adatte vedi *Accessori*

DI SERIE

SU RICHIESTA

Modello KERN	Portata [Max] g	Divisione [d] g	Riproducibilità g	Linearità g	Piatto di pesata	Codice di qualità QUALITY		Su richiesta Certificato DAkkS DAkkS KERN	
KB 120-3N	120	0,001	0,001	± 0,003	A	AA		963-127	
KB 240-3N	240	0,001	0,001	± 0,003	A	AA		963-127	
KB 360-3N	360	0,001	0,002	± 0,005	A	AA		963-127	
KB 650-2N	650	0,01	0,01	± 0,03	B	BA		963-127	
KB 1200-2N	1200	0,01	0,01	± 0,03	B	BA		963-127	
KB 2000-2N	2000	0,01	0,01	± 0,03	B	BA		963-127	
KB 2400-2N	2400	0,01	0,01	± 0,03	B	BA		963-127	
KB 3600-2N	3600	0,01	0,02	± 0,05	B	BA		963-127	
KB 10K0.05N	10000	0,05	0,05	± 0,15	C	BA		963-128	
KB 6500-1N	6500	0,1	0,1	± 0,3	C	BA		963-128	
KB 10000-1N	10000	0,1	0,1	± 0,3	C	BA		963-128	

Linea diretta per le ordinazioni: Vedi retro del catalogo

B A
QUALITY

Bilancia di precisione di alta qualità con aggiustamento automatico interno e certificazione di approvazione [M]

Caratteristiche

- Molto facile nell'utilizzo: Tutte le funzioni principali hanno un proprio tasto sulla tastiera
- Aggiustamento automatico interno con comando cronologico ogni 2 h. Garantisce la massima precisione e rende il funzionamento indipendente dal luogo di installazione
- Visualizzazione capacità: Una visualizzazione a barre ascendente indica la capacità di pesata ancora disponibile
- KERNEWJ-H/-M: Interfaccia dati USB per la trasmissione dei dati di pesata a PC, stampante ecc. Utilizzabile solo in abbinamento all'accessorio KERN KERN DBS-A02
- KERN EWJ-SM: Variante economica senza interfaccia dati
- Gabbietta antivento di serie nei modelli con [max] 600 g, camera di pesata L×P×A 134×128×80 mm
- 1 KERN EWJ 300-3H: Gabbietta antivento in vetro di grandi dimensioni, con 3 antine scorrevoli per un agevole accesso al prodotto da pesare. Camera di pesata L×P×A 155×175×217 mm
- Copertura rigida di protezione incl. nella fornitura

Dati tecnici

- Grande display LCD retroilluminato, altezza cifre 16,5 mm
- Dimensioni superficie di pesata
  A ⌀ 80 mm
  B ⌀ 120 mm, raffigurato in grande
  C L×P 155×145 mm
- Dimensioni bilancia L×P×A
  220×315×90 mm (senza gabbietta antivento)
  220×340×321 mm (incl. gabbietta antivento)
- Temperatura ambiente ammessa
  KERN EWJ: 15 °C/35 °C
  KERN EWJ-M: 15 °C/30 °C

Accessori

- Copertina rigida di protezione, fornitura 5 pezzi, KERN EWJ-A04S05
- Funzionamento ad accumulatore interno, autonomia fino a 20 h senza retroilluminazione, tempo di carica ca. 12 h, KERN KFB-A01
- KERN EWJ-H/-M: Dotazione: cavo USB, driver, Software BalanceConnection, Set interfaccia USB per lo scambio bidirezionale di dati fra bilancia/misuratore d'umidità e computer. KERN DBS-A02
- Adattatore RS-232/WiFi per il collegamento wireless a reti e dispositivi capace di WiFi-enabled, quali tablet, computer portatili o smartphone, KERN YKI-03
- Adattatore RS-232/Ethernet per il collegamento a una rete Ethernet basata su IP, KERN YKI-01
- Per ulteriori dettagli, un'ampia gamma di accessori e stampanti adatte vedi *Accessori*

DI SERIE: CAL INT; RS 232 (non EWJ-SM); USB (non EWJ-SM); KCP PROTOCOL; GLP PRINTER; PCS; RECIPE; PERCENT; UNIT; MULTI; DMS; 1 DAY

SU RICHIESTA: ACCU; DAkkS +3 DAYS

FACTORY: M +3 DAYS (EWJ-M)

Modello KERN	Portata [Max] g	Divisione [d] g	Divisione omologata [e] g	Carico min. [Min] g	Linearità g	Piatto di pesata		Su richiesta Omologazione MII KERN		Certificato DAkkS DAkkS KERN	
EWJ 300-3	300	0,001	-	-	± 0,005	A		-		963-127	
EWJ 300-3H	300	0,001	-	-	± 0,005	A		-		963-127	
EWJ 3000-2	3000	0,01	-	-	± 0,05	B		-		963-127	
Nota: Per impiego con obbligo di omologazione si prega di ordinare l'omologazione insieme alla bilancia; non è possibile effettuare una prima omologazione successivamente. Per l'omologazione necessitiamo l'indirizzo completo del luogo di utilizzo.											
EWJ 600-2SM	600	0,01	0,1	0,5	± 0,03	B		965-216		963-127	
EWJ 600-2M	600	0,01	0,1	0,5	± 0,03	B		965-216		963-127	
EWJ 6000-1SM	6000	0,1	1	5	± 0,3	C		965-217		963-128	
EWJ 6000-1M	6000	0,1	1	5	± 0,3	C		965-217		963-128	

BA QUALITY

Allrounder ad es. come bilancia di precisione in laboratorio o in ambienti industriali difficili

Caratteristiche

- Grazie all'elevata precisione abbinata alle numerose funzioni tipiche di laboratorio – quali la funzione ricetta, la determinazione percentuale, la messa a protocollo GLP – la bilancia KERN 572 un partner affidabile per l'attività quotidiana in laboratorio
- La robusta versione, le tipiche funzioni per l'industria come il conteggio pezzi, la pesata senza vibrazioni e gli ampi range di pesata predestinano questa serie a tutte quelle applicazioni industriali dove è richiesta un'elevata precisione
- Unità di misura programmabile, ad es. visualizzazione diretta in lunghezza filamento g/m, peso di carta o grammatura g/m² ecc.
- Robusto alloggiamento in alluminio pressofuso, garantisce stabilità, protegge il meccanismo di pesata ed è resistente nell'uso quotidiano
- Anello protettivo antivento di serie, solo per modelli con dimensioni piatto di pesata A, camera di pesata Ø×A 157×43 mm
- Modelli con risoluzione > 240.000 pt.: Livella per un livellamento esatto della bilancia di serie
- Occhiello per pesate sottobilancia, di serie per modelli con [d] ≥ 0,01 g
- Copertura rigida di protezione incl. nella fornitura

Dati tecnici

- Grande display LCD retroilluminato, altezza cifre 18 mm
- Dimensioni superficie di pesata, acciaio inox
  - A ⌀ 106 mm
  - B ⌀ 150 mm
  - C L×P 160×200 mm, raffigurato in grande
- Peso netto A, B ca. 2,4 kg C ca. 2,8 kg
- Dimensioni bilancia L×P×A 180×310×85 mm
- Temperatura ambiente ammessa 10 °C/40 °C

Accessori

- Copertina rigida di protezione, fornitura 5 pezzi, KERN 572-A02S05
- Funzionamento ad accumulatore esterno, autonomia fino a 30 h senza retroilluminazione, tempo di carica ca. 10 h, KERN KS-A01
- Occhiello e gancio per pesate sottobilancia, per modelli con dimensioni [d] ≥ 0,01 g, KERN 572-A03
- 1 Gabbietta antivento in vetro di grandi dimensioni, con 3 antine scorrevoli per un agevole accesso al prodotto da pesare. Camera di pesata L×P×A 150×140×130 mm, per modelli con dimensioni piatto di pesata A, KERN 572-A05

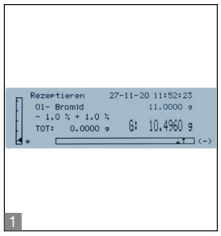
DI SERIE

SU RICHIESTA

Modello KERN	Portata [Max] g	Divisione [d] g	Riproducibilità g	Linearità g	Risoluzione Punti	Piatto di pesata		Su richiesta Certificato DAkkS DAkkS KERN	
572-30	240	0,001	0,001	± 0,003	240.000	A		963-127	
572-31	300	0,001	0,002	± 0,005	300.000	A		963-127	
572-32	420	0,001	0,002	± 0,005	420.000	A		963-127	
573-34	650	0,01	0,01	± 0,03	65.000	B		963-127	
572-33	1600	0,01	0,01	± 0,03	160.000	B		963-127	
572-35	2400	0,01	0,01	± 0,03	240.000	B		963-127	
572-37	3000	0,01	0,02	± 0,05	300.000	B		963-127	
572-39	4200	0,01	0,02	± 0,05	420.000	B		963-127	
572-45	12000	0,05	0,05	± 0,15	240.000	C		963-128	
572-55	20000	0,05	0,1	± 0,25	400.000	C		963-128	
573-46	6500	0,1	0,1	± 0,3	65.000	C		963-128	
572-43	10000	0,1	0,1	± 0,3	100.000	C		963-128	
572-49	16000	0,1	0,1	± 0,3	160.000	C		963-128	
572-57	24000	0,1	0,1	± 0,3	240.000	C		963-128	

Linea diretta per le ordinazioni: Vedi retro del catalogo

FACE LIFT



1

2

A

C

03

- Gabbietta antivento in vetro, di serie, per modelli con dimensioni piatto di pesata B, camera di pesata ⌀×A 150×60 mm
- Copertura rigida di protezione incl. nella fornitura

Bilancia di precisione di alta qualità con comodo display grafico ed enorme portata

Caratteristiche

- 1 Creazione semplice delle ricette: grazie alla banca dati delle ricette, possibilità di memorizzare fino a 99 miscele composte rispettivamente da 20 componenti con denominazione e valore nominale
- Operazioni di pesatura rapide ed efficienti grazie al display grafico
- Semplice guida utente in testo chiaro sul display disponibile nelle lingue DE, EN, FR, IT, ES, PT
- 2 KERN PLJ 2000-3A: Bilancia al milligrammo di alta qualità con portata altissima fino a 2100 g – ideale per campioni voluminosi o pesanti contenitori di tara
- KERN PLJ: Aggiustamento automatico interno, per garantire la massima precisione e rendere il funzionamento indipendente dal luogo d'installazione
- Supporto dosaggio: Modo alta-stabilità e altre impostazioni di filtro selezionabili
- Memoria interna per miscele complete, con nome e valore nominale dei componenti della miscela. Guida utente sul display

Dati tecnici

- Display LCD retroilluminato, altezza cifre 15 mm
- Dimensioni superficie di pesata, acciaio inox
  A ⌀ 110 mm
  B ⌀ 160 mm, raffigurato in grande
  C L×P 200×175 mm
- Temperatura ambiente ammessa
  KERN PLS, PLJ: 5 °C/35 °C
  KERN PLJ-M: 15° C/30° C

Accessori

- Copertina rigida di protezione, fornitura 5 pezzi, KERN PLJ-A01S05
- 3 Gancio per pesate sottobilancia, KERN PLJ-A02
- Set per la determinazione di densità di liquidi e solidi con densità ≤/≥ 1 per modelli con [d] = 0,001 g, KERN ALT-A02

DI SERIE: CAL INT (PLJ), CAL EXT (PLS), ET, RS 232, GLP PRINTER, PCS, RECIPE, PERCENT, TOL, UNDER (4), MULTI, DMS (PLS-F/ PLJ-F), FORCE (PLS-A/ PLJ-A), 1 DAY

SU RICH.: DAkkS +3 DAYS

FACTORY: M +3 DAYS (PLJ-M)

Modello KERN	Portata [Max] g	Divisione [d] g	Divisione omologata [e] g	Carico min. [Min] g	Linearità g	Piatto di pesata	Codice di qualità QUALITY		Su richiesta Omologazione MID KERN		Certificato DAkkS DAkkS KERN	
PLS 420-3F	420	0,001	-	-	± 0,004	A	BA		-		963-127	
PLS 720-3A	720	0,001	-	-	± 0,002	A	BC		-		963-103	
PLS 1200-3A	1200	0,001	-	-	± 0,003	A	BC		-		963-103	
PLS 4200-2F	4200	0,01	-	-	± 0,04	B	BA		-		963-127	
PLS 6200-2A	6200	0,01	-	-	± 0,03	B	BC		-		963-104	
PLS 8000-2A	8200	0,01	-	-	± 0,04	B	BC		-		963-104	
PLS 20000-1F	20000	0,1	-	-	± 0,4	C	BA		–		963-128	
PLJ 420-3F	420	0,001	-	-	± 0,003	A	BA		-		963-127	
PLJ 720-3A	720	0,001	-	-	± 0,002	A	BC		-		963-103	
PLJ 1200-3A	1200	0,001	-	-	± 0,003	A	BC		-		963-103	
PLJ 2000-3A	2100	0,001	-	-	± 0,004	A	CC		-		963-103	
PLJ 4200-2F	4200	0,01	-	-	± 0,04	B	BA		-		963-127	
PLJ 6200-2A	6200	0,01	-	-	± 0,03	B	CC		-		963-104	
Nota: Per impiego con obbligo di omologazione si prega di ordinare l'omologazione insieme alla bilancia; non è possibile effettuare una prima omologazione successivamente. Per l'omologazione necessitiamo l'indirizzo completo del luogo di utilizzo.												
PLJ 720-3AM	720	0,001	0,01	0,02	± 0,002	A	BC		965-216		963-103	
PLJ 6200-2AM	6200	0,01	0,1	0,5	± 0,03	B	CC		965-217		963-104	

BB QUALITY

Il nuovo standard nel laboratorio con il robusto sistema di pesata a diapason

Caratteristiche

- KERN PNJ: Aggiustamento automatico interno, per garantire la massima precisione e rendere il funzionamento indipendente dal luogo d'installazione Ideale per applicazioni mobili, soggette all'obbligo di omologazione ad esempio per il commercio ambulante di gioielli ed oro
- KERN PNS: Programma di calibrazione CAL per registrare la precisione con un peso di calibrazione esterno, vedi Pesi di calibrazione
- Sistema di pesata a diapason di alta qualità per la visualizzazione rapida del risultato di pesata, un dosaggio di massima precisione e alta robustezza meccanica
- Visualizzazione capacità: Una visualizzazione a barre ascendente indica la capacità di pesata ancora disponibile
- Conteggio preciso: L'ottimizzazione automatica del riferimento rende sempre più preciso il valore medio del peso unitario
- Dimensioni compatte adatte agli spazi ristretti
- Grande piatto di pesata in acciaio inox resistente agli urti
- Gabbietta antivento in vetro di grandi dimensioni, con 3 antine scorrevoli per un agevole accesso al prodotto da pesare. Camera di pesata L×P×A 172×171×160 mm, per modelli con dimensioni piatto di pesata A
- Copertura rigida di protezione incl. nella fornitura

Dati tecnici

- Grande display , altezza cifre 16,5 mm
- Dimensioni superficie di pesata, acciaio inox
  A ⌀ 140 mm
  B L×P 190×190 mm, raffigurato in grande
- Dimensioni bilancia L×P×A
  A 196×293×266 mm
  B 196×293×89 mm
- Peso netto
  A ca. 2,2 kg, B ca. 2,8 kg
- Temperatura ambiente ammessa 5 °C/40 °C

Accessori

- Copertina rigida di protezione, fornitura 5 pezzi, KERN PNJ-A01S05
- Adattatore RS-232/Bluetooth per il collegamento a dispositivi Bluetooth, come stampanti Bluetooth, tablet, computer portatili, smartphone, ecc., KERN YKI-02
- Adattatore RS-232/WiFi per il collegamento wireless a reti e dispositivi capace di WiFi-enabled, quali tablet, computer portatili o smartphone, KERN YKI-03
- Adattatore RS-232/Ethernet per il collegamento a una rete Ethernet basata su IP, KERN YKI-01
- 1 Piatto per pietre preziose, in alluminio, con un pratico beccuccio, L×P×A 123×72×15 mm, KERN AEJ-A05
- Per ulteriori dettagli, un'ampia gamma di accessori e stampanti adatte vedi *Accessori*

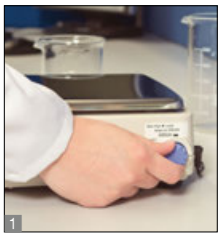
DI SERIE: CAL INT (PNJ), CAL EXT (PNS), RS 232, GLP INTERN (PNJ), PCS, PERCENT, UNIT, TOL, MULTI, T-FORK, 1 DAY

SU RICH.: DAkkS +3 DAYS

FACTORY: M +3 DAYS (PNJ)

Modello KERN	Portata [Max] g	Divisione [d] g	Divisione omologata [e] g	Carico min. [Min] g	Linearità g	Piatto di pesata		Su richiesta Omologazione MID KERN		Certificato DAkkS DAkkS KERN	
PNS 600-3	620	0,001	-	-	± 0,004	A		-		963-103	
PNS 3000-2	3200	0,01	-	-	± 0,02	B		-		963-127	
PNS 12000-1	12000	0,1	-	-	± 0,2	B		-		963-128	
Nota: Per impiego con obbligo di omologazione si prega di ordinare l'omologazione insieme alla bilancia; non è possibile effettuare una prima omologazione successivamente. Per l'omologazione necessitiamo l'indirizzo completo del luogo di utilizzo.											
PNJ 600-3M	620	0,001	0,01	0,02	± 0,004	A		965-216		963-103	
PNJ 3000-2M	3200	0,01	0,1	0,5	± 0,02	B		965-216		963-127	
PNJ 12000-1M	12000	0,1	1	5	± 0,2	B		965-217		963-128	

Linea diretta per le ordinazioni: Vedi retro del catalogo



Il classico con il robusto sistema di pesata a diapason

Caratteristiche

- 1 KERN EG-N: Calibrazione interna tramite manopola girevole laterale, per garantire la massima precisione e rendere il funzionamento indipendente dal luogo d'installazione
- KERN EW-N: Programma di calibrazione CAL per registrare la precisione con un peso di calibrazione esterno
- Stabile reazione a cambi di temperatura
- Breve intervallo di stabilizzazione
- Elevata robustezza meccanica
- Elevata sicurezza in casi di carico decentrato
- Protocollo GLP/ISO
- Sommare pezzi in numero complessivo
- Gabbietta antivento di serie per modelli con dimensioni piatto di pesata A, camera di pesata L×P×A 158×130×78 mm
- Copertura rigida di protezione incl. nella fornitura

Dati tecnici

- Grande display LCD, altezza cifre 17 mm
- Dimensioni superficie di pesata, acciaio inox
  A ⌀ 118 mm, raffigurato in grande
  B L×P 170×140 mm
  C L×P 180×160 mm
- Dimensioni bilancia L×P×A, senza gabbietta antivento A, B 182×235×75 mm,
  C 192×275×87 mm
- Peso netto ca. 1,4 kg
- Temperatura ambiente ammessa 10 °C/30 °C

Accessori

- Copertina rigida di protezione, fornitura 5 pezzi, per modelli con dimensioni piatto di pesata
  A, B KERN EG-A05S05
  C KERN EG-A09S05
- Funzionamento ad accumulatore interno, autonomia fino a 32 h senza retroilluminazione, tempo di carica ca. 12 h, per modelli con dimensioni piatto di pesata
  A, B KERN EG-A04
  C KERN EG-A06
  Nota: se l'accumulatore viene montata su una bilancia omologata, deve essere riomologata
- 2 Gabbietta antivento in vetro di grandi dimensioni, con 3 antine scorrevoli per un agevole accesso al prodotto da pesare. Camera di pesata L×P×A 158×130×78 mm, per modelli con dimensioni piatto di peseta A, KERN EG-A03
- Occhiello per pesate sottobilancia, per modelli con dimensioni piatto di pesata
  A, B KERN EG-A07
  C KERN EG-A08
- Piatto per pietre preziose, in alluminio, con un pratico beccuccio, L×P×A 83×66×23 mm, KERN AEJ-A05
- Per ulteriori dettagli, un'ampia gamma di accessori e stampanti adatte vedi *Accessori*

DI SERIE: CAL INT (EG-N), CAL EXT (EW-N), RS 232, PRINTER, PCS, PERCENT, UNIT, TOL, UNDER, 230 V, T-FORK, 1 DAY

SU RICHIESTA: ACCU, MULTI, +3 DAYS

FACTORY: +3 DAYS (EG-N)

Modello KERN	Portata [Max] g	Divisione [d] g	Divisione omologata [e] g	Carico min. [Min] g	Linearità g	Piatto di pesata	Codice di qualità QUALITY		Su richiesta: Omologazione KERN		Su richiesta: Certificato DAkkS KERN	
EW 220-3NM	220	0,001	-	-	± 0,002	A	AB		-		963-127	
EW 420-3NM	420	0,001	-	-	± 0,003	A	AB		-		963-127	
EW 620-3NM	620	0,001	-	-	± 0,003	A	AB		-		963-103	
EW 820-2NM	820	0,01	-	-	± 0,01	B	BB		-		963-127	
EW 2200-2NM	2200	0,01	-	-	± 0,01	C	BB		-		963-127	
EW 4200-2NM	4200	0,01	-	-	± 0,02	C	BB		-		963-127	
EW 6200-2NM	6200	0,01	-	-	± 0,03	C	BB		-		963-104	
EW 12000-1NM	12000	0,1	-	-	± 0,2	C	BB		-		963-128	
Nota: Per impiego con obbligo di omologazione si prega di ordinare l'omologazione insieme alla bilancia; non è possibile effettuare una prima omologazione successivamente. Per l'omologazione necessitiamo l'indirizzo completo del luogo di utilizzo.												
EG 220-3NM	220	0,001	0,01	0,02	± 0,002	A	BB		965-216 II		963-127	
EG 420-3NM	420	0,001	0,01	0,02	± 0,003	A	BB		965-216 II		963-127	
EG 620-3NM	620	0,001	0,01	0,1	± 0,004	A	BB		965-201 I		963-103	
EG 2200-2NM	2200	0,01	0,1	0,5	± 0,01	C	BB		965-216 II		963-127	
EG 4200-2NM	4200	0,01	0,1	0,5	± 0,02	C	BB		965-216 II		963-127	

PREMIUM ★★★

1

2

3

Bilancia da laboratorio multifunzione con sistema di pesata Single-Cell e certificazione di approvazione [M]

Caratteristiche

- KERN PBJ: Calibrazione interna con sbalzi termici e comando cronologico a intervalli definiti, per garantire la massima precisione e rendere il funzionamento indipendente dal luogo d'installazione
- KERN PBS: Programma di calibrazione CAL per registrare la precisione con un peso di calibrazione esterno
- Alloggiamento in metallo: robusto e stabile
- Supporto dosaggio: Modo alta-stabilità e altre impostazioni di filtro selezionabili
- Pesata con valori di tolleranza (checkweighing): un segnale ottico supporta il lavoro di porzionatura, dosaggio o assortimento
- Sommare dei pesi
- Codice d'identificazione a 4 cifre, liberamente programmabile, viene stampato nel protocollo d'aggiustamento
- Output automatico di dati su stampante/PC con peso stabile
- 1 Gabbietta antivento di serie per modelli con [d] = 0,001 g, camera di pesata L×P×A 180×193×87 mm
- Copertura rigida di protezione incl. nella fornitura

Dati tecnici

- Grande display LCD retroilluminato, altezza cifre 14 mm
- Dimensioni superficie di pesata, acciaio inox
  - A L×P 108×105 mm
  - B L×P 170×180 mm, raffigurato in grande
- Dimensioni bilancia L×P×A 209×322×78 mm (senza gabbietta antivento)
- Peso netto ca. 3,2 kg
- Temperatura ambiente ammessa 10 °C/30 °C

Accessori

- Copertina rigida di protezione, fornitura 5 pezzi, per modelli con dimensioni piatto di pesata
  - A KERN PBS-A01S05
  - B KERN PBS-A02S05
- 2 Set per la determinazione di densità di liquidi e solidi con densità ≥ 1, per modelli con dimensioni piatto di pesata
  - A KERN PBS-A04
  - B KERN PBS-A03
- Adattatore RS-232/Ethernet per il collegamento a una rete Ethernet basata su IP, KERN YKI-01
- Per ulteriori dettagli, un'ampia gamma di accessori e stampanti adatte vedi *Accessori*

3 Tecnologia di punta Single-Cell:

- **Produzione automatica della cella di carico da un'unica unità**
- **Stabile reazione a cambi di temperatura**
- **Breve intervallo di stabilizzazione:** valori di pesata stabili in soli circa 3 s in condizioni di laboratorio
- **Elevata robustezza meccanica**
- **Elevata sicurezza in casi di carico decentrato**

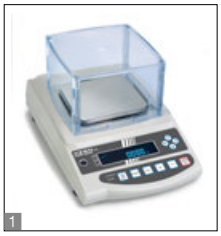
DI SERIE: CAL INT (PBJ), CAL EXT (PBS), RS 232, GLP INTERN, PCS, RECIPE, PERCENT, UNIT, TOL, MOVE, UNDER, MULTI, SC TECH (3), 1 DAY

SU RICH.: DAkkS +3 DAYS

FACTORY: M +3 DAYS (PBJ)

Modello KERN	Portata [Max] g	Divisione [d] g	Divisione omologata [e] g	Carico min. [Min] g	Linearità g	Piatto di pesata	Codice di qualità QUALITY		Su richiesta: Omologazione M KERN		Certificato DAkkS DAkkS KERN	
PBS 620-3M	620	0,001	-	-	± 0,002	A	BC		-		963-103	
PBS 4200-2M	4200	0,01	-	-	± 0,02	B	BC		-		963-127	
PBS 6200-2M	6200	0,01	-	-	± 0,02	B	BC		-		963-104	
Nota: Per impiego con obbligo di omologazione si prega di ordinare l'omologazione insieme alla bilancia; non è possibile effettuare una prima omologazione successivamente. Per l'omologazione necessitiamo l'indirizzo completo del luogo di utilizzo.												
PBJ 620-3M	620	0,001	0,01	0,1	± 0,002	A	BC		965-201 I		963-103	
PBJ 4200-2M	4200	0,01	0,1	0,5	± 0,02	B	CC		965-216 II		963-127	
PBJ 6200-2M	6200	0,01	0,1	1	± 0,02	B	CC		965-202 I		963-104	
PBJ 8200-1M	8200	0,1	1	5	± 0,2	B	CC		965-217 II		963-128	

Linea diretta per le ordinazioni: Vedi retro del catalogo



Robusta bilancia di precisione per applicazioni da laboratorio ed industriali, con certificazione di approvazione [M]

Caratteristiche

- KERN PEJ: Aggiustamento automatico interno, per garantire la massima precisione e rendere il funzionamento indipendente dal luogo d'installazione
- KERN PES: Programma di calibrazione CAL per registrare la precisione con un peso di calibrazione esterno
- Alloggiamento in metallo: robusto e stabile
- Pesata con valori di tolleranza (checkweighing): Inserimento di due valori limite superiori e inferiori con i quattro tasti a freccia. Un segnale acustico ed ottico facilita il lavoro di porzionatura, dosaggio o assortimento
- 1 Gabbietta antivento di serie per modelli con [d] = 0,001 g, camera di pesata L×P×A 170×150×100 mm
- Pesata sottobilancia: possibilità di agganciare il campione da pesare sotto la bilancia, con occhiello integrato ma senza gancio, standard per modelli con [d] = 0,001 g, , da ordinare separatamente
- A, B Copertura rigida di protezione incl. nella fornitura

Dati tecnici

- Display fluorescente, luminoso, con elevato livello di contrasto, altezza cifre 14 mm
- Dimensioni superficie di pesata, acciaio inox
  A L×P 140×120 mm
  B L×P 200×200 mm, raffigurato in grande
  C L×P 250×220 mm
- Dimensioni bilancia L×P×A, senza gabbietta antivento
  A 220×330×90 mm
  B 220×339×80 mm
  C 260×330×113 mm
- Peso netto ca. A 4,0 kg, B 4,4 kg, C 10 kg
- Temperatura ambiente ammessa 10 °C/30 °C

Accessori

- Copertina rigida di protezione, fornitura 5 pezzi, KERN PES-A04S05
- KERN PES: Funzionamento ad accumulatore interno, autonomia fino a 32 h, senza retroilluminazione, tempo di carica ca. 15 h, KERN PES-A01
- Occhiello per pesate sottobilancia, per modelli con dimensioni piatto di pesata B, KERN PES-A03
- Uscita relè con 5 uscite per pesate in 3 classi di tolleranza, non montabile successivamente, KERN PES-A02
- Adattatore RS-232/Ethernet per il collegamento a una rete Ethernet basata su IP, KERN YKI-01
- Per ulteriori dettagli, un'ampia gamma di accessori e stampanti adatte vedi *Accessori*

DI SERIE: CAL INT (PEJ), CAL EXT (PES), RS 232 (2x), GLP PRINTER, PCS, RECIPE, PERCENT, UNIT, TOL, UNDER (A B), 230 V, T-FORK, 1 DAY

SU RICHIESTA: MULTI, DAkkS +3 DAYS

FACTORY: SWITCH, ACCU (PES), M +3 DAYS (PEJ)

Modello KERN	Portata [Max] g	Divisione [d] g	Divisione omologata [e] g	Carico min. [Min] g	Linearità g	Piatto di pesata	Codice di qualità QUALITY		Su richiesta: Omologazione M KERN		Certificato DAkkS DAkkS KERN	
PES 620-3M	620	0,001	-	-	± 0,003	A	BB		-		963-103	
PES 2200-2M	2200	0,01	-	-	± 0,02	B	BB		-		963-127	
PES 4200-2M	4200	0,01	-	-	± 0,02	B	BB		-		963-127	
PES 6200-2M	6200	0,01	-	-	± 0,03	B	BB		-		963-104	
PES 15000-1M	15000	0,1	-	-	± 0,2	B	BB		-		963-128	
PES 31000-1M	31000	0,1	-	-	± 0,4	C	CB		-		963-128	
Nota: Per impiego con obbligo di omologazione si prega di ordinare l'omologazione insieme alla bilancia; non è possibile effettuare una prima omologazione successivamente. Per l'omologazione necessitiamo l'indirizzo completo del luogo di utilizzo.												
PEJ 620-3M	620	0,001	0,01	0,1	± 0,003	A	BB		965-201 I		963-103	
PEJ 2200-2M	2200	0,01	0,1	0,5	± 0,02	B	CB		965-216 II		963-127	
PEJ 4200-2M	4200	0,01	0,1	0,5	± 0,02	B	CB		965-216 II		963-127	

Navigazione Bilance analitiche

Divisione [d] mg	Portata [Max] g	Modello KERN		Pagina	DAYS	M	CAL INT	CAL EXT	RS 232	RECIPE
					Spiegazione pittogrammi, vedi copertina					
0,01	101	**ABT 100-5NM**		42	1	○	●		●	●
0,01 | 0,1	42 | 120	**ABT 120-5DNM**		42	1	○	●		●	●
0,01 | 0,1	52 | 120	**ABP 100-5DM**		44	1	○	●		●	●
0,01 | 0,1	82 | 220	**ALJ 200-5DA**		38	1		●		●	●
0,01 | 0,1	82 | 220	**ABT 220-5DNM**		42	1	○	●		●	●
0,01 | 0,1	102 | 220	**ABP 200-5DM**		44	1	○	●		●	●
0,1	82	**ABS 80-4N**		40	1			●	○	●
0,1	82	**ABJ 80-4NM**		40	1		●		○	●
0,1	82	**ACS 80-4**		40	1			●	●	●
0,1	82	**ACJ 80-4M**		40	1	○	●		●	●
0,1	120	**ADB 600-C3** ◈		37	1			●	●	
0,1	120	**ADB 100-4**		37	1			●	●	
0,1	120	**ADJ 600-C3** ◈		37	1		●	●	●	
0,1	120	**ADJ 100-4**		37	1		●	●	●	
0,1	120	**ABS 120-4N**		40	1			●	○	●
0,1	120	**ABJ 120-4NM**		40	1		●		○	●
0,1	120	**ACS 100-4**		40	1			●	●	
0,1	120	**ACJ 100-4M**		40	1	○	●		●	●
0,1	120	**ABT 120-4NM**		42	1	○	●		●	●
0,1	120	**ABP 100-4M**		44	1	○	●		●	●
0,1	160	**ALS 160-4A**		38	1			●	●	●
0,1	160	**ALJ 160-4A**		38	1		●	●	●	●
0,1	160	**ALJ 160-4AM**		38	1	○	●	●	●	●
0,1	210	**ADB 200-4**		37	1			●	●	
0,1	210	**ADJ 200-4**		37	1		●	●	●	
0,1	220	**ABS 220-4N**		40	1			●	○	●
0,1	220	**ABJ 220-4NM**		40	1		●		○	●
0,1	220	**ACS 200-4**		40	1			●	●	
0,1	220	**ACJ 200-4M**		40	1	○	●		●	●
0,1	220	**ABT 220-4NM**		42	1	○	●		●	●
0,1	220	**ABP 200-4M**		44	1	○	●		●	●
0,1	250	**ALS 250-4A**		38	1			●	●	●
0,1	250	**ALJ 250-4A**		38	1		●	●	●	●
0,1	250	**ALJ 250-4AM**		38	1	○	●	●	●	●
0,1	310	**ALJ 310-4A**		38	1		●	●	●	●
0,1	320	**ABS 320-4N**		40	1			●	○	●
0,1	320	**ABJ 320-4NM**		40	1		●		○	●
0,1	320	**ACS 300-4**		40	1			●	●	
0,1	320	**ACJ 300-4M**		40	1	○	●		●	●
0,1	320	**ABT 320-4NM**		42	1	○	●		●	●
0,1	320	**ABP 300-4M**		44	1	○	●		●	●
0,1	510	**ALJ 500-4A**		38	1		●	●	●	●

News 2021 ◈ = Bilance pesacarati ● = di serie ○ = su richiesta

KERN ALS-A/ALJ-AM

pagina 38/39

- **Display grafico e comoda funzione di ricetta**
- **Calibrazione interna ed esterna disponibile**
- **Gabbietta antivento in vetro di grandi dimensioni, con 3 antine scorrevoli**
- **Portate grandi per un prezzo eccellente**

Il leader nel prezzo per quanto riguarda le bilance analitiche, anche con calibrazione interna

Caratteristiche

- KERN ADJ: Regolazione automatica interna con sbalzi termici ≥ 2° C oppure comando cronologico ogni 3 h, garantisce un'elevata precisione e rendere il funzionamento indipendente dal luogo d'installazione
- KERN ADB: Programma di calibrazione CAL per registrare la precisione con un peso di calibrazione esterno, vedi Pesi di calibrazione
- 1 ADB 600-C3: Bilancia per carati compatta e poco ingombrante con una divisione di 0,001 ct e una portata di 600 ct. La grande precisione consente di risparmiare denaro in ogni applicazione, in cui sia necessario pesare delle gemme preziose
- Livella e piedini regolabili per un livellamento esatto della bilancia; per risultati di pesata di massima precisione
- Gabbietta antivento in vetro di grandi dimensioni, con 3 antine scorrevoli per un agevole accesso al prodotto da pesare
- Dimensioni compatte adatte agli spazi ristretti
- Semplice e pratico comando a 6 tasti

Dati tecnici

- Grande display LCD retroilluminato, altezza cifre 16 mm
- Dimensioni superficie di pesata, acciaio inox, ⌀ 90 mm
- Dimensioni bilancia (incl. gabbietta antivento) L×P×A
  KERN ADB/ADJ: 230×310×330 mm
  KERN ADB-C/ADJ-C: 230×310×210 mm
- Camera di pesata L×P×A
  KERN ADB/ADJ: 170×160×205 mm
  KERN ADB-C/ADJ-C: 170×160×110 mm
- Temperatura ambiente ammessa 10 °C/30 °C

Accessori

- 2 Ionizzatore per neutralizzare la carica elettrostatica, KERN YBI-01A
- 3 Piatto per pietre preziose, in alluminio, con un pratico beccuccio, L×P×A 83×66×23 mm, KERN AEJ-A05
- 4 Tavolo di pesata per assorbire scosse e vibrazioni, che potrebbero altrimenti falsificare il risultato di pesata, KERN YPS-03
- Pesata minima, peso più piccolo da pesare, a seconda della precisione di processo desiderata, solo unitamente al certificato di calibrazione DAkkS, KERN 969-103
- Per ulteriori dettagli, un'ampia gamma di accessori e stampanti adatte vedi *Accessori*

DI SERIE

ADJ ADB

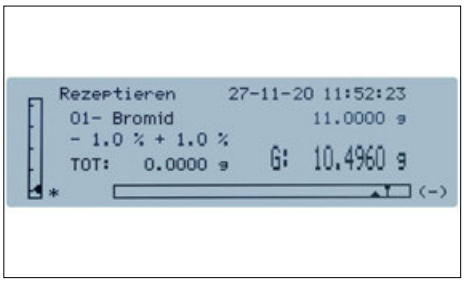
SU RICH.

Modello KERN	Portata [Max] g	Divisione [d] mg	Riproducibilità mg	Linearità mg	Peso netto ca. kg		Su richiesta Certificato DAkkS DAkkS KERN	
ADB 100-4	120	0,1	0,2	± 0,4	4,4		963-101	
ADB 200-4	210	0,1	0,2	± 0,4	4,4		963-101	
ADB 600-C3 ◈	600 ct	0,001 ct	0,002 ct	± 0,004 ct	3,8		963-101	
ADJ 100-4	120	0,1	0,2	± 0,4	5		963-101	
ADJ 200-4	210	0,1	0,2	± 0,4	5		963-101	
ADJ 600-C3 ◈	600 ct	0,001 ct	0,002 ct	± 0,004 ct	4,5		963-101	

FACE LIFT

KERN ALJ 200-5DA con ionizzatore opzionale 1, vedi Accessori. Bilancia analitica semimicro di alta precisione. L'alta precisione lo rende adatto per calibrare le pipette. Consiglio: per evitare l'evaporazione, si consiglia di utilizzare tubi capillari economici (vedi standard DIN EN ISO 8655)

Bilancia analitica con elevata capacità di pesata, display grafico e comoda funzione di ricetta



Creazione semplice delle ricette: grazie alla banca dati delle ricette, possibilità di memorizzare fino a 99 miscele composte rispettivamente da 20 componenti con denominazione e valore nominale

Stampa chiara con data e ora. Inoltre i componenti della miscela della ricetta vengono automaticamente numerati e muniti di nome e valore del peso stampato

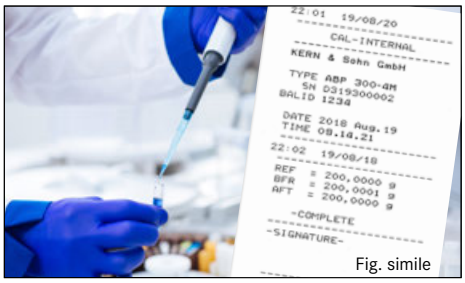


Fig. simile

Protocollo GLP/ISO
protocollo GLP professionale e dettagliato, in modo che la bilancia sia pienamente conforme ai requisiti standard pertinenti secondo ISO, GLP e GMP

1

2

3

Caratteristiche

- **NOVITÀ:** Operazioni di pesatura rapide ed efficienti grazie al display grafico. Semplice guida utente in testo chiaro sul display disponibile nelle lingue DE, EN, FR, IT, ES, PT
- ALJ-A03: Ionizzatore per neutralizzare la carica elettrostatica per l'integrazione fissa nella bilancia analitica. Ne deriva pertanto una pratica maneggevolezza, poiché non è più necessario un apparecchio a parte. Premendo semplicemente un pulsante lo ionizzato attivando il soffiatore a ionizzazione. Adatto a tutti i modelli di questa serie, vedi Accessori a destra.
- Programma di calibrazione CAL per registrare la precisione con un peso di calibrazione esterno, pesi di calibrazione esterni con un costo aggiuntivo , vedi Pesi di calibrazione
- Tempo di stabilizzazione breve: Valori di pesata stabili all'incirca nell'arco di 4 s (Modelli cont [d] = 0,1 mg) 6|10 s (Modelli con [d] = 0,01 | 0,1 mg) in condizioni di laboratorio
- Pesata con valori di tolleranza (checkweighing): Impostazione di un valore limite superiore/ inferiore. Un segnale ottico supporta il lavoro di porzionatura, dosaggio o assortimento
- Supporto dosaggio: Modalità ad alta stabilità e altre impostazioni di filtro selezionabili
- Memoria interna per miscele complete, con nome e valore nominale dei componenti della miscela. Guida utente sul display
- Tastiera ergonomicamente ottimizzata per mancini e destrimano
- Gabbietta antivento in vetro di grandi dimensioni, con 3 antine scorrevoli per un agevole accesso al prodotto da pesare
- Dimensioni compatte adatte agli spazi ristretti
- Copertura rigida di protezione incl. nella fornitura

Dati tecnici

- Display LCD retroilluminato, altezza cifre 15 mm
- Dimensioni superficie di pesata, acciaio inox, ⌀ 80 mm
- Dimensioni bilancia, incl. gabbietta antivento L×P×A 210×340×330 mm
- Camera di pesata L×P×A 160×140×205 mm
- Peso netto 7 kg
- Temperatura ambiente ammessa 5 °C/35 °C

Accessori

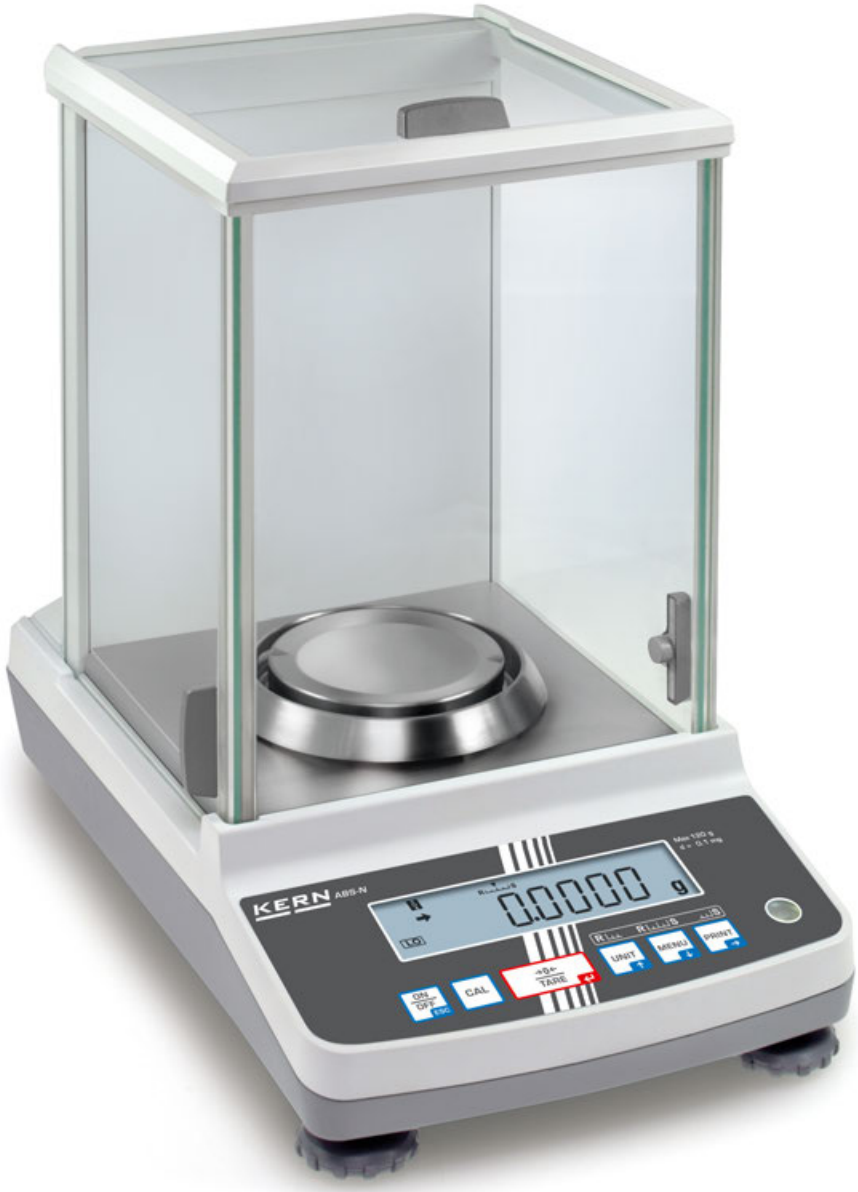
- Copertina rigida di protezione, fornitura 5 pezzi, KERN ALJ-A01S05
- Copertina antipolvere, KERN ABS-A08
- 1 Parete posteriore antivento con ionizzatore integrato per neutralizzare la carica elettrostatica. Si monta al posto dell'attuale parete posteriore di vetro della gabbietta antivento. Adatta a tutti i modelli della serie KERN ALS-A/ALJ-A/ALJ-AM/ALJ-DA, si prega di ordinarla unitamente alla vostra bilancia, in dotazione parete posteriore, ionizzatore, alimentatore. Factory Option, KERN ALJ-A03
- 2 Set per la determinazione di densità di liquidi e solidi con densità ≤/≥ 1, visualizzazione di densità direttamente sul display, KERN YDB-03
- 3 Tavolo di pesata per assorbire scosse e vibrazioni, che potrebbero altrimenti falsificare il risultato di pesata, KERN YPS-03
- Pesata minima, peso più piccolo da pesare, a seconda della precisione di processo desiderata, solo unitamente al certificato di calibrazione DAkkS, KERN 969-103
- Qualificazione dell'apparecchio: concetto di qualificazione conforme alle normative, che comprende i seguenti servizi di validazione, qualificazione dell'installazione (IQ), qualificazione del funzionamento (OQ), KERN 961-231B
- Per ulteriori dettagli, un'ampia gamma di accessori e stampanti adatte vedi *Accessori*

DI SERIE: CAL INT (ALJ-A), CAL EXT (ALS-A), ET, RS 232, GLP PRINTER, PCS, RECIPE, PERCENT, UNIT, TOL, MOVE, MULTI, FORCE, 1 DAY

SU RICH.: DAkkS +3 DAYS

FACTORY: M +3 DAYS (ALJ-AM)

Modello KERN	Portata [Max] g	Divisione [d] mg	Divisione omologata [e] mg	Carico min. [Min] mg	Riproducibilità mg	Linearità mg		Su richiesta: Omologazione MI KERN		Certificato DAkkS DAkkS KERN	
ALS 160-4A	160	0,1	-	-	0,1	± 0,3		-		963-101	
ALS 250-4A	250	0,1	-	-	0,1	± 0,3		-		963-101	
Nota: Per impiego con obbligo di omologazione si prega di ordinare l'omologazione insieme alla bilancia; non è possibile effettuare una prima omologazione successivamente. Per l'omologazione necessitiamo l'indirizzo completo del luogo di utilizzo.											
ALJ 200–5DA	82 | 220	0,01 | 0,1	-	-	0,04 | 0,1	± 0,1 | 0,2		-		963-101	
ALJ 160-4A	160	0,1	-	-	0,1	± 0,3		-		963-101	
ALJ 160-4AM	160	0,1	1	10	0,2	± 0,3		965-201		963-101	
ALJ 250-4A	250	0,1	-	-	0,1	± 0,3		-		963-101	
ALJ 250-4AM	250	0,1	1	10	0,2	± 0,3		965-201		963-101	
ALJ 310-4A	310	0,1	-	-	0,1	± 0,3		-		963-101	
ALJ 500-4A	510	0,1	-	-	0,2	± 0,4		-		963-101	



KERN ACS/ACJ con standard Interfaccia dati RS-232 e USB

La più venduta tra le bilance analitiche, con sistema di pesata avanzato Single-Cell, anche con certificazione di approvazione [M]

Caratteristiche

- ABJ-NM: Regolazione automatica interna con sbalzi termici ≥ 2 °C oppure comando cronologico ogni 4 h, garantisce un‘elevata precisione e rendere il funzionamento indipendente dal luogo d‘installazione
- ABS-N: Programma di calibrazione CAL per registrare la precisione con un peso di calibrazione esterno, vedi Pesi di calibrazione
- Supporto dosaggio: Modalità ad alta stabilità e altre impostazioni di filtro selezionabili
- Comoda per la composizione di miscele/la documentazione con funzione tara/stampa combinata. Inoltre i componenti della miscela vengono numerati automaticamente e stampati con il rispettivo numero/valore di peso
- Output automatico di dati su stampante/PC con peso stabile
- Codice d‘identificazione a 4 cifre, liberamente, programmabile, viene stampato nel protocollo d‘aggiustamento
- ABJ-NM ha un certificato OIML
- Copertura rigida di protezione incl. nella fornitura

Linea diretta per le ordinazioni: Vedi retro del catalogo

1

2

3

Dati tecnici

- Grande display LCD, altezza cifre 14 mm
- Dimensioni superficie di pesata, acciaio inox, ⌀ 91 mm
- Dimensioni bilancia (incl. gabbietta antivento) L×P×A 210×340×325 mm
- Camera di pesata L×P×A 174×162×227 mm
- Peso netto 6 kg
- Temperatura ambiente ammessa 10 °C/30 °C

Accessori

- Copertina rigida di protezione, fornitura 5 pezzi, KERN ACS-A02S05
- 1 Set per la determinazione di densità di liquidi e solidi con densità ≤/≥ 1, visualizzazione di densità direttamente sul display, KERN YDB-03
- 2 Ionizzatore per neutralizzare la carica elettrostatica, KERN YBI-01A
- KERN ABS-N/ABJ-NM: Interfaccia dati RS-232, cavo d'interfaccia compreso, ca. 1,5 m KERN ACS-A01
- 3 Tavolo di pesata per assorbire scosse e vibrazioni, che potrebbero altrimenti falsificare il risultato di pesata, KERN YPS-03
- Pesata minima, peso più piccolo da pesare, a seconda della precisione di processo desiderata, solo unitamente al certificato di calibrazione DAkkS, KERN 969-103
- Per ulteriori dettagli, un'ampia gamma di accessori e stampanti adatte vedi *Accessori*

Tecnologia di punta Single-Cell:

- **Produzione automatica della cella di carico da un'unica unità**
- **Stabile reazione a cambi di temperatura**
- **Breve intervallo di stabilizzazione:** valori di pesata stabili in soli circa 3 s in condizioni di laboratorio
- **Elevata robustezza meccanica**
- **Elevata sicurezza in casi di carico decentrato**

04

DI SERIE: CAL INT (ABJ-NM, ACJ), CAL EXT (ABS-N, ACS), RS 232 (ACS/ACJ), USB (ACS/ACJ), GLP PRINTER, PCS, RECIPE, PERCENT, UNIT, TOL, MULTI, SC TECH, 1 DAY

SU RICHIESTA: RS 232 (ABS-N/ABJ-NM), DAkkS +3 DAYS

FACTORY: M +3 DAYS (ACJ)

Modello KERN	Portata [Max] g	Divisione [d] mg	Divisione omologata [e] mg	Carico min. [Min] mg	Riproduci-bilità mg	Linearità mg		Su richiesta Omologazione MI KERN		Certificato DAkkS DAkkS KERN	
ABS 80-4N	82	0,1	-	-	0,2	± 0,3		-		963-101	
ABS 120-4N	120	0,1	-	-	0,2	± 0,3		-		963-101	
ABS 220-4N	220	0,1	-	-	0,2	± 0,3		-		963-101	
ABS 320-4N	320	0,1	-	-	0,2	± 0,3		-		963-101	
Nota: Per impiego con obbligo di omologazione si prega di ordinare l'omologazione insieme alla bilancia; non è possibile effettuare una prima omologazione successivamente. Per l'omologazione necessitiamo l'indirizzo completo del luogo di utilizzo.											
ABJ 80-4NM	82	0,1	1	10	0,2	± 0,3		-		963-101	
ABJ 120-4NM	120	0,1	1	10	0,2	± 0,3		-		963-101	
ABJ 220-4NM	220	0,1	1	10	0,2	± 0,3		-		963-101	
ABJ 320-4NM	320	0,1	1	10	0,2	± 0,3		-		963-101	
ACS 80-4	82	0,1	-	-	0,2	± 0,3		-		963-101	
ACS 100-4	120	0,1	-	-	0,2	± 0,3		-		963-101	
ACS 200-4	220	0,1	-	-	0,2	± 0,3		-		963-101	
ACS 300-4	320	0,1	-	-	0,2	± 0,3		-		963-101	
Nota: Per impiego con obbligo di omologazione si prega di ordinare l'omologazione insieme alla bilancia; non è possibile effettuare una prima omologazione successivamente. Per l'omologazione necessitiamo l'indirizzo completo del luogo di utilizzo.											
ACJ 80-4M	82	0,1	1	10	0,2	± 0,3		965-201		963-101	
ACJ 100-4M	120	0,1	1	10	0,2	± 0,3		965-201		963-101	
ACJ 200-4M	220	0,1	1	10	0,2	± 0,3		965-201		963-101	
ACJ 300-4M	320	0,1	1	10	0,2	± 0,3		965-201		963-101	

Il modello premium con sistema di pesata Single-Cell

Caratteristiche

- Regolazione automatica interna con sbalzi termici ≥ 0,5 °C oppure comando cronologico ogni 4 h, garantisce un'elevata precisione e rendere il funzionamento indipendente dal luogo d'installazione
- Supporto dosaggio: Modalità ad alta stabilità e altre impostazioni di filtro selezionabili
- Comoda per la composizione di miscele/la documentazione con funzione tara/stampa combinata. Inoltre i componenti della miscela vengono numerati automaticamente e stampati con il rispettivo numero/valore di peso
- Codice d'identificazione a 4 cifre, liberamente, programmabile, viene stampato nel protocollo d'aggiustamento
- Output automatico di dati su stampante/PC con peso stabile
- Gabbietta antivento in vetro di grandi dimensioni, con 3 antine scorrevoli per un agevole accesso al prodotto da pesare
- Copertura rigida di protezione incl. nella fornitura

Dati tecnici

- Grande display LCD, altezza cifre 14 mm
- Dimensioni superficie di pesata, acciaio inox, ⌀ 80 mm
- Dimensioni bilancia, incl. gabbietta antivento L×P×A 217×356×338 mm
- Camera di pesata L×P×A 168×172×223 mm
- Peso netto ca. 7 kg
- Temperatura ambiente ammessa 10 °C/30 °C

Accessori

- Copertina rigida di protezione, fornitura 5 pezzi, KERN ABT-A02S05
- 1 Set per la determinazione di densità di liquidi e solidi con densità ≤/≥ 1, visualizzazione di densità direttamente sul display, KERN YDB-03
- 2 Ionizzatore per neutralizzare la carica elettrostatica, KERN YBI-01A
- 3 Tavolo di pesata per assorbire scosse e vibrazioni, che potrebbero altrimenti falsificare il risultato di pesata, KERN YPS-03
- Pesata minima, peso più piccolo da pesare, a seconda della precisione di processo desiderata, solo unitamente al certificato di calibrazione DAkkS, KERN 969-103
- Per ulteriori dettagli, un'ampia gamma di accessori e stampanti adatte vedi *Accessori*

4 Tecnologia di punta Single-Cell:

- **Produzione automatica della cella di carico da un'unica unità**
- **Stabile reazione a cambi di temperatura**
- **Breve intervallo di stabilizzazione:** valori di pesata stabili in soli circa 4 s in condizioni di laboratorio
- **Elevata robustezza meccanica**
- **Elevata sicurezza in casi di carico decentrato**

DI SERIE: CAL INT, RS 232, GLP INTERN, PCS, RECIPE, PERCENT, UNIT, UNDER, MULTI, SC TECH, 1 DAY

SU RICH.: DAkkS +3 DAYS

FACTORY: M +3 DAYS

Modello KERN	Portata [Max] g	Divisione [d] mg	Divisione omologata [e] mg	Carico min. [Min] mg	Riproduci-bilità mg	Linearità mg		Su richiesta Omologazione MI KERN		Certificato DAkkS DAkkS KERN	
ABT 120-4NM	120	0,1	1	10	0,1	± 0,2		965-201		963-101	
ABT 220-4NM	220	0,1	1	10	0,1	± 0,2		965-201		963-101	
ABT 320-4NM	320	0,1	1	10	0,1	± 0,3		965-201		963-101	
ABT 100-5NM	101	0,01	1	1	0,05	± 0,15		965-201		963-101	
La bilancia a doppio range passa automaticamente al range superiore di portata [Max] e divisione [d]											
ABT 120-5DNM	42 | 120	0,01 | 0,1	1	1	0,02 | 0,1	± 0,05 | 0,2		965-201		963-101	
ABT 220-5DNM	82 | 220	0,01 | 0,1	1	1	0,05 | 0,1	± 0,1 | 0,2		965-201		963-101	

Nota: Per impiego con obbligo di omologazione si prega di ordinare l'omologazione insieme alla bilancia; non è possibile effettuare una prima omologazione successivamente. Per l'omologazione necessitiamo l'indirizzo completo del luogo di utilizzo.

Linea diretta per le ordinazioni: Vedi retro del catalogo

CONSIGLI DEGLIESPERTI

Oltre alle nostre bilance e l'offerta del servizio di ispezione, disponiamo di una gamma completa di microscopi e rifrattometri.

Offriamo una qualità affidabile ad un prezzo equo e tempi di consegna brevissimi. I nostri specialisti di prodotto saranno in grado consigliarvi al meglio grazie alla loro competenza, aiutandovi a scegliere il prodotto giusto nonché offrendovi il loro supporto anche dopo l'acquisto.

Ciò garantisce un'alta sicurezza dell'investimento nonché la sensazione di aver agito per il meglio. KERN, i simpatici costruttori di bilance dal selvaggio Sud della Germania.

Daniel Junger,
Responsabile Product Management
Dispositivi ottici

"Dispositivi ottici senza compromessi"

KERN Vi offre una gamma completa e accuratamente selezionata di microscopi biologici, stereomicroscopi, microscopi metallurgici, microscopi di polarizzazione, microscopio stereoscopico particolarmente flessibile e preconfigurato Set, microscopio stereo configurabile individualmente Sistemi, fotocamere per microscopi e software per fotocamere.

"Rifrazione di alta precisione Misura dell'indice per Laboratori e Industria"

Misura dell'indice di rifrazione ad alta precisione per laboratori e industrie. Determinazione rapida e semplice di letture affidabili, sia sul posto, in produzione o in laboratorio che garantisce sicurezza, qualità costante e velocità dei processi. Questo è ciò che i rifrattometri analogici e digitali di KERN rappresentano e ad un prezzo estremamente attraente in costante alta qualità.

Tutti i microscopi, le macchine fotografiche per microscopi, i rifrattometri e una serie di accessori pratici sono disponibili nel nuovo catalogo KERN Microscopi & Rifrattometri 2021.

KERN OBE-13

PREMIUM ★★★

2 **KERN ABP 100-5DM** con ionizzatore opzionale

1 Processo di ionizzazione estremamente veloce grazie all'ultima generazione della tecnologia di ionizzazione KERN per neutralizzare la carica elettrostatica per l'integrazione fissa nella bilancia analitica. Ne deriva pertanto una pratica maneggevolezza, poiché non è più necessario un apparecchio a parte. Premendo semplicemente un pulsante lo ionizzato

Bilancia analitica Premium con la nuova generazione Single-Cell per risultati di pesata altamente rapidi e stabili

Luminoso display OLED con grande stabilità dell'angolo visuale per una leggibilità ottimale dalle più disparate direzioni oppure in condizioni di scarsa illuminazione

Interfacce dati RS-232 e USB
per il trasferimento dei dati di pesata a PC, tablet, stampante e per collegare dispositivi esterni, come scanner di codici a barre (opzione), tastierino numerico (opzione), ecc.

Protocollo GLP/ISO
protocollo GLP professionale e dettagliato, in modo che la bilancia sia pienamente conforme ai requisiti standard pertinenti secondo ISO, GLP e GMP

1

2

3

Caratteristiche

- Questa nuova generazione di bilance analitiche coniuga la massima precisione con ampi campi di pesata. Grazie alla nuova generazione Single-Cell il risultato di pesata viene visualizzato in una frazione di tempo minima rispetto a modelli comparabili. Unitamente al menu dalla struttura intuitiva, ciò assicura un lavoro efficiente e rapido
- Croce per la navigazione colla massima velocità nel menu
- Regolazione automatica interna con sbalzi termici ≥ 1 °C oppure comando cronologico ogni 4 h, garantisce un'elevata precisione e rendere il funzionamento indipendente dal luogo d'installazione
- La pesata minima può essere memorizzata manualmente nell'apparecchio o calcolata automaticamente. In caso di pesate inferiori a questo valore, la bilancia emette un messaggio di avviso
- Supporto dosaggio: Modalità ad alta stabilità e altre impostazioni di filtro selezionabili
- Comoda per la composizione di miscele/ la documentazione con funzione tara/stampa combinata. Inoltre i componenti della miscela vengono numerati automaticamente e stampati con il rispettivo numero/valore di peso
- Impostazioni utente personalizzate memorizzabili per un numero di utenti fino a 10: Nome utente/numero utente (può essere stampato per ogni processo oppuere aggiunto al recorda dati), password, lingua del menu, profili utente, richiesta delle impostazioni utente tramite codice a barre, modalità aggiuntiva ospute per utenti non loggati, autorizzazioni, per es. registrazione bilancia, modifica delle impostazioni ovvero creazione o modifica di una miscela solo da parte dell'autorizzato & esecuzione della composizione di miscele da parte dell'utente
- U.S. FDA 21 Parte 11: Supporta l'integrità dei dati ai sensi della norma U.S. FDA 21 Parte 11 (per es. (risultato di pesata, ID campione, nome utente, ID bilance, ...)
- Lingua del menu DE, EN
- Output automatico di dati su stampante/PC con peso stabile
- Gabbietta antivento in vetro di grandi dimensioni, con 3 antine scorrevoli per un agevole accesso al prodotto da pesare.
- 1 KERN ABP-DM: Piatto di pesata multifunzione in dotazione, minimizza l'effetto delle correnti d'aria nello spazio di pesata e migliora quindi nettamente il tempo di stabilizzazione e la ripetibilità. Inoltre i campioni sporgenti, la carta di prova, le provette da microcentrifuga e molto altro ancora possono essere fissati comodamente e pesati senza problemi
- Copertura rigida di protezione incl. nella fornitura

Dati tecnici

- Display autoilluminante OLED, altezza cifre 14 mm, luminoso con elevato contrasto, per leggere comodamente il valore di misura anche in condizioni di luce scarsa
- Dimensioni superficie di pesata ⌀ 91 mm
- Dimensioni bilancia (incl. gabbietta antivento) L×P×A, 213×433×344 mm
- Camera di pesata L×P×A 166×156×220 mm
- Peso netto ca. 8 kg
- Temperatura ambiente ammessa 10 °C/30 °C

Accessori

- Copertina rigida di protezione, fornitura 5 pezzi, KERN YBA-A06S05
- Set per la determinazione di densità di liquidi e solidi con densità ≤/≥ 1, visualizzazione di densità direttamente sul display, KERN YDB-03
- 2 Parete posteriore antivento con ionizzatore integrato per neutralizzare la carica elettrostatica. Si monta al posto dell'attuale parete posteriore di vetro della gabbietta antivento. Adatta a tutti i modelli della serie KERN ABP, si prega di ordinarla unitamente alla vostra bilancia, in dotazione parete posteriore, ionizzatore, alimentatore. Factory Option, KERN ABP-A01
- Scanner codice a barre USB, versione manuale, dimensioni L×P×A 152×84×63 mm, KERN PET-A09
- Tastiera USB per un comodo inserimento di articoli, dimensioni L×P×A 440×128×24 mm, KERN PET-A06
- 3 Tavolo di pesata per assorbire scosse e vibrazioni, che potrebbero altrimenti falsificare il risultato di pesata, KERN YPS-03
- Pesata minima, peso più piccolo da pesare, a seconda della precisione di processo desiderata, solo unitamente al certificato di calibrazione DAkkS, KERN 969-103
- Qualificazione dell'apparecchio: concetto di qualificazione conforme alle normative, che comprende i seguenti servizi di validazione, qualificazione dell'installazione (IQ), qualificazione del funzionamento (OQ), KERN 961-231B
- Per ulteriori dettagli, un'ampia gamma di accessori e stampanti adatte vedi *Accessori*

Tecnologia di punta Single-Cell:

- **Produzione automatica della cella di carico da un'unica unità**
- **Stabile reazione a cambi di temperatura**
- **Breve intervallo di stabilizzazione:** valori di pesata stabili in soli ca. 2 s (modelli con [d] = 0,1 mg), ca. 8 s (modelli con [d] = 0,01 mg) in condizioni di laboratorio
- **Elevata robustezza meccanica**
- **Elevata sicurezza in casi di carico decentrato**

DI SERIE: CAL INT, RS 232, USB (1x Host, 1x Device), GLP INTERN, PCS, RECIPE, PERCENT, UNIT, TOL, MOVE, UNDER, MULTI, SC TECH, 1 DAY

SU RICH.: DAkkS +3 DAYS

FACTORY: M +3 DAYS

Modello KERN	Portata [Max] g	Divisione [d] mg	Divisione omologata [e] mg	Carico min. [Min] mg	Riproducibilità mg	Linearità mg		Su richiesta: Omologazione MI KERN		Certificato DAkkS DAkkS KERN	
ABP 100-4M	120	0,1	1	10	0,1	± 0,2		965-201		963-101	
ABP 200-4M	220	0,1	1	10	0,1	± 0,2		965-201		963-101	
ABP 300-4M	320	0,1	1	10	0,2	± 0,3		965-201		963-101	
La bilancia a doppio range passa automaticamente al range superiore di portata [Max] e divisione [d]											
ABP 100-5DM	52 | 120	0,01 | 0,1	1	1	0,02 | 0,1	± 0,05 | 0,2		965-201		963-101	
ABP 200-5DM	102 | 220	0,01 | 0,1	1	1	0,05 | 0,1	± 0,1 | 0,2		965-201		963-101	

Nota: Per impiego con obbligo di omologazione si prega di ordinare l'omologazione insieme alla bilancia; non è possibile effettuare una prima omologazione successivamente. Per l'omologazione necessitiamo l'indirizzo completo del luogo di utilizzo.

05 Misuratori d'umidità

Nella lavorazione e nella produzione di numerosi prodotti semifiniti e finiti, la corretta umidità è fondamentale per la qualità e determina la durevolezza, la conservabilità o la viscosità. I misuratori d'umidità KERN operano mediante essiccazione alogena o a infrarossi e assicurano quindi risultati precisi grazie alle numerose funzionalità.

Le nostre bilance per calcolo della materia secca sono dotate di numerosi spazi di memoria, connettività di rete, varie modalità di essiccazione e grazie all'utilizzo intuitivo e al display di facile lettura, risultano di impiego agevole. I nostri misuratori d'umidità di alta qualità sono adatti all'utilizzo nell'industria alimentare, nel settore idrico, nell'industria delle materie plastiche, nell'industria energetica e in agricoltura.

Misuratore d'umidità alogeno per risultati di misurazione rapidi e affidabili

I nostri misuratori di umidità funzionano secondo il principio termogravimetrico. Ciò significa che il peso iniziale del campione viene registrato, un riscaldatore radiante asciuga il campione e una bilancia integrata misura continuamente il peso del campione. La perdita di peso viene interpretata come contenuto di umidità.

Tutti i vantaggi dei nostri misuratori d'umidità con essiccazione alogena e a infrarossi:
- Riscaldamento uniforme del campione senza pericolo di combustione
- Ammortizzazione rapida grazie al basso prezzo d'acquisto
- Intervalli di temperatura compresi tra 35 e 200 gradi
- Elevata precisione di misura fino allo 0,01 %
- Riserve di capacità; portate fino a 200 grammi
- Diverse modi d'essiccazione selezionabili

I programmi di essiccazione
A seconda del modello, i nostri misuratori d'umidità della categoria bilance da laboratorio sono dotati di diversi profili di riscaldamento, in modo da adattare perfettamente il processo al singolo campione.
- L'impostazione essiccazione standard è adatta alla maggior parte dei tipi di campione.
- Per i campioni con un alto contenuto di umidità, l'essiccazione rapida è adatta.
- Per le sostanze sensibili si consiglia di impostare "l'essiccazione delicata". Il riscaldamento delicato previene la decomposizione e la formazione di pelle.
- In alternativa all'essiccazionerapida, è possibile utilizzare anche l'essiccazione a gradini. Il valore della temperatura e la durata dell'aumento di temperatura possono essere selezionati liberamente. Allo stesso modo, l'umidità può essere determinata selettivamente a diverse temperature.

Il nostro consiglio: potente misuratore d'umidità DBS 60-3 dall'eccellente stabilità, affidabilità e velocità di reazione, 10 programmi di essiccazione memorizzabili, memoria per 100 processi di essiccazione eseguiti, interfaccia USB e interfaccia dati RS-232.

Trasmissione dei dati semplice

Per la comunicazione semplice ed agevole tra misuratore d'umidità e stampante o PC, sono disponibili delle interfacce, ad esmepio per il collegamento USB oppure Ethernet. Gli apparecchi stessi sono dotati di vari spazi di memoria interni, nelle quali è possibile memorizzare processi di essiccazione completi con parametri quali la durata, la temperatura, le impostazioni di visualizzazione, i criteri di spegnimento ecc. Ciò contribuisce a ridurre i tempi impiegati e ad ottenere risultati riproducibili. Stampante compatibile per stampare valori di pesata, nella nostra vasta gamma di accessori sono disponibili set di calibrazione e interfacce per ogni misuratore d'umidità.

Per la comunicazione tra bilancia e stampante il misuratore d'umidità deve essere staccato dall'alimentazione elettrica e collegato alla stampante. Il cavo d'interfaccia KERN assicura un funzionamento perfetto. Per l'acquisizione dei valori sul PC consigliamo il nostro software di trasmissione "Balance Connection KERN SCD 4.0". In qualità di software di laboratorio conforme GLP, il programma supporta bilance e strumenti di misurazione con RS-232, RS-485, Bluetooth, reti LAN e WiFi. Per la rappresentazione dei grafici si possono utilizzare programmi come Excel o altri programmi di calcolo in tabelle.

Il nostro consiglio: misuratore d'umidità DLB con display grafico intuitivo, guida utente multilingue, comoda funzione Auto-Tare alla chiusura del coperchio e interfaccia dati RS-232

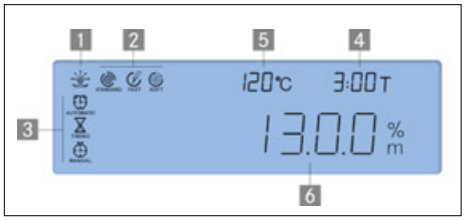
La nostra offerta di servizi

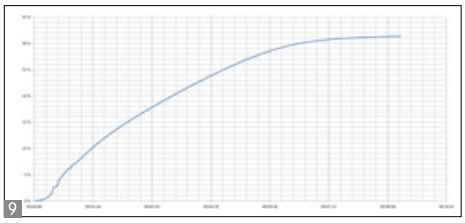
Per garantire la comparabilità dei risultati delle misurazioni dell'umidità è necessatio mantenere le temperature corrette della sala tecnica ovvero del campione. Offriamo ai nostri clienti la regolare calibrazione della temperatura a garanzia di risultati di misurazione veritieri e affidabili KERN 964-305
Su richiesta eseguiamo analisi dei campioni e supportiamo il cliente nell'impostazione dei parametri del proprio misuratore d'umidità KERN 965-243
Per informazioni in merito vi invitiamo a contattare il vostro consulente di riferimento!

Navigazione Misuratori d'umidità

Divisione [d] g	Portata [Max] g	**Modello** KERN		Pagina	DAYS	CAL EXT	MEMORY	RS 232
					Spiegazione pittogrammi, vedi copertina			
0,001	60	**DBS 60-3**		48	1	●	●	●
0,001	110	**DAB 100-3**		47	1	●	●	●
0,001	160	**DLB 160-3A**		49	1	●	●	●
0,01	200	**DAB 200-2**		47	1	●	●	●

● = di serie ○ = su richiesta





Misuratore d’umidità particolarmente facile da usare con lampada alogena in vetro al quarzo di alta qualità – disponibile anche nella versione con [d] = 10 mg, ideale per test rapidi ricorrenti

Caratteristiche

- KERN DAB 200-2: Versione con minore risoluzione, che consente di raggiungere più rapidamente il criterio di spegnimento, con conseguente risparmio di tempo. Ideale per test rapidi e a campioni casuali
- Display grafico retroilluminato, altezza cifre 14 mm
  - 1 Processo d‘essiccazione attivo
  - 2 Profilo d‘essiccazione attivo
  - 3 Criterio di spegnimento attivo
  - 4 Tempo d‘essiccazione trascorso
  - 5 Temperatura attuale
  - 6 Tasso attuale d‘umidità in %
- Lampada alogena in vetro al quarzo 400 W
- Finestra di controllo per campione, importante per prima impostazione
- Memoria interna alla bilancia per svolgimento automatico di 15 cicli di essiccazione completi e 5 processi di essiccazione eseguiti
- L‘ultimo valore misurato resta nel display fino a che non viene sovrascritto da una nuova misurazione
- 50 piatti per campioni inclusi
- Manuale di applicazione: Per ogni misuratore d‘umidità KERN, in Internet troverete un pratico manuale di applicazioni cone numerosi esempi, impostazioni, suggerimenti e resoconti di esperienze

DI SERIE

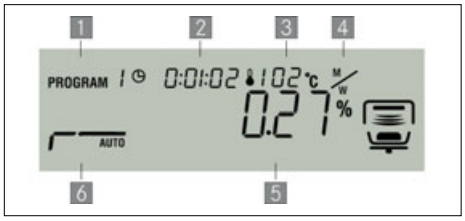
SU RICH.

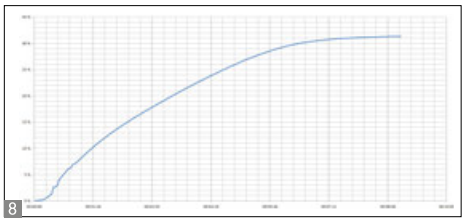
Modello KERN	DAB 200-2	DAB 100-3
Divisione [d]	0,01 g/0,05 %	0,001 g/0,01 %
Portata [Max]	200 g	110 g
Riproducibilità con campione da 2 g*	1,5 %	0,15 %
Riproducibilità con campione da 10 g*	0,3 %	0,03 %
Visualizzazione dopo essiccazione (Visualizzazione commutabile)		
Umidità [%] = Tasso d‘umidità (M) dal peso ad umido (W)	0 - 100 %	
Contenuto secco [%] = Peso a secco (D) dal (W)	100 - 0 %	
Peso residuo (M)	Valore assoluto in [g]	
Intervallo temperature	40 °C–199 °C in passi da 1 °C	
Modalità d‘essiccazione	Essiccazione standard Essiccazione delicata Essiccazione rapida	
Criteri di spegnimento	• Spegnimento automatico (perdita di peso di 2 mg in 45 s) • Quando scaduti tempi predeterminati (3 min – 99 min 59 s, intervalli di 10 s) • Spegnimento manuale tramite tasto	
Interrogazione valori rilevati/ Emissione protocollo	Intervallo regolabile da 1 s a 10 min (solo con stampante oppure PC)	
Dimensioni totali L×P×A	240×365×180 mm	
Peso netto	4,82 kg	
Su richiesta Certificato DAkkS	Massa: KERN 963-127	
Su rich. Cert. di calibr. aziendale	Temperature: KERN 964-305	

* in funzione dell'applicazione

Accessori

- Piatti per campioni in alluminio, ⌀ 90 mm, confezione da 80 pezzi, KERN MLB-A01A
- Filtri tondi in fibra di vetro elevata resistenza meccanica, con legante organico, confezione da 100 pezzi, KERN RH-A02
- Filtri tondi in fibra di vetro elevata resistenza meccanica, media resistenza meccanica, senza legante organico, confezione da 100 pezzi, KERN YMF-A01
- 7 Set calibrazione temperatura composto da indicatore e sensore, KERN DAB-A01.
- 8 Lampada infrarossa in vetro al quarzo, range di temperatura 40 °C-160 °C, Factory Option, KERN DAB-A02
- Adattatore RS-232/Ethernet per il collegamento a una rete Ethernet basata su IP, KERN YKI-01
- Adattatore RS-232/Bluetooth per il collegamento a dispositivi Bluetooth, come stampanti Bluetooth, tablet, computer portatili, smartphone, ecc., KERN YKI-02
- Adattatore RS-232/WiFi per il collegamento wireless a reti e dispositivi Wi-Fi-enabled, quali tablet, computer portatili o smartphone,KERN YKI-03
- 9 Visualizzazione del processo di essiccazione con BalanceConnection, KERN SCD-4.0
- Stampante termica, KERN YKB-01N
- Stampante ad aghi, per la stampa di valori di pesata su carta normale, indicata per l‘archiviazione a lungo termine di documenti, KERN 911-013





Misuratore d’umidità con sistema di pesata Single-Cell di alta qualità per una stabilità, affidabilità e velocità di risposta eccezionali

Caratteristiche

- Suggerimento: Adatto per campioni a basso contenuto di umidità, ad es. plastica
- Display grafico retroilluminato, altezza cifre 15 mm
  - 1 Processo d‘essiccazione attivo
  - 2 Tempo d‘essiccazione trascorso
  - 3 Temperatura attuale
  - 4 Unità di visualizzazione dei risultati
  - 5 Tasso attuale d‘umidità in %
  - 6 Profilo d‘essiccazione attivo
- Lampada alogena in vetro al quarzo 400 W
- Eccellente controllo della temperatura grazie alla tecnologia alogena, adatta per campioni sensibili alla temperatura
- Memoria interna alla bilancia per svolgimento automatico di 10 cicli di essiccazione completi e 100 processi di essiccazione eseguiti
- L‘ultimo valore misurato resta nel display fino a che non viene sovrascritto da una nuova misurazione
- Protezione con password per impedire la manipolazione delle impostazioni memorizzate, dei dati, ecc.
- Designazione di campioni per un massimo di 99 campioni, a 2 cifre, liberamente programmabile, viene stampato nel protocollo di misurazione
- Indicazione data e ora di serie
- Interfaccia dati USB per la trasmissione dei dati di pesata a PC, stampante ecc. *Utilizzabile solo in abbinamento all‘accessorio KERN DBS-A02
- 10 piatti per campioni inclusi
- Copertura rigida di protezione inclusa nella fornitura
- Manuale di applicazione: Per ogni misuratore d‘umidità KERN, in Internet troverete un pratico manuale di applicazioni cone numerosi esempi, impostazioni, suggerimenti e resoconti di esperienze

DI SERIE

CAL EXT | MEMORY | RS 232 | USB * | GLP INTERN | UNIT | 230 V | FORCE | SC TECH | 1 DAY

SU RICH.

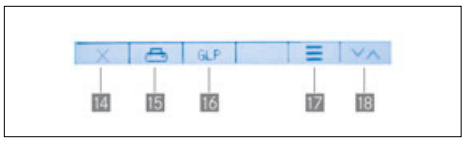
DAkkS +3 DAYS

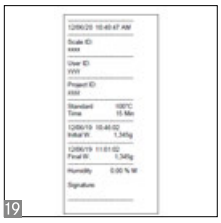
Modello KERN	DBS 60-3
Divisione [d]	0,001 g/0,01 %
Portata [Max]	60 g
Riproducibilità con campione da 2 g*	0,15 %
Riproducibilità con campione da 10 g*	0,02 %
Visualizzazione dopo essiccazione	
Umidità [%] = Tasso d‘umidità (M) dal peso ad umido (W)	0–100 %
Contenuto secco [%] = Peso a secco (D) dal (W)	100–0 %
ATRO [%] [(W-D) : D] · 100%	0–999 %
Peso residuo (M)	Valore assoluto in [g]
Intervallo temperature	50 °C–200 °C in passi da 1 °C
Modalità d‘essiccazione	Essiccazione standard Essiccazione graduale Essiccazione delicata Essiccazione rapida
Criteri di spegnimento	• Spegnimento automatico (perdita di peso a scelta 0,01 % – 0,1 % in 30 s) • Quando scaduti tempi predeterminati (1 min – 12 h) • Spegnimento manuale tramite tasto
Interrogazione valori rilevati/ Emissione protocollo	Intervallo regolabile da 1 s a 10 min (solo con stampante oppure PC)
Dimensioni totali L×P×A	204×336×167 mm
Peso netto	ca. 4,6 kg
Su richiesta Certificato DAkkS	Massa: KERN 963-127
Su rich. Cert. di calibr. aziendale	Temperature: KERN 964-305

* in funzione dell'applicazione

Accessori

- Copertina rigida di protezione, fornitura 5 pezzi, KERN DBS-A03S05
- Piatti per campioni in alluminio, ⌀ 90 mm. confezione da 80 pezzi, KERN MLB-A01A
- Filtri tondi in fibra di vetro elevata resistenza meccanica, con legante organico, confezione da 100 pezzi, KERN RH-A02
- 7 Set calibrazione temperatura composto da indicatore e sensore, KERN DBS-A01.
- Kit interfaccia USB per lo scambio bidirezionale di dati fra bilancia/misuratore d‘umidità e computer. Dotazione: cavo USB, driver, Software BalanceConnection, KERN DBS-A02
- 8 Visualizzazione del processo di essiccazione con BalanceConnection, KERN SCD-4.0
- Stampante termica, KERN YKB-01N
- Stampante ad aghi, per la stampa di valori di pesata su carta normale, indicata per l‘archiviazione a lungo termine di documenti, KERN 911-013
- Stampante etichettatrice, KERN YKE-01





Misuratore di umidità con display grafico intuitivo e guida utente passo-passo in 6 lingue

Caratteristiche

- Operazioni di pesatura rapide ed efficienti grazie al display grafico
- Display grafico retroilluminato, altezza cifre 11 mm
- 6 tasti diretti per un rapido accesso alle funzioni principali. Schermata iniziale:
  1 Menu principale
  2 Avviare tempo di essiccazione
  3 Selezionare temperatura di essiccazione
  4 Selezionare il criterio di spegnimento
  5 Azzeramento/tara
  6 Stand-By

Durante la misurazione:
7 Temperatura attuale
8 Profilo di riscaldamento attuale
9 Criterio di spegnimento attivo
10 Interrompere tempo di essiccazione
11 Fermare tempo di essiccazione
12 Mostra parametri di essiccazione attuali
13 Cambia unità di visualizzazione dei risultati
a misurazione conclusa:
14 Uscire dal programma di essiccazione
15 Stampa verbale di misurazione
16 (Dis)attiva, modifica parametri GLP
17 Mostra risultati dettagliati
18 Cambia unità di visualizzazione dei risultati

- Lampada alogena in vetro al quarzo da 400 W
- Guida utente in 6 lingue (DE, EN, FR, IT, ES, PT)
- Azzeramento automatico tara all'avvio della misurazione mediante chiusura del coperchio
- L'ultimo valore misurato resta nel display, fino a che non viene sovrascritto da una nuova misurazione
- 19 GLP interno; stampa di ID bilance, ID progetto, ID utente, valori rilevati del processo di essiccazione ecc.
- 10 piatti per campioni inclusi
- Copertura rigida di protezione inclusa nella fornitura
- Manuale di applicazione: Per ogni misuratore d‘umidità KERN, in Internet troverete un pratico manuale di applicazioni cone numerosi esempi, impostazioni, suggerimenti e resoconti di esperienze

DI SERIE

SU RICH.

Modello KERN	DLB 160-3A
Divisione [d]	0,001 g/0,01 %
Portata [Max]	160 g
Riproducibilità con campione da 2 g*	0,15 %
Riproducibilità con campione da 10 g*	0,05 %
Visualizzazione dopo essiccazione (Visualizzazione commutabile)	
Umidità [%] = Tasso d‘umidità (M) dal peso ad umido (W)	0–100 %
Contenuto secco [%] = Peso a secco (D) dal (W)	100–0 %
ATRO [%] [(W-D) : D] · 100%	0–999 %
Peso residuo (M)	Valore assoluto in [g]
Intervallo temperature	35 °C–160 °C in passi da 1 °C
Modalità d‘essiccazione	Essiccazione standard Essiccazione rapida, preriscaldamento può essere attivato
Criteri di spegnimento	• Spegnimento automatico (perdita di peso a scelta 1 mg/30 s–10 mg/30 s) • Quando scaduti tempi predeterminati (1 min – 99 min) • Spegnimento manuale tramite tasto
Emissione protocollo	• Intervallo regolabile (5 s – 250 s)
Dimensioni totali L×P×A	215×345×235 mm
Peso netto	ca. 4,7 kg
Su richiesta Certificato DAkkS	Massa: KERN 963-127
Su rich. Cert. di calibr. aziendale	Temperature: KERN 964-305

* in funzione dell'applicazione

Accessori

- Copertina rigida di protezione, fornitura 5 pezzi, KERN ALJ-A01S05
- Piatti per campioni in alluminio, ⌀ 90 mm. confezione da 80 pezzi, KERN MLB-A01A
- Filtri tondi in fibra di vetro elevata resistenza meccanica, con legante organico, confezione da 100 pezzi, KERN RH-A02
- Filtri tondi in fibra di vetro elevata resistenza meccanica, media resistenza meccanica, senza legante organico, confezione da 100 pezzi, KERN YMF-A01
- Set calibrazione temperatura composto da indicatore e sensore, KERN DLB-A01N.
- Stampante termica, KERN YKB-01N
- Stampante ad aghi, per la stampa di valori di pesata su carta normale, indicata per l‘archiviazione a lungo termine di documenti, KERN 911-013

06 Bilance da tavolo

Compatta tecnologia di pesata industriale

Grazie alle dimensioni compatte, al peso ridotto, alle robuste parti interne e all'indipendenza dalla rete elettrica, le bilance da tavolo possono essere utilizzate per applicazioni mobili oltre che fisse.

Grazie alle portate comprese tra 3 kg e 65 kg, le bilance da tavolo sono in grado di coprire una vasta gamma di applicazioni. Sono la soluzione ideale sui carrelli magazzinieri, nei processi di inventario, produzione e controllo qualità, nelle piccole aziende artigiane, nelle autofficine o nei punti vendita.

Resistenti piatti in acciaio inox, display retroilluminati di chiara lettura, funzioni utili – come conteggio pezzi, sottrazione manuale del peso noto di un contenitore – oppure ▸ ***interfacce dati*** a PC e stampanti supportano l'utente nel suo lavoro quotidiano.

Particolarmente versatili sono le ▸ ***bilance a doppio range*** (D= Dual). In queste bilance la portata [Max] è suddivisa in 2 sottocampi ed inizia con una divisione più precisa nel range delle portate più piccole. Quando si lascia questo range, la bilancia passa automaticamente a quello superiore con incrementi maggiori di divisione.

Tutte le bilance da tavola KERN dispongono di un programma di calibrazione (CAL) per registrare la precisione. La precisione rimarrà stabile anche in condizioni di uso quotidiano gravose. I pesi di calibrazione idonei sono riportati a partire da pagina 184.

Bilance touchscreen
L'ultimissima novità per una facilità d'impiego ancora maggiore è l'intuitivo comando tramite touchscreen, integrato nei nuovi Modelloi KERN vedi pagina 58/59 (FKT), 108/109 (IKT).

CONSIGLIO: una serie di alto livello di bilance da tavolo touchscreen (KERN GAT, pagina 60/61) e una serie di bilance a piattaforma touchscreen (KERN IFT, pagina 110/111). Grazie all'intuitivo concetto touchscreen e alla gestione multilingue (DE, EN, IT, ES, PT, NL, FI, PL, RUS, SE, CZ) le bilance possono essere utilizzate subito e in tutta semplicità anche dagli utenti meno esperti. Per gli utenti professionisti, le bilance prevedono inoltre delle funzioni comfort che consentono un alto livello di personalizzazione e che quindi facilitano e accelerano evidentemente il loro utilizzo. Grazie alla capiente memoria, p. es. per i dati base degli articoli, i dati di pesatura ecc., queste bilance sono la soluzione ideale per lavorare con grandi assortimenti di merci o per esigenze complesse in merito all'archiviazione dei dati e alla documentazione. Grazie alla notevole connettività, il collegamento di lettori di codici a barre per l'identificazione degli articoli, di chiavette USB per l'archiviazione di dati o per la trasmissione di dati ai PC e alle reti via RS-232 o USB risulta particolarmente agevole e rende questa serie multifunzionale nelle applicazioni per l'industria 4.0.

▸ ***Vedi il glossario a pagina 223–225***

KERN FKB-A

pagina 55

- **Semplice e pratico comando a 5 tasti**
- **Visualizzazione molto rapida**
- **Alta mobilità**

Navigazione Bilance da tavolo

Divisione [d] g	Portata [Max] kg	Piatto di pesata L×P mm	**Modello KERN**		Pagina	DAYS	M	CAL EXT	MEMORY	RS 232	PCS	TOL	MOVE	BATT	ACCU
						Spiegazione pittogrammi, vedi copertina									
0,02	6	340×240	**FKB 6K0.02**		57	1		●		●	●		●	●	○
0,05	6	294×225	**GAB 6K0.05N**		56	1		●		●	●	●			○
0,05	8	340×240	**FKB 8K0.05**		57	1		●		●	●		●	●	○
0,05	16	340×240	**FKB 16K0.05**		57	1		●		●	●		●	●	○
0,1	3	253×227	**FCB 3K0.1**		54	1		●		●	●		●	●	○
0,1	8	253×227	**FCB 8K0.1**		54	1		●		●	●		●	●	○
0,1	8	340×240	**FKB 8K0.1A**		55	1		●		●	●		●	●	○
0,1	12	294×225	**GAB 12K0.1N**		56	1		●		●	●	●			○
0,1	16	340×240	**FKB 16K0.1**		57	1		●		●	●		●	●	○
0,1	36	340×240	**FKB 36K0.1**		57	1		●		●	●		●	●	○
0,2	30	294×225	**GAB 30K0.2N**		56	1		●		●	●	●			○
0,2	36	340×240	**FKB 36K0.2**		57	1		●		●	●		●	●	○
0,2	65	340×240	**FKB 65K0.2**		57	1		●		●	●		●	●	○
0,5	6	253×227	**FCB 6K0.5**		54	1		●		●	●		●	●	○
0,5	15	340×240	**FKB 15K0.5A**		55	1		●		●	●		●	●	○
1	3	252×228	**FCE 3K1N**		53	1		●						●	○
1	12	253×227	**FCB 12K1**		54	1		●		●	●		●	●	○
1	15	340×240	**FKB 15K1A**		55	1		●		●	●		●	●	○
1	30	253×227	**FCB 30K1**		54	1		●		●	●		●	●	○
1	30	340×240	**FKB 30K1A**		55	1		●		●	●		●	●	○
1	65	340×240	**FKB 65K1A**		55	1		●		●	●		●	●	○
1 | 2	3 | 6	295×225	**GAB 6K1DNM**		56	1	○	●		●	●	●			○
2	6	252×228	**FCE 6K2N**		53	1		●						●	○
2	24	253×227	**FCB 24K2**		54	1		●		●	●		●	●	○
2 | 5	6 | 15	300×230	**GAB 15K2DNM**		56	1	○	●		●	●	●			○
5	10	320×260	**ECE 10K-3N**		52	1		●						●	○
5	10	320×260	**ECB 10K-3N**		52	1		●						●	○
5	15	252×228	**FCE 15K5N**		53	1		●						●	○
5 | 10	15 | 30	294×225	**GAB 30K5DNM**		56	1	○	●		●	●	●			○
10	20	320×260	**ECE 20K-2N**		52	1		●						●	○
10	20	320×260	**ECB 20K-2N**		52	1		●						●	○
10	30	252×228	**FCE 30K10N**		53	1		●						●	○
20	50	320×260	**ECE 50K-2N**		52	1		●						●	○
20	50	320×260	**ECB 50K-2N**		52	1		●						●	○

● = di serie ○ = su richiesta

06

Piatta, portatile e di facile uso

Caratteristiche

- 2 Massima mobilità: grazie all'alimentazione a batteria, struttura piatta e compatta, incavo di presa alla parte inferiore e peso ridotto, adatta per l'uso in luoghi diversi
- Piatto di pesata di dimensioni particolarmente grandi
- Visualizzazione molto rapida: stabili risultati di pesata entro 2 s
- Semplice e pratico comando a 2 tasti

Dati tecnici

- KERN ECB-N: Grande display LCD retroilluminato, altezza cifre 21 mm
- KERN ECE-N: Grande display , altezza cifre
- Dimensioni superficie di pesata, acciaio inox, L×P 320×260 mm
- Materiale piatto di pesata acciaio inox
  1 KERN ECE-N: plastica
  KERN ECB-N: acciaio inox, raffigurato in grande
- Dimensioni bilancia L×P×A 320×300×60 mm
- Possibile funzionamento a batteria, 6×1.5 V AA, di serie, autonomia fino a 100 h, funzione AUTO-OFF per economizzare la batteria
- Peso netto
  KERN ECE-N: Peso netto ca. 1,6 kg
  KERN ECB-N: Peso netto ca. 2,6 kg
- Temperatura ambiente ammessa 5° C/ 35°C

Accessori

- Funzionamento ad accumulatore interno, autonomia fino a 30 h senza retroilluminazione, tempo di carica ca. 10 h, KERN PCB-A01
- Funzionamento ad accumulatore esterno, autonomia fino a 30 h senza retroilluminazione, tempo di carica ca. 10 h, KERN KS-A01
- Vaschetta tara di acciaio inox, ideale per pesare pezzi sciolti di piccole dimensioni, frutta, verdura ecc., L×P×A 370×240×20mm, KERN RFS-A02
- Alimentatore universale esterno, con ingresso universale e adattatori per connettori opzionali per UE, GB, CH, USA, Alimentatore universale esterno, con ingresso universale e adattatori per connettori opzionali per UE, GB, CH, USA, KERN YKA-03
- Per ulteriori dettagli, un'ampia gamma di accessori e stampanti adatte vedi *Accessori*

DI SERIE

SU RICHIESTA

Modello KERN	Portata [Max] kg	Divisione [d] g	Riproducibilità g	Linearità g		Su richiesta Certificato DAkkS DAkkS KERN	
ECE 10K-3N	10	5	5	± 20		963-128	
ECE 20K-2N	20	10	10	± 40		963-128	
ECE 50K-2N	50	20	20	± 80		963-128	
ECB 10K-3N	10	5	5	± 20		963-128	
ECB 20K-2N	20	10	10	± 40		963-128	
ECB 50K-2N	50	20	20	± 80		963-128	

Linea diretta per le ordinazioni: Vedi retro del catalogo

Bilancia da tavolo modello base – portatile, maneggevole, leggera

Caratteristiche

- Semplice e pratico comando a 2 tasti
- Visualizzazione molto rapida: stabili risultati di pesata entro 3 s
- 1 Adatta come bilancia compatta per pacchi e lettere, particolarmente in spazi ridotti
- 2 Adatta come bilancia per l'assortimento o di disbrigo ordini o semplice bilancia di controllo nel settore della produzione o delle spedizioni
- Copertura rigida di protezione incl. nella fornitura

Dati tecnici

- Grande display LCD, altezza cifre 25 mm
- Dimensioni superficie di pesata, plastica, L×P 252×228 mm
- Dimensioni bilancia L×P×A 270×323×110 mm
- Possibile funzionamento a batteria, blocco di 9 V non incluso nella fornitura, autonomia fino a 12 h, funzione AUTO-OFF per economizzare la batteria
- Peso netto ca. 2,4 kg
- Temperatura ambiente ammessa 5 °C/35 °C

Accessori

- Copertina rigida di protezione, fornitura: 5 pezzi, KERN FCB-A02S05
- B Piatto di pesata in acciaio inox, robusta, rimovibile, facile da pulire, KERN FCE-A01
- Funzionamento ad accumulatore interno, autonomia fino a 20 h senza retroilluminazione, tempo di carica ca. 10 h, KERN FCB-A01

DI SERIE

SU RICHIESTA

Modello KERN	Portata [Max] kg	Divisione [d] g	Riproducibilità g	Linearità g		Su richiesta Certificato DAkkS DAkkS KERN	
FCE 3K1N	3	1	2	± 3		963-127	
FCE 6K2N	6	2	2	± 4		963-128	
FCE 15K5N	15	5	10	± 15		963-128	
FCE 30K10N	30	10	10	± 30		963-128	

Bilancia da tavolo con secondo display sul retro della bilancia

Caratteristiche

- 1 Secondo display sul retro della bilancia
- Funzione PRE-TARE per l'anticipata detrazione manuale di un peso contenitore noto, utile per controlli di riempimento
- Massima mobilità: grazie all'alimentazione a batteria/funzionamento ad accumulatore (opzionale), alla struttura compatta ed al peso ridotto, adatta per l'uso in luoghi diversi (produzione, magazzino, spedizione ecc.)
- Interfaccia dati RS-232 compreso
- Copertura rigida di protezione incl. nella fornitura

Dati tecnici

- Display LCD retroilluminato, altezza cifre 25 mm
- Dimensioni superficie di pesata, acciaio inox, L×P 253×227 mm
- Dimensioni bilancia L×P×A 270×323×110 mm
- Possibile funzionamento a batteria, blocco di 9 V non incluso nella fornitura, autonomia fino a 12 h
- Peso netto ca. 2,6 kg
- Temperatura ambiente ammessa 5 °C/35 °C

Accessori

- Calotta di protezione, fornitura: 5 pezzi, KERN FCB-A02S05
- Funzionamento ad accumulatore interno, autonomia fino a 10 h,senza retroilluminazione, tempo di carica ca. 10 h, KERN FCB-A01
- Per ulteriori dettagli, un'ampia gamma di accessori e stampanti adatte vedi *Accessori*

DI SERIE

SU RICHIESTA

Modello KERN	Portata [Max] kg	Divisione [d] g	Riproducibilità g	Linearità g	Peso minimo del pezzo [Normal] g/pezzo		Su richiesta Certificato DAkkS DAkkS KERN	
FCB 3K0.1	3	0,1	0,1	± 0,3	2		963-127	
FCB 8K0.1	8	0,1	0,1	± 0,3	2		963-128	
FCB 6K0.5	6	0,5	0,5	± 1,5	10		963-128	
FCB 12K1	12	1	1	± 3	20		963-128	
FCB 30K1	30	1	1	± 3	20		963-128	
FCB 24K2	24	2	2	± 6	40		963-128	

Linea diretta per le ordinazioni: Vedi retro del catalogo

Bilancia da tavolo fino a 65 kg e piatto di pesata grande

Caratteristiche

- Funzione PRE-TARE per l'anticipata detrazione manuale di un peso contenitore noto, utile per controlli di riempimento
- 1 Particolarmente pratica: grazie alla grande portata e alle dimensioni compatte, è possibile effettuare pesate ad alta precisione anche di carichi pesanti in spazi ristretti. Utile per determinare anche minime differenze di peso, ad esempio gas consumato, abrasione sulle parti meccaniche, campioni di roccia, minerali, druse, argento ecc.
- Grande e resistente piatto di pesata in acciaio inossidabile, removibile e quindi facile da pulire
- Unità di misura programmabile, per esempio indicazione direttamente in lunghezza filamento g/m, peso per superficie (carta, tessuto, lamiera o simile) g/m^2, o altro
- Copertura rigida di protezione incl. nella fornitura

Dati tecnici

- Grande display LCD retroilluminato, altezza cifre 25 mm
- Dimensioni superficie di pesata, acciaio inox, L×P 340×240 mm
- Dimensioni bilancia L×P×A 348×390×113 mm
- Possibile funzionamento a batteria, blocco di 9 V non incluso nella fornitura, autonomia fino a 12 h
- Peso netto ca. 6 kg
- Temperatura ambiente ammessa 5 °C/35 °C

Accessori

- Copertina rigida di protezione, fornitura 5 pezzi, KERN FKB-A02S05
- Funzionamento ad accumulatore interno, autonomia fino a 30 h senza retroilluminazione, tempo di carica ca. 10 h, KERN PCB-A01
- Interfaccia dati USB, per il trasferimento dei dati di pesata a PC, stampante ecc., non integrabile successivamente, KERN CKE-A02
- Interfaccia dati WiFi per il trasferimento dei dati senza fili da bilancia a stampante, PC o altre unità periferiche, non integrabile successivamente, KERN YMI-A01
- Interfaccia Ethernet per il collegamento a una rete Ethernet basata su IP, non integrabile successivamente, KERN FKB-A01
- Vaschetta tara di acciaio inox, ideale per pesare piccoli pezzi sfusi, frutta, verdura ecc. B×T×H 370×240×20 mm, KERN RFS-A02
- Per ulteriori dettagli, un'ampia gamma di accessori e stampanti adatte vedi *Accessori*

DI SERIE: CAL EXT, RS 232, PCS, RECIPE, PERCENT, UNIT, MOVE, UNDER, BATT, MULTI, DMS, 1 DAY

SU RICHIESTA: ACCU, DAkkS +3 DAYS

FACTORY: USB, LAN, WIFI

Modello KERN	Portata [Max] kg	Divisione [d] g	Riproducibilità g	Linearità g	Peso minimo del pezzo [Normal] g/pezzo		Su richiesta Certificato DAkkS DAkkS KERN	
FKB 8K0.1	8	0,1	0,1	± 0,3	2		963-128	
FKB 15K0.5	15	0,5	0,5	± 1,5	10		963-128	
FKB 30K1	30	1	1	± 3	20	●	963-128	
FKB 65K1	65	1	1	± 3	20	●	963-129	

●

Bilancia di controllo e porzionatura, anche con certificazione di approvazione [M]

Caratteristiche

- Dimensioni compatte adatte agli spazi ristretti
- Massima mobilità: grazie all'alimentazione accumulatore (su richiesta), alla struttura compatta ed al peso ridotto, adatta per l'uso in luoghi diversi (produzione, magazzino, spedizione ecc.)
- Pesata con valori di tolleranza (checkweighing): un segnale ottico ed acustico supporta il lavoro di porzionatura, dosaggio o assortimento
- Sommare dei pesi
- Copertura rigida di protezione incl. nella fornitura

Dati tecnici

- Grande display LCD retroilluminato, altezza cifre 24 mm
- Dimensioni superficie di pesata L×P 295×225 mm
- Dimensioni bilancia L×P×A, 320×345×125 mm
- Peso netto ca. 3,0 kg
- Temperatura ambiente ammessa
  GAB-N: 0 °C/40 °C
  GAB-DNM: -10 °C/40 °C

Accessori

- Copertina rigida di protezione, fornitura 5 pezzi, KERN CFS-A02S05
- Funzionamento ad accumulatore interno, autonomia fino a 90 h senza retroilluminazione, tempo di carica ca. 12 h, KERN GAB-A04
- 1 Lampada luminosa per rendere più facili tramite segnale ottico pesate con tolleranza, KERN CFS-A03
- Cavo Y per il collegamento in parallelo di due terminali all'interfaccia dati RS-232 della bilancia, p. es. lampada luminosa e stampante, KERN CFS-A04
- Vaschetta tara di acciaio inox, ideale per pesare piccoli pezzi sfusi, frutta, verdura ecc. L×P×A 370×240×20mm., KERN RFS-A02
- Per ulteriori dettagli, un'ampia gamma di accessori e stampanti adatte vedi *Accessori*

Esempi di applicazione

- Preparazione di miscele farmaceutiche
- Miscele a mano di tè, caffè o prodotti dolciari
- Preparazione di porzioni di paste, carni, pesce, pollame, insalata nelle mense ecc.
- Vendita ambulante di prodotti agricoli con prezzo al kg
- Bilancia di controllo per supermercati
- Applicazioni industriali ad alta precisione, conteggio pezzi o inventari

Nota: Nell'ambito commerciale vige l'obbligo di omologazione ufficiale

DI SERIE: CAL EXT, ET, RS 232, PCS, SUM, PERCENT, UNIT, TOL, MULTI, DMS, 1 DAY

SU RICHIESTA: ACCU, DAkkS +3 DAYS

FACTORY: M +3 DAYS * GAB-DNM

Modello KERN	Portata [Max] kg	Divisione [d] g	Divisione omologata [e] g	Carico min. [Min] g	Peso minimo del pezzo [Normal] g/pezzo		Su richiesta Omologazione M III KERN		Certificato DAkkS DAkkS KERN	
GAB 6K0.05N	6	0,05	-	-	0,5		-		963-128	
GAB 12K0.1N	12	0,1	-	-	1		-		963-128	
GAB 30K0.2N	30	0,2	-	-	2		-		963-128	
La bilancia a doppio range passa automaticamente al range superiore di portata [Max] e divisione [d]										
Nota: Per impiego con obbligo di omologazione si prega di ordinare l'omologazione insieme alla bilancia; non è possibile effettuare una prima omologazione successivamente. Per l'omologazione necessitiamo l'indirizzo completo del luogo di utilizzo.										
GAB 6K1DNM	3 | 6	1 | 2	1 | 2	20	2		965-228		963-128	
GAB 15K2DNM	6 | 15	2 | 5	2 | 5	40	5		965-228		963-128	
GAB 30K5DNM	15 | 30	5 | 10	5 | 10	100	10		965-228		963-128	

Linea diretta per le ordinazioni: Vedi retro del catalogo

PREMIUM ★★★

Bilancia da tavolo grande con alta risoluzione

Caratteristiche

- Grazie all'elevata risoluzione fino a 360.000 pesate ad alta precisione in ambiente industriale
- Alloggiamento con parte bassa robusta in alluminio pressofuso, garantisce stabilità, protegge il meccanismo di pesata ed è resistente nell'uso quotidiano
- 1 Particolarmente pratica: grazie alla grande portata e alle dimensioni compatte, è possibile effettuare pesate ad alta precisione anche di carichi pesanti in spazi ristretti. Utile per determinare anche minime differenze di peso, ad esempio gas consumato, abrasione sulle parti meccaniche, campioni di roccia, minerali, druse, argento ecc.
- Funzione PRE-TARE per l'anticipata detrazione manuale di un peso contenitore noto, utile per controlli di riempimento
- Unità di misura programmabile, per esempio indicazione direttamente in lunghezza filamento g/m, peso per superficie (carta, tessuto, lamiera o simile) g/m², o altro
- Modelli con risoluzione > 240.000 pt.: Livella e piedini regolabili per un livellamento esatto della bilancia, di serie
- Copertura rigida di protezione incl. nella fornitura

Dati tecnici

- Display LCD retroilluminato, altezza cifre 18 mm
- Dimensioni superficie di pesata, acciaio inox, L×P 340×240 mm
- Dimensioni alloggiamento L×P×A, 350×390×120 mm
- Possibile funzionamento a batteria, 6×1.5 V Size C non incluso nella fornitura, autonomia fino a 40 h
- Peso netto ca. 7 kg
- Temperatura ambiente ammessa 10 °C/40 °C

Accessori

- Copertina rigida di protezione, fornitura 5 pezzi, KERN FKB-A02S05
- Funzionamento ad accumulatore esterno, autonomia fino a 30 h senza retroilluminazione, tempo di carica ca. 10 h, KERN KS-A01
- Interfaccia dati USB, per il trasferimento dei dati di pesata a PC, stampante ecc., non integrabile successivamente, KERN CKE-A02
- Interfaccia dati WiFi per il trasferimento dei dati senza fili da bilancia a stampante, PC o altre unità periferiche, non integrabile successivamente, KERN YMI-A01
- Interfaccia Ethernet per il collegamento a una rete Ethernet basata su IP, non integrabile successivamente, KERN FKB-A01
- Vaschetta tara di acciaio inox, ideale per pesare piccoli pezzi sfusi, frutta, verdura ecc. B×T×H 370×240×20 mm, KERN RFS-A02
- Per ulteriori dettagli, un'ampia gamma di accessori e stampanti adatte vedi *Accessori*

DI SERIE: CAL EXT, RS 232, PCS, RECIPE, PERCENT, UNIT, MOVE, UNDER, BATT, MULTI, DMS, 1 DAY

SU RICHIESTA: ACCU, DAkkS +3 DAYS

FACTORY: USB, LAN, WIFI

Modello KERN	Portata [Max] kg	Divisione [d] g	Riproducibilità g	Linearità g	Peso minimo del pezzo [Normal] g/pezzo		Su richiesta Certificato DAkkS DAkkS KERN	
FKB 6K0.02	6	0,02	0,04	± 0,1	0,2		963-128	
FKB 8K0.05	8	0,05	0,05	± 0,15	0,5		963-128	
FKB 16K0.05	16	0,05	0,1	± 0,25	0,5		963-128	
FKB 16K0.1	16	0,1	0,1	± 0,3	1		963-128	
FKB 36K0.1	36	0,1	0,2	± 0,5	1		963-128	
FKB 36K0.2	36	0,2	0,2	± 0,6	2		963-128	
FKB 65K0.2	65	0,2	0,4	± 1	2		963-129	

CONSIGLI DEGLI ESPERTI

Oltre alla nostra gamma di bilance e servizi di collaudo, vi offriamo una gamma completa di strumenti di misurazione e collaudo professionali e un'ampia gamma di servizi di collaudo.

Offriamo una qualità affidabile ad un prezzo equo e tempi di consegna brevissimi. I nostri specialisti di prodotto saranno in grado consigliarvi al meglio grazie alla loro competenza, aiutandovi a scegliere il prodotto giusto nonché offrendovi il loro supporto anche dopo l'acquisto.

"Novità: celle di carico di alta qualità per la misurazione della forza e della massa"

Classi di precisione con carichi nominali da 300 g a 50 t e classi di protezione fino a IP69K sono ora disponibili nella gamma di prodotti SAUTER. Per quale progetto di sorta, se costruire sistemi di pesata individuali, per l'installazione in silos e contenitori o ripiani per l'inventario continuo, per applicazioni speciali in ingegneria meccanica o qualsiasi tipo di banchi di prova – SAUTER offre una cella di misura adatta.

Naturalmente, forniamo anche gli accessori giusti, come angoli di carico, estremità stelo, apparecchi indicatori, junction box o il certificato di calibrazione appropriato.

Richieste speciali? Celle di carico speciali, altre capacità o lunghezze dei cavi, singoli dinamometri o un ricettacolo speciale per il vostro oggetto di prova? Nessun problema, il nostro specialista di prodotto "Celle di carico", il signor Stefan Herrman, sarà lieto di aiutarVi in qualsiasi momento e collaborerà con Voi per sviluppare un concetto individuale per la Vostra applicazione.

Tutte le celle di carico e gli strumenti di misurazione sono disponibili nel nuovo catalogo SAUTER 2021 Tecnica di misurazione & Servizio di controllo

Stefan Herrmann, Product manager
Celle di carico SAUTER

Celle di carico SAUTER – Opzioni di integrazione

Settore alimentare (cucina/acciaio inox/protezione IP65...68)

Bilance KERN – niente paura dell'acqua!

Le bilance usate in ambito industriale sono spesso esposte ad aggravi estremi. Acqua, oli, grassi, vernici, polvere, sporcizia, farina, particelle ecc. sono i nemici naturali di una bilancia. Nei settori di chimica, farmaceutica, alimentari, nelle attività manifatturiere ecc. le bilance devono poter sopportare questi aggravi senza conseguenze.

Per l'impiego in tali ambienti difficili sono state definite delle classi di protezione indicanti a quali impatti ambientali può essere esposto un sistema senza subire danni per quanto riguarda protezione da contatto, corpi estranei e umidità. Queste classi di protezione sono specificate nella norma "DIN EN 60529: Gradi di protezione mediante l'alloggiamento".

Il codice IP in genere è composto da una combinazione di due cifre indicando il grado di protezione, ad esempio IP68. La prima cifra specifica la classe di protezione relativa alla protezione da contatto e contro l'ingresso di corpi estranei (protezione dalla polvere), la seconda cifra indica la protezione contro l'acqua e l'umidità (protezione da spruzzi d'acqua).

I componenti in acciaio inox delle bilance in acciaio inox KERN con grado di protezione IP65...68 sono prodotto di acciaio inossidable allo DI SERIE 1.4301 (DIN X5CrNi18-10). Le proprietà dei materiali sono di ausilio per il Vs. sistema di qualità conforme alle prescrizioni ▸ ***HACCP***.

▸ ***Vedi il glossario a pagina 223–225***

Estratto della norma DIN EN 60529: "Gradi di protezione mediante l'alloggiamento"

Pittogrammi KERN	1. Cifra	Specifiche	2. Cifra	Specifiche
IP 65	6	Resistente alla polvere	5	Protezione dagli spruzzi d'acqua (ugello) da qualsiasi angolazione (pulizia con panno umido)
IP 66	6	Resistente alla polvere	6	Protezione dai forti spruzzi d'acqua
IP 67	6	Resistente alla polvere	7	Protezione dall'immersione temporanea
IP 68	6	Resistente alla polvere	8	Protezione dall'immersione prolungata (adatto per l'utilizzo continuo in ambienti umidi, l'immersione dipende dalla pressione dell'acqua (profondità dell'acqua))

KERN FGE 10K-3S05

pagina 61

- **Piatto di pesata in vetro di sicurezza**
- **Igienica e facile da pulire**
- **Costruzione piatta che consente di stare in piedi in modo sicuro e di riporla con il minimo ingombro**
- **Grande display, ad alto contrasto, per facilitare la lettura dei valori**

Navigazione Settore alimentare (cucina/acciaio inox/protezione IP65...68)

Divisione [d] g	Portata [Max] kg	Modello KERN		Pagina	DAYS	M	CAL EXT	RS 232	TOL	IP 65	IP 67	IP 68	INOX	ACCU
					Spiegazione pittogrammi, vedi copertina									
0,1	0,5	**FOB 500-1S**		63	1		●							
0,1	0,5	**FOB 0.5K-4NS**		64	1		●			●				
0,1	3	**FCF 3K-4**		62	1		●							○
0,2	1,5	**WTB 1K-4N**		68	1		●		●	●				○
0,2	1,5	**FFN 1K-4N**		68	1		●			●			●	●
0,2	3	**FOB 3K-4NL**		67	1		●				●			
0,5	1,5	**FOB 1.5K0.5**		65	1		●							○
0,5	1,5	**FOB 1K-4LM**		66	1	○	●		●		●			
0,5	1,5	**WTB 1K-4NM**		68	1	○	●		●	●				○
0,5	1,5	**FFN 1K-4NM**		68	1	○	●			●			●	●
0,5	3	**WTB 3K-4N**		68	1		●		●	●				○
0,5	3	**FFN 3K0.5IPN**		68	1		●			●			●	●
0,5	3	**FXN 3K-4N**		70	1		●		●			●		
0,5 | 1	5 | 7,5	**FOB 7K-4NL**		67	1		●				●			
1	3	**FOB 3K1**		65	1		●							○
1	3	**FOB 3K-3LM**		66	1	○	●		●		●			
1	3	**WTB 3K-3NM**		68	1	○	●		●	●				○
1	3	**FFN 3K1IPM**		68	1	○	●			●			●	●
1	3	**FXN 3K-3M**		70	1	○	●		●			●		
1	5	**FGE 5K-3S05**		61	1		●							
1	5	**FOB 5K1S**		63	1		●							
1	5	**FOB 5K-3NS**		64	1		●			●				
1	6	**WTB 6K-3N**		68	1		●		●	●				○
1	6	**FFN 6K1IPN**		68	1		●			●			●	●
1	6	**FXN 6K-3N**		70	1		●		●			●		
1	10	**SFB 10K1HIP**		72	1		●	○	●	●	●			●
1	15	**FGE 10K-3S05**		61	1		●							
1	30	**FCF 30K-3**		62	1		●							○
1 | 2	3 | 6	**SXS 6K-3M**		71	1	○	●	○	●			●	●	○
1 | 2	8 | 15	**FOB 10K-3NL**		67	1		●				●			
2	6	**FOB 6K2**		65	1		●							○
2	6	**FOB 6K-3LM**		66	1	○	●		●		●			
2	6	**WTB 6K-3NM**		68	1	○	●		●	●				○
2	6	**FFN 6K2IPM**		68	1	○	●			●			●	●
2	6	**FXN 6K-3M**		70	1	○	●		●			●		
2	15	**WTB 10K-3N**		68	1		●		●	●				○
2	15	**FFN 15K2IPN**		68	1		●			●			●	●
2	15	**FXN 10K-3N**		70	1		●		●			●		
2	20	**SFB 20K2HIP**		72	1		●	○	●	●	●			●
2 | 5	6 | 15	**SXS 10K-3M**		71	1	○	●	○	●			●	●	○
2 | 5	6 | 15	**SXS 10K-3LM**		71	1	○	●	○	●			●	●	○
2 | 5	16 | 30	**FOB 30K-3NL**		67	1		●				●			
5	15	**FOB 10K-3LM**		66	1	○	●		●		●			
5	15	**WTB 10K-3NM**		68	1	○	●		●	●				○
5	15	**FFN 15K5IPM**		68	1	○	●			●			●	●
5	15	**FXN 10K-3M**		70	1	○	●		●			●		
5	15	**SFB 15K5HIPM**		72	1	○	●	○	●	●	●			●
5	25	**FFN 25K5IPN**		68	1		●			●			●	●
5	30	**WTB 30K-3N**		68	1		●		●	●				○
5	30	**FXN 30K-3N**		70	1		●		●			●		
5	50	**SFB 50K-3XL**		72	1		●	○	●	●	●			●
5	50	**SFB 50K5HIP**		72	1		●	○	●	●	●			●
5	50	**SFB 50K5LHIP**		72	1		●	○	●	●	●			●
5 | 10	15 | 30	**SXS 30K-2M**		71	1	○	●	○	●			●	●	○
5 | 10	15 | 30	**SXS 30K-2LM**		71	1	○	●	○	●			●	●	○
10	25	**FFN 25K10IPM**		68	1	○	●			●			●	●
10	30	**WTB 30K-2NM**		68	1	○	●		●	●				○
10	30	**FXN 30K-2M**		70	1	○	●		●			●		
10	30	**SFB 30K10HIPM**		72	1	○	●	○	●	●	●			●
10	100	**SFB 100K10HIP**		72	1		●	○	●	●	●			●
10	100	**SFB 100K-2XL**		72	1		●	○	●	●	●			●
10 | 20	30 | 60	**SXS 60K-2M**		71	1	○	●	○	●			●	●	○
10 | 20	30 | 60	**SXS 60K-2LM**		71	1	○	●	○	●			●	●	○
20	60	**SFB 60K-2XLM**		72	1	○	●	○	●	●	●			●
20	60	**SFB 60K20LHIPM**		72	1	○	●	○	●	●	●			●
20 | 50	60 | 150	**SXS 100K-2M**		71	1	○	●	○	●			●	●	○
20 | 50	60 | 150	**SXS 100K-2LM**		71	2**	○	●	○	●			●	●	○
50	150	**SFB 100K-2HM**		72	1	○	●	○	●	●	●			●
50	150	**SFB 100K-2XLM**		72	1	○	●	○	●	●	●			●
50 | 100	150 | 300	**SXS 300K-2M**		71	2**	○	●	○	●			●	●	○

☐ News 2021

** Trasporto tramite spedizioniere. Richiedere i relativi dimensioni, peso lordo e spese di spedizione

● = di serie ○ = su richiesta

NEW

5×

1 FGE 5K-3S05

2 FGE 10K-3S05

1

2

3

3

Prezzo imbattibile!

Bilance da cucina KERN a prezzi accessibili nell´assortimento

07

Bilancia da cucina di design preciso per cucina, mensa, gastronomia

Caratteristiche

- FGE 10K-3: Piatto di pesata in vetro infrangibile igienico e facile da pulire
- Costruzione piatta che consente di stare in piedi in modo sicuro e di riporla con il minimo ingombro
- Appoggio sicuro e antiscivolo grazie ai piedini in gomma
- Facilissima da utilizzare
  FGE 5K-3S05: 2 Tasti
  FGE 10K-3S05: 1 Tasto
- Comoda taratura premendo solo un tasto. Ad esempio, è possibile tarare una ciotola prima di iniziare una ricetta. Inoltre, è possibile tarare ogni volta che si pesa un ingrediente della ricetta in modo da poter pesare nel successivo ingrediente della ricetta con il peso indicato nella formula senza dover fare calcoli
- Funzione AUTO-OFF per economizzare le batterie
- Grande display, ad alto contrasto, per facilitare la lettura dei valori
- 3 Consegna in un inballaggio grazioso

Dati tecnici

1 FGE 5K-3S05
- Grande display LCD retroilluminato, altezza cifre 18 mm
- Dimensioni strumento completo L×P×A 152×230×15 mm
- Dimensioni piatto di pesata in vetro L×P 152×230 mm
- Pronta all'uso: batterie comprese, autonomia fino a 144 h

2 FGE 10K-3S05
- Grande display LED retroilluminato, altezza cifre 22 mm
- Dimensioni strumento completo L×P×A 272×250×22 mm
- Dimensioni piatto di pesata in vetro L×P 272×205 mm
- Pronto all'uso: batterie comprese, 3×1,5V AAA, autonomia fino a 300 h

Nota: I modelli vengono forniti in set di 5 pezzi. Vale a dire, il prezzo indicato nella tabella si riferisce a 5 pezzi. La fornitura di un singolo pezzo non è possibile. Il prezzo per la calibrazione si riferisce a una sola bilancia

DI SERIE: CAL EXT, UNIT, BATT, DMS, 1 DAY

SU RICH.: DAkkS +3 DAYS

Modello KERN	Portata [Max] kg	Divisione [d] g		Su richiesta Certificato DAkkS DAkkS KERN	
FGE 5K-3S05	5	1		963-127	
FGE 10K-3S05	15	1		963-128	

07

Bilancia da tavolo compatta dalle numerose funzioni e di alta precisione per l'industria, la gastronomia e cucina

Caratteristiche

- Semplice e pratico comando a 5 tasti
- Visualizzazione molto rapida: stabili risultati di pesata entro 3 s
- Ideale come
  - bilancia compatta per lettere e pacchi, soprattutto in spazi ristretti
  - Selezionatrice ponderale, allestimento ordini o semplice bilancia di controllo nel reparto di produzione o spedizione
  - Bilancia di controllo in gastronomia, mense aziendali, mense scolastiche
- Massima mobilità: grazie all'alimentazione a batteria/funzionamento ad accumulatore (opzionale), alla struttura compatta ed al peso ridotto, adatta per l'uso in luoghi diversi (produzione, magazzino, spedizione ecc.)
- Copertura rigida di protezione incl. nella fornitura

Dati tecnici

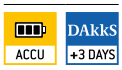
- Grande display LCD retroilluminato, altezza cifre 25 mm
- Dimensioni superficie di pesata, acciaio inox, L×P 253×228 mm
- Dimensioni bilancia L×P×A 270×345×106 mm
- Possibile funzionamento a batteria, blocco di 9 V non incluso nella fornitura, autonomia fino a 20 h, funzione AUTO-OFF per economizzare la batteria
- Peso netto ca. 2,8 kg
- Temperatura ambiente ammessa 5 °C/35 °C

Accessori

- Copertina rigida di protezione, fornitura 5 pezzi, KERN FCF-A01S05
- Funzionamento ad accumulatore interno, autonomia fino a 120 h senza retroilluminazione, tempo di carica ca. 16 h, KERN GAB-A04

DI SERIE

SU RICHIESTA



Modello KERN	Portata [Max] kg	Divisione [d] g	Riproducibilità g	Linearità g	Peso minimo del pezzo [Normal] g/pezzo		Su richiesta Certificato DAkkS DAkkS KERN	
FCF 3K-4	3	0,1	0,1	± 0,3	2		963-127	
FCF 30K-3	30	1	1	± 3	20		963-128	

Bilancia da tavolo in acciaio inox super compatta per pesare, controllare e porzionare in spazi ridottissimi

Caratteristiche

- Involucro e piatto di pesata in acciaio inox. Grazie a superfici lisce facile da pulire
- Massima mobilità: grazie all'alimentazione batteria, alla struttura compatta ed al peso ridotto, adatta per l'uso in luoghi diversi (cucina, punto vendita, laboratorio alimentare ecc.)
- Appoggio sicuro e antiscivolo grazie ai piedini in gomma
- L'ausilio per il Vostro sistema di qualità conforme alle prescrizioni HACCP
- Struttura estremamente piatta
- Copertura rigida di protezione incl. nella fornitura

Dati tecnici

- Grande display LCD, altezza cifre 20 mm
- Dimensioni superficie di pesata, acciaio inox, L×P 125×155 mm
- Dimensioni bilancia L×P×A 175×155×40 mm
- Pronta all'uso: batterie comprese, blocco di 9 V, autonomia fino a 20 h
- Peso netto ca. 0,70 kg
- Temperatura ambiente ammessa 10 °C/40 °C

Accessori

- 1 Copertina rigida di protezione, fornitura 5 pezzi, KERN FOB-A11S05
- Adattatore di rete esterno, KERN FOB-A09

DI SERIE

SU RICHIESTA

Modello KERN	Portata [Max] kg	Divisione [d] g	Piatto di pesata L×P mm		Su richiesta Certificato DAkkS DAkkS KERN	
FOB 500-1S	0,5	0,1	155×125		963-127	
FOB 5K1S	5	1	155×125		963-127	

07

Bilancia da tavolo in acciaio inox super compatta con elevato tipo di protezione IP65 contro polvere e spruzzi d‘acqua

Caratteristiche

- Involucro e piatto di pesata in acciaio inox. Grazie a superfici lisce facile da pulire
- Massima mobilità: grazie all‘alimentazione batteria, alla struttura compatta ed al peso ridotto, adatta per l‘uso in luoghi diversi (cucina, punto vendita, laboratorio alimentare ecc.)
- Appoggio sicuro e antiscivolo grazie ai piedini in gomma
- L‘ausilio per il Vostro sistema di qualità conforme alle prescrizioni HACCP
- Struttura estremamente piatta
- Protezione antipolvere ed antispruzzo IP65 (solo con funzionamento a batteria)
- Copertura rigida di protezione incl. nella fornitura

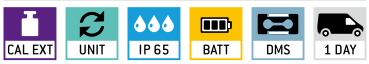
Dati tecnici

- Grande display LCD, altezza cifre 20 mm
- Dimensioni superficie di pesata, acciaio inox, L×P 150×120 mm
- Dimensioni bilancia L×P×A 170×150×40 mm
- Pronta all‘uso: batterie comprese, blocco di 9 V, autonomia fino a 24 h
- Peso netto 0,80 kg
- Temperatura ambiente ammessa 10 °C/40 °C

Accessori

- 1 Copertina rigida di protezione, fornitura 5 pezzi, KERN FOB-A12S05
- Adattatore di rete esterno, KERN FOB-A09

DI SERIE



SU RICHIESTA

Modello KERN	Portata [Max] kg	Divisione [d] g	Piatto di pesata L×P mm		Su richiesta Certificato DAkkS DAkkS KERN	
FOB 0.5K-4NS	0,5	0,1	150×120		963-127	
FOB 5K-3NS	5	1	150×120		963-127	

1

2

3

Bilancia da tavolo compatta in acciaio inox con speciale display checkweighing per un lavoro ancora più efficiente

Caratteristiche

- 1 Innovativa pesata con valore di tolleranza (checkweighing): Il colore del display cambia a seconda del risultato della pesata (troppo leggero/ok/troppo pesante) ed è pertanto utile per porzionare, dosare, smistare
- Involucro e piatto di pesata in acciaio inox. Grazie a superfici lisce facile da pulire
- Massima mobilità: grazie all'alimentazione batteria, alla struttura compatta ed al peso ridotto, adatta per l'uso in luoghi diversi (cucina, punto vendita, laboratorio alimentare ecc.)
- L'ausilio per il Vostro sistema di qualità conforme alle prescrizioni HACCP
- Appoggio sicuro e antiscivolo grazie ai piedini in gomma
- Elevata protezione dall'umidità grazie all'impermeabilizzazione al silicone della cella di carico, dell'elettronica e delle saldature
- Controllo dell'area di pesata già occupato premendo un tasto (peso netto/lordo)
- Copertura rigida di protezione incl. nella fornitura

Dati tecnici

- Grande display LCD retroilluminato, altezza cifre 20 mm
- Dimensioni bilancia L×P×A 240×180×60 mm
- Peso netto ca. 2,0 kg
- Temperatura ambiente ammessa 5 °C/35 °C

Accessori

- 2 Copertina rigida di protezione, fornitura 5 pezzi, KERN FOB-A05S05
- Funzionamento ad accumulatore interno, autonomia fino a 24 h senza retroilluminazione, tempo di carica ca. 8 h, KERN FOB-A07
- 3 Vaschetta tara di acciaio inox, Ideale per pesare piccoli pezzi sfusi, frutta, verdura ecc., KERN RFS-A02

DI SERIE

SU RICHIESTA

Modello KERN	Portata [Max] kg	Divisione [d] g	Piatto di pesata mm		Su richiesta Certificato DAkkS DAkkS KERN	
FOB 1.5K0.5	1,5	0,5	175×165		963-127	
FOB 3K1	3	1	175×165		963-127	
FOB 6K2	6	2	175×165		963-128	

07

Bilancia da tavolo compatta in acciaio inox con certificazione di approvazione [M] e speciale display checkweighing per un lavoro ancora più efficiente

Caratteristiche

- 1 Innovativa pesata con valore di tolleranza (checkweighing): Il colore del display cambia a seconda del risultato della pesata (troppo leggero/ok/troppo pesante) ed è pertanto utile per porzionare, dosare, smistare
- Involucro e piatto di pesata in acciaio inox. Grazie a superfici lisce facile da pulire
- 2 Conforme ai requisiti igienici elevati dell'industria alimentare
- Massima mobilità: grazie all'alimentazione batteria, alla struttura compatta ed al peso ridotto, adatta per l'uso in luoghi diversi (cucina, punto vendita, laboratorio alimentare ecc.)
- L'ausilio per il Vostro sistema di qualità conforme alle prescrizioni HACCP
- Protezione antipolvere ed antispruzzo IP67 (solo con funzionamento a batteria)
- Appoggio sicuro e antiscivolo grazie ai piedini in gomma
- Elevata protezione dall'umidità grazie all'impermeabilizzazione al silicone della cella di carico, dell'elettronica e delle saldature
- Controllo dell'area di pesata già occupato premendo un tasto (peso netto/lordo)
- Alimentatore incluso in dotazione
- Copertura rigida di protezione incl. nella fornitura

Dati tecnici

- Grande display LCD retroilluminato, altezza cifre 25 mm
- Dimensioni bilancia L×P×A, 256×285×100 mm
- KERN FOB-LM: Possibile funzionamento a batteria, 4×1.5 V AA, di serie, autonomia fino a 48 h, funzione AUTO-OFF per economizzare la batteria
- Peso netto 3,8 kg
- Temperatura ambiente ammessa 5 °C/35 °C

Accessori

- 3 Copertina rigida di protezione, fornitura 5 pezzi, KERN FOB-A13S05
- Alimentatore esterno, KERN FOB-A01
- 4 Vaschetta tara di acciaio inox, Ideale per pesare piccoli pezzi sfusi, frutta, verdura ecc., KERN RFS-A02

DI SERIE: CAL EXT, TOL, IP 67, BATT, 230 V, DMS, 1 DAY

SU RICH.: DAkkS +3 DAYS

FACTORY: M +3 DAYS

Modello KERN	Portata [Max] kg	Divisione [d] g	Divisione omologata [e] g	Carico min. [Min] g	Piatto di pesata mm		Su richiesta Omologazione M III KERN		Certificato DAkkS DAkkS KERN	
FOB 1K-4LM	1,5	0,5	0,5	10	248×198		965-227		963-127	
FOB 3K-3LM	3	1	1	20	248×198		965-227		963-127	
FOB 6K-3LM	6	2	2	40	248×198		965-228		963-128	
FOB 10K-3LM	15	5	5	100	248×198		965-228		963-128	

Nota: Per impiego con obbligo di omologazione si prega di ordinare l'omologazione insieme alla bilancia; non è possibile effettuare una prima omologazione successivamente. Per l'omologazione necessitiamo l'indirizzo completo del luogo di utilizzo.

Bilancia da tavolo in acciaio inossidabile con ampia portata e classe di protezione IP67 da polvere e spruzzi d‘acqua

Caratteristiche

- Involucro e piatto di pesata in acciaio inox. Grazie a superfici lisce facile da pulire
- 1 Idonea ai severi requisiti igienici dell’industria alimentare
- L‘ausilio per il Vostro sistema di qualità conforme alle prescrizioni HACCP
- Massima mobilità: grazie all‘alimentazione batteria, alla struttura compatta ed al peso ridotto, adatta per l‘uso in luoghi diversi (cucina, punto vendita, laboratorio alimentare ecc.)
- 4 Protezione antipolvere ed antispruzzo IP67 (solo con funzionamento a batteria)
- Copertura rigida di protezione incl. nella fornitura

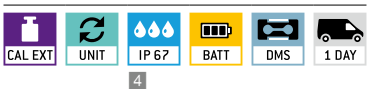
Dati tecnici

- Grande display LCD retroilluminato, altezza cifre 25 mm
- Dimensioni bilancia L×P×A 285×255×90 mm
- Pronta all‘uso: batterie comprese, 4×1.5 V AA, autonomia fino a 48 h
- Peso netto ca. 3,8 kg
- Temperatura ambiente ammessa 5 °C/35 °C

Accessori

- 2 Copertina rigida di protezione, fornitura 5 pezzi, KERN FOB-A13S05
- Alimentatore esterno, non di serie, riordinabile, KERN FOB-A01
- 3 Vaschetta tara di acciaio inox, ideale per pesare pezzi sciolti di piccole dimensioni, frutta, verdura ecc., L×P×A 370×240×20mm, KERN RFS-A02

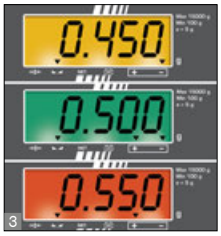
DI SERIE



4

SU RICHIESTA

Modello KERN	Portata [Max] kg	Divisione [d] g	Piatto di pesata L×P mm		Su richiesta Certificato DAkkS DAkkS KERN	
FOB 3K-4NL	3	0,2	252×200		963-127	
La bilancia a doppio range passa automaticamente al range superiore di portata [Max] e divisione [d]						
FOB 7K-4NL	5 | 7,5	0,5 | 1	252×200		963-128	
FOB 10K-3NL	8 | 15	1 | 2	252×200		963-128	
FOB 30K-3NL	16 | 30	2 | 5	252×200		963-128	



07

Ideale per il settore alimentare grazie alla protezione IP65 e al display speciale checkweighing, ora anche con certificazione di approvazione [M]

Caratteristiche

- Conforme ai requisiti igienici elevati dell'industria alimentare
- L'ausilio per il Vostro sistema di qualità conforme alle prescrizioni HACCP
- 1 Protezione antipolvere ed antispruzzo IP65 (solo con funzionamento ad accumulatore)
- Visualizzazione molto rapida: stabili risultati di pesata entro 2 s
- 2 Secondo display sul retro della bilancia
- Dimensioni compatte adatte agli spazi ristretti
- 3 Innovativa pesata con valore di tolleranza (checkweighing): Il colore del display cambia a seconda del risultato della pesata (troppo leggero/ok/troppo pesante) ed è pertanto utile per porzionare, dosare, smistare
- Massima mobilità: grazie all'alimentazione accumulatore (su richiesta), alla struttura compatta ed al peso ridotto, adatta per l'uso in luoghi diversi
- Incavo di presa nella parte inferiore per un facile trasporto
- Copertura rigida di protezione incl. nella fornitura

Dati tecnici

- Grande display LCD retroilluminato, altezza cifre 25 mm
- Dimensioni piatto di pesata, acciaio inox, L×P 260×200 mm
- Dimensioni bilancia L×P×A 285×315×128 mm
- Peso netto ca. 3,2 kg
- Temperatura ambiente ammessa -10 °C/40 °C

Accessori

- Copertina rigida di protezione, fornitura 5 pezzi, KERN RFB-A01S05
- Funzionamento ad accumulatore interno, autonomia fino a 50 h senza retroilluminazione, tempo di carica ca. 12 h, KERN WTB-A01N
- 4 Vaschetta tara di acciaio inox, Ideale per pesare piccoli pezzi sfusi, frutta, verdura ecc. L×P×A 370×240×20 mm, KERN RFS-A02

DI SERIE: CAL EXT, TOL, IP 65 (1), MULTI, DMS, 1 DAY

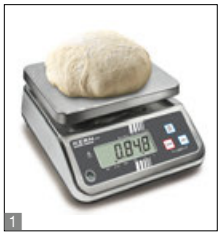
SU RICHIESTA: ACCU, DAkkS +3 DAYS

FACTORY: M +3 DAYS WTB-NM

Modello KERN	Portata [Max] kg	Divisione [d] g	Divisione omologata [e] g	Carico min. [Min] g		Su richiesta Omologazione M III KERN		Certificato DAkkS DAkkS KERN	
WTB 1K-4N	1,5	0,2	-	-		-		963-127	
WTB 3K-4N	3	0,5	-	-		-		963-127	
WTB 6K-3N	6	1	-	-		-		963-128	
WTB 10K-3N	15	2	-	-		-		963-128	
WTB 30K-3N	30	5	-	-		-		963-128	
Nota: Per impiego con obbligo di omologazione si prega di ordinare l'omologazione insieme alla bilancia; non è possibile effettuare una prima omologazione successivamente. Per l'omologazione necessitiamo l'indirizzo completo del luogo di utilizzo.									
WTB 1K-4NM	1,5	0,5	0,5	10	↓	965-227		963-127	
WTB 3K-3NM	3	1	1	20	↓	965-227		963-127	
WTB 6K-3NM	6	2	2	40	↓	965-228		963-128	
WTB 10K-3NM	15	5	5	100	↓	965-228		963-128	
WTB 30K-2NM	30	10	10	200	↓	965-228		963-128	

↓

Linea diretta per le ordinazioni: Vedi retro del catalogo



Bilancia da tavolo molto versatile, protetta acciaio inox e tipo di protezione IP65, anche con certificazione di approvazione [M]

Caratteristiche

- 1 Idonea per i severi requisiti dell'industria alimentare, dell'industria farmaceutica e dell'industria chimica
- L'ausilio per il Vostro sistema di qualità conforme alle prescrizioni HACCP
- 2 Idonea per l'impiego industriale gravoso
- 3 Protezione antipolvere ed antispruzzo IP65 (solo con funzionamento ad accumulatore)
- Massima mobilità: grazie funzionamento ad accumulatore, alla struttura compatta ed al peso ridotto, adatta per l'uso in luoghi diversi (cucina, punto vendita, laboratorio alimentare ecc.)
- Involucro e piatto di pesata in acciaio inox. Grazie a superfici lisce facile da pulire
- Incavo di presa nella parte inferiore per un facile trasporto

Dati tecnici

- Grande display LCD retroilluminato, altezza cifre 25 mm
- Dimensioni superficie di pesata, acciaio inox, L×P 230×190 mm
- Dimensioni bilancia L×P×A 230×300×130 mm
- Funzionamento ad accumulatore interno, autonomia fino a 50 h senza retroilluminazione, tempo di carica ca. 12 h
- Peso netto ca. 4,0 kg
- Temperatura ambiente ammessa
  KERN FFN-N: 0 °C/40 °C
  KERN FFN-NM: -10 °C/40 °C

Accessori

- Vaschetta tara di acciaio inox, Ideale per pesare piccoli pezzi sfusi, frutta, verdura ecc., KERN RFS-A02

DI SERIE: CAL EXT, UNIT, IP 65 (3), ACCU, MULTI, DMS, 1 DAY

SU RICH.: DAkkS +3 DAYS

FACTORY: M +3 DAYS

Modello KERN	Portata [Max] kg	Divisione [d] g	Divisione omologata [e] g	Carico min. [Min] g		Su richiesta: Omologazione M KERN		Certificato DAkkS DAkkS KERN	
FFN 1K-4N	1,5	0,2	-	-		-		963-127	
FFN 3K0.5IPN	3	0,5	-	-		-		963-127	
FFN 6K1IPN	6	1	-	-		-		963-128	
FFN 15K2IPN	15	2	-	-		-		963-128	
FFN 25K5IPN	25	5	-	-		-		963-128	
Nota: Per impiego con obbligo di omologazione si prega di ordinare l'omologazione insieme alla bilancia; non è possibile effettuare una prima omologazione successivamente. Per l'omologazione necessitiamo l'indirizzo completo del luogo di utilizzo.									
FFN 1K-4NM	1,5	0,5	0,5	10		965-227		963-127	
FFN 3K1IPM	3	1	1	20		965-227		963-127	
FFN 6K2IPM	6	2	2	40		965-228		963-128	
FFN 15K5IPM	15	5	5	100		965-228		963-128	
FFN 25K10IPM	25	10	10	200		965-228		963-128	

Bilancia da tavolo, protetta di acciaio inox e tipo di protezione IP68 – ora ancora più precisa

Caratteristiche

- Conforme ai requisiti igienici elevati dell'industria alimentare
- L'ausilio per il Vostro sistema di qualità conforme alle prescrizioni HACCP
- Idonea per l'impiego industriale gravoso
- Elevata protezione dalla polvere e dall'acqua IP68, ideale per condizioni ambientali dure. E' possibile perfino immergere la bilancia completamente in acqua
- Involucro e piatto di pesata in acciaio inox. Grazie a superfici lisce facile da pulire
- Visualizzazione molto rapida: stabili risultati di pesata entro 2 s
- Massima mobilità: grazie all'alimentazione batteria, alla struttura compatta ed al peso ridotto, adatta per l'uso in luoghi diversi (cucina, sala vendite, mensa, laboratorio alimentare, ecc.)
- 1 Incavo di presa nella parte inferiore per un facile trasporto
- Pesata con valori di tolleranza (checkweighing): un segnale ottico ed acustico supporta il lavoro di porzionatura, dosaggio o assortimento

Dati tecnici

- Grande display LCD retroilluminato, (FXN-M: verde) : verde altezza cifre 25 mm
- Dimensioni superficie di pesata, acciaio inox, L×P 236×195 mm
- Dimensioni bilancia L×P×A 240×280×120 mm
- Pronta all'uso: batterie comprese, 4×1.5 V Size D, Autonomia senza retroilluminazione FXN-N fino a 200 h, FXN-M fino a 500 h, funzione AUTO-OFF per economizzare la batteria
- Peso netto 3,2 kg
- Temperatura ambiente ammessa -10 °C/40 °C

Accessori

- 2 Vaschetta tara di acciaio inox, Ideale per pesare piccoli pezzi sfusi, frutta, verdura ecc., L×P×A 370×240×20 mm, KERN RFS-A02

Nota: Nell'ambito commerciale vige l'obbligo di omologazione ufficiale

DI SERIE: CAL EXT, PCS, UNIT, TOL, IP 68, BATT, DMS, 1 DAY

SU RICH.: DAkkS +3 DAYS

FACTORY: M +3 DAYS

Modello KERN	Portata [Max] kg	Divisione [d] g	Divisione omologata [e] g	Carico min. [Min] g	Peso minimo del pezzo [Normal] g/pezzo		Su richiesta: Omologazione M KERN		Certificato DAkkS KERN	
FXN 3K-4N	3	0,5	–	–	5		-		963-127	
FXN 6K-3N	6	1	–	–	10		-		963-128	
FXN 10K-3N	15	2	–	–	20		-		963-128	
FXN 30K-3N	30	5	–	–	50		-		963-128	
Nota: Per impiego con obbligo di omologazione si prega di ordinare l'omologazione insieme alla bilancia; non è possibile effettuare una prima omologazione successivamente. Per l'omologazione necessitiamo l'indirizzo completo del luogo di utilizzo.										
FXN 3K-3M	3	1	1	20	5		965-227		963-127	
FXN 6K-3M	6	2	2	40	10		965-228		963-128	
FXN 10K-3M	15	5	5	100	20		965-228		963-128	
FXN 30K-2M	30	10	10	200	50		965-228		963-128	

Bilancia a piattaforma in acciaio inox con protezione IP65, e piattaforma XL anche con certificazione di approvazione [M]

Caratteristiche

- Idonea per l'impiego industriale gravoso
- 1 Piattaforma: interamente in acciaio inox, cella di carico in Acciaio inox rivestita in silicone, protezione antipolvere ed antispruzzo IP67
- 2 Apparecchio indicatore: Acciaio inossidabile, protezione antipolvere ed antispruzzo IP65, (solo con funzionamento ad accumulatore)
- 3 SFB-H: Stativo, di serie, per modelli con dimensioni piatto di pesata
  300×240 mm: Altezza stativo ca. 200 mm
  400×300 mm: Altezza stativo ca. 400 mm

Dati tecnici

- Grande display LCD retroilluminato, altezza cifre 52 mm
- Dimensioni apparecchio indicatore L×P×A 266×165×96 mm
- Lunghezza cavo apparecchio indicatore ca. 3 m
- Funzionamento ad accumulatore interno, autonomia fino a 35 h senza retroilluminazione, tempo di carica ca. 12 h
- Temperatura ambiente ammessa -10 °C/40 °C

Accessori

- Interfaccia dati RS-232, cavo d'interfaccia compreso, ca. 1,5 m, non montabile successivamente, KERN KFN-A01
- Stativo avvitabile sulla piattaforma, altezza stativo ca. 600 mm, KERN SFB-A01
- 4 Stativo per innalzare l'apparecchio indicatore, altezza stativo ca. 800 mm, KERN BFS-A07
- Per ulteriori dettagli, un'ampia gamma di accessori e stampanti adatte vedi *Accessori*

DI SERIE: CAL EXT, ET, KCP PROTOCOL, GLP PRINTER, PCS, SUM, TOL, IP 65 (2), IP 67 (1), ACCU, MULTI, DMS, 1 DAY

SU RICH.: DAkkS +3 DAYS

FACTORY: RS 232, M +3 DAYS SFB-M/ SFB-HM

Modello KERN	Portata [Max] kg	Divisione [d] g	Divisione omologata [e] g	Carico min. [Min] g	Peso netto ca. kg	Piatto di pesata L×P		Su richiesta: Omologazione M KERN		Certificato DAkkS KERN	
SFB 50K-3XL	50	5	-	-	14	500×400	↓	-		963-128	
SFB 100K-2XL	100	10	-	-	24	650×500		-		963-129	
con display alto											
SFB 10K1HIP	10	1	-	-	8	300×240		-		963-128	
SFB 20K2HIP	20	2	2	-	8	300×240		-		963-128	
SFB 50K5HIP	50	5	5	-	8	300×240		-		963-128	
SFB 50K5LHIP	50	5	5	-	10	400×300	↓	-		963-128	
SFB 100K10HIP	100	10	-	-	10	400×300		-		963-129	
Nota: Per impiego con obbligo di omologazione si prega di ordinare l'omologazione insieme alla bilancia; non è possibile effettuare una prima omologazione successivamente. Per l'omologazione necessitiamo l'indirizzo completo del luogo di utilizzo.											
SFB 60K-2XLM	60	20	20	400	14	500×400		965-229		963-129	
SFB 100K-2XLM	150	50	50	1000	24	650×500		965-229		963-129	
con display alto											
SFB 15K5HIPM	15	5	5	100	8	300×240		965-228		963-128	
SFB 30K10HIPM	30	10	10	200	8	300×240		965-228		963-128	
SFB 60K20LHIPM	60	20	20	400	10	400×300		965-229		963-129	
SFB 100K-2HM	150	50	50	1000	10	400×300		965-229		963-129	

↓ Linea diretta per le ordinazioni: Vedi retro del catalogo

PREMIUM ★★★

Bilancia a piattaforma in acciaio inox con apparecchio indicatore in acciaio inox con protezione IP68 e certificazione di approvazione [M]

Caratteristiche

- Idonea per l'impiego industriale gravoso
- 1 Piattaforma: interamente in acciaio inox, cella di carico in acciaio inossidabile rivestita in silicone, protezione antipolvere ed antispruzzo IP68
- Apparecchio indicatore: Acciaio inossidabile, protezione antipolvere ed antispruzzo IP68, alimentatore di rete integrato
- Conforme ai requisiti igienici elevati dell'industria alimentare
- Supporto a parete di serie per il montaggio al muro dell'apparecchio indicatore
- Massima ampiezza del display: altezza cifre 55 mm, retroilluminato per facile lettura del valore di pesata anche in condizioni d'illuminazione sfavorevoli
- Struttura del menu di facile utilizzo con stampa dei risultati della pesatura adattabile in modo intuitivo
- Grazie a interfacce come RS-232, RS-485 e Bluetooth (opzionale) la bilancia può essere integrata facilmente in reti esistenti semplificando lo scambio di dati tra bilancia e PC o stampante

Dati tecnici

- Grande display LCD retroilluminato, altezza cifre 55 mm
- Dimensioni piatto di pesata, acciaio inox L×P×A
  - A 300×240×86 mm, raffigurato in grande
  - B 400×300×89 mm
  - C 500×400×123 mm
  - D 650×500×133,5 mm
- Dimensioni apparecchio indicatore L×P×A 232×170×80 mm
- Lunghezza cavo apparecchio indicatore ca. 2,5 m
- Temperatura ambiente ammessa -10° C/40° C

Accessori

- Stativo per innalzare l'apparecchio indicatore, per modelli con dimensioni piatto di pesata
  - A – D Altezza stativo ca. 200 mm, KERN IXS-A02
  - B – D Altezza stativo ca. 400 mm, KERN IXS-A03
  - C – D Altezza stativo ca. 600 mm, KERN IXS-A04
- Funzionamento ad accumulatore interno, autonomia fino a 80 h senza retroilluminazione, tempo di carica ca. 12 h, non montabile successivamente, Factory option KERN GAB-A04
- Interfaccia dati RS-232, cavo d'interfaccia compreso, ca. 1,5 m, non montabile successivamente, KERN KXS-A04
- Interfaccia dati RS-485, non montabile successivamente, KERN KXS-A01
- Tasto a pedale, non montabile successivamente, KERN KXS-A03
- Interfaccia dati Bluetooth per la trasmissione wireless di dati su PC o tablet, non montabile successivamente, non in combinazione con omologazione, KERN KXS-A02
- Per ulteriori dettagli, un'ampia gamma di accessori e stampanti adatte vedi *Accessori*

DI SERIE: CAL EXT, ET, GLP PRINTER, PCS, TOL, MOVE, IP 68, 230 V, DMS, 1 DAY, 2 DAYS D

SU RICH.: DAkkS +3 DAYS

FACTORY: RS 232 *, RS 485 *, BT, ACCU, M +3 DAYS

Modello KERN	Portata [Max] kg	Divisione [d] g	Divisione omologata [e] g	Carico min. [Min] g	Linearità g	Piatto di pesata		Su richiesta: Omologazione M KERN		Certificato DAkkS KERN	
SXS 6K-3M	3 | 6	1 | 2	1 | 2	20 | 40	± 1 | 2	A		965-228		963-128	
SXS 10K-3M	6 | 15	2 | 5	2 | 5	40 | 100	± 2 | 5	A		965-228		963-128	
SXS 10K-3LM	6 | 15	2 | 5	2 | 5	40 | 100	± 2 | 5	B		965-228		963-128	
SXS 30K-2M	15 | 30	5 | 10	5 | 10	100 | 200	± 5 | 10	B		965-228		963-128	
SXS 30K-2LM	15 | 30	5 | 10	5 | 10	100 | 200	± 5 | 10	C		965-228		963-128	
SXS 60K-2M	30 | 60	10 | 20	10 | 20	200 | 400	± 10 | 20	B		965-229		963-129	
SXS 60K-2LM	30 | 60	10 | 20	10 | 20	200 | 400	± 10 | 20	C		965-229		963-129	
SXS 100K-2M	60 | 150	20 | 50	20 | 50	400 | 1000	± 20 | 50	C		965-229		963-129	
SXS 100K-2LM	60 | 150	20 | 50	20 | 50	400 | 1000	± 20 | 50	D		965-229		963-129	
SXS 300K-2M	150 | 300	50 | 100	50 | 100	1000 | 2000	± 50 | 100	D		965-229		963-129	

La bilancia a doppio range passa automaticamente al range superiore di portata [Max] e divisione [d]

Nota: Per impiego con obbligo di omologazione si prega di ordinare l'omologazione insieme alla bilancia; non è possibile effettuare una prima omologazione successivamente. Per l'omologazione necessitiamo l'indirizzo completo del luogo di utilizzo.

* È possibile installare e utilizzare sia RS-232 che RS-485

Bilance prezzatrici

Le bilance prezzatrici trovano impiego ovunque il prezzo venga determinato pesando le merci. Queste bilance sono soggette all'obbligo di omologazione (▸ ***Omologazione***) nel senso della direttiva UE 2014/31/UE. In genere si tratta di bilance in classe di omologazione M III.

Le bilance per commercio mobili KERN sono compatte nelle dimensioni ed ingombrano poco spazio sul banco di vendita. Grazie alla semplice struttura del menu sono facili da usare, così si risparmia tempo e denaro. Le bilance prezzatrici, grazie ad alimentazione di rete ed ad accumulatore, possono essere impiegate in negozi o su bancarelle.

Le bilance prezzatrici di KERN dispongono di 3 display, pertanto tutte le informazioni importanti sono sempre sott'occhio:
- Visualizzazione del peso in kg (omologabile)
- Prezzo base in €/kg oppure €/100 g
- Prezzo di vendita in €

CONSIGLIO: La serie KERN RFE mostra inoltre il valore TARA e PRE-TARE per cui è possibile eseguire la memorizzazione in modo legalmente sicuro di questo valore, conformemente alle disposizioni in vigore per la taratura.

Le bilance Modello base per commercio KERN dispongono di tasti diretti per le memorie (▸ **PLU**), dove è possibile memorizzare gli articoli di vendita con il rispettivo prezzo. Ciò consente di richiamare in modo velocissimo articoli di vendita richiesti di frequente, accelerando così il servizio alla clientela e riducendo i tempi di attesa.

▸ ***Vedi il glossario a pagina 223–225***

Navigazione Bilance prezzatrici

Divisione [d] g	Portata [Max] kg	Modello KERN		Pagina	DAYS	M	CAL EXT	RS 232	MEMORY	ACCU
					Spiegazione pittogrammi, vedi copertina					
1 | 2	3 | 6	**RIB 6K-3M**		74	1	○	●		●	○
1 | 2	3 | 6	**RIB 6K-3HM**		74	1	○	●		●	○
1 | 2	3 | 6	**RPB 6K1DM**		75	1	○	●	●	●	○
1 | 2	3 | 6	**RPB 6K1DHM**		75	1	○	●	●	●	○
2 | 5	6 | 15	**RIB 10K-3M**		74	1	○	●		●	○
2 | 5	6 | 15	**RIB 10K-3HM**		74	1	○	●		●	○
2 | 5	6 | 15	**RPB 15K2DM**		75	1	○	●	●	●	○
2 | 5	6 | 15	**RPB 15K2DHM**		75	1	○	●	●	●	○
5 | 10	15 | 30	**RIB 30K-2M**		74	1	○	●		●	○
5 | 10	15 | 30	**RIB 30K-2HM**		74	1	○	●		●	○
5 | 10	15 | 30	**RPB 30K5DM**		75	1	○	●	●	●	○
5 | 10	15 | 30	**RPB 30K5DHM**		75	1	○	●	●	●	○

● = di serie ○ = su richiesta

KERN RIB

pagina 74

- **Comando intuitivo**
- **Ingombro ridotto**
- **Funzionamento con alimentazione di rete e ad accumulatore**
- **Secondo display, montabile sul retro della bilancia**

Bilancia per negozi di alta qualitá robusta con grande memoria articoli, estremamente user-friendly e certificazione di approvazione [M]

Caratteristiche

- 1 KERN RIB-HM: Display alto retroilluminato, altezza stativo ca. 530 mm, non montabile successivamente
- 2 KERN RIB-M: Secondo display sul retro della bilancia
- Tre display per visualizzazione del peso (omologabile), prezzo base, prezzo di vendita
- Struttura antimbrattamento grazie alle canaline di scarico acqua sul bordo dell'alloggiamento e agli anelli di tenuta sulle immissioni superiori dell'alloggiamento
- 10 Tasti per prezzo diretto per prezzi di articoli frequenti
- Memoria (PLU) per 20 prezzi di articoli
- Risparmio energetico: Retroilluminazione off dopo 5 s, disinseribile
- Copertura rigida di protezione incl. nella fornitura

Dati tecnici

- Grandi display retroilluminati LCD, altezza cifre 18 mm
- Dimensioni superficie di pesata, acciaio inox, L×P 294×225 mm
- Dimensioni bilancia L×P×A
  KERN RIB-M: 325×400×115 mm
  KERN RIB-HM: 325×340×405 mm
- Peso netto
  KERN RIB-M: ca. 3,2 kg
  KERN RIB-HM: ca. 3,8 kg
- Temperatura ambiente ammessa -10 °C/40 °C

Accessori

- Copertina rigida di protezione, fornitura 5 pezzi, KERN RIB-A01S05
- Funzionamento ad accumulatore interno, autonomia fino a 80 h senza retroilluminazione, tempo di carica ca. 14 h, KERN GAB-A04
- 3 Vaschetta tara di acciaio inox, ideale per pesare pezzi sciolti di piccole dimensioni, frutta, verdura ecc., L×P×A 370×240×20 mm, KERN RFS-A02

Esempi di applicazione

- negozi
- mercati settimanali
- vendita diretta nelle fattorie
- vendita di frutta e verdura raccolta dal cliente

Nota: Nell'ambito commerciale vige l'obbligo di omologazione ufficiale

DI SERIE: CAL EXT, MEMORY, UNIT, DMS, 230 V, 1 DAY
SU RICHIESTA: ACCU, DAkkS +3 DAYS
FACTORY: M +3 DAYS

Modello KERN	Portata [Max] kg	Divisione [d] g	Divisione omologata [e] g	Carico min. [Min] g		Su richiesta: Omologazione M III KERN		Certificato DAkkS DAkkS KERN	
La bilancia a doppio range passa automaticamente al range superiore di portata [Max] e divisione [d]									
RIB 6K-3M	3 | 6	1 | 2	1 | 2	20 | 40	↓	965-228		963-128	
RIB 10K-3M	6 | 15	2 | 5	2 | 5	40 | 100	↓	965-228		963-128	
RIB 30K-2M	15 | 30	5 | 10	5 | 10	100 | 200	↓	965-228		963-128	
con display alto									
RIB 6K-3HM	3 | 6	1 | 2	1 | 2	20 | 40	↓	965-228		963-128	
RIB 10K-3HM	6 | 15	2 | 5	2 | 5	40 | 100	↓	965-228		963-128	
RIB 30K-2HM	15 | 30	5 | 10	5 | 10	100 | 200	↓	965-228		963-128	

Nota: Per impiego con obbligo di omologazione si prega di ordinare l'omologazione insieme alla bilancia; non è possibile effettuare una prima omologazione successivamente. Per l'omologazione necessitiamo l'indirizzo completo del luogo di utilizzo.

↓

Linea diretta per le ordinazioni: Vedi retro del catalogo

1

2

3

4

Bilancia per negozi con memorie per i prezzi di articoli - ora nel nuovo corpo compatto

Caratteristiche

- **NOVITÀ:** design moderno ed ergonomico e un corpo più compatto, che facilita l'efficienza nel lavoro e ha un minore ingombro
- 1 KERN RPB-HM: Display alto retroilluminato, girevole, su stativo, altezza stativo ca. 480 mm, non montabile successivamente
- 2 KERN RPB-M: Secondo display sul retro della bilancia
- Tre display per visualizzazione del peso (omologabile), prezzo base, prezzo di vendita
- Memoria (PLU) per 10 prezzi di articoli
- Prezzo base commutabile da €/kg a €/100 g
- Tasto Auto-Clear: Il prezzo base impostato viene cancellato automaticamente a bilancia scarica
- 3 Massima mobilità: grazie all'alimentazione accumulatore (su richiesta), alla struttura compatta ed al peso ridotto, adatta per l'uso in luoghi diversi
- Copertura rigida di protezione incl. nella fornitura

Dati tecnici

- Grandi display retroilluminati LCD, altezza cifre 15 mm
- Dimensioni superficie di pesata, acciaio inox, L×P 204×263 mm
- Dimensioni strumento completo L×P×A
  RPB-M: 263×313×108 mm
  RPB-HM: 263×313×480 mm
- Peso netto
  KERN RPB-M: ca. 2,8 kg
  KERN RPB-HM: ca. 3,2 kg
- Temperatura ambiente ammessa -10 °C/40 °C

Accessori

- Copertina rigida di protezione, fornitura 5 pezzi, KERN RFC-A02S05
- Funzionamento ad accumulatore interno, autonomia fino a 50 h senza retroilluminazione, tempo di carica ca. 12 h, KERN WTB-A01N
- 4 Vaschetta tara di acciaio inox, ideale per pesare pezzi sciolti di piccole dimensioni, frutta, verdura ecc., L×P×A 370×240×20 mm, KERN RFS-A02
- Per ulteriori dettagli, un'ampia gamma di accessori e stampanti adatte vedi *Accessori*

Esempi di applicazione

- negozi
- mercati settimanali
- vendita diretta nelle fattorie
- vendita di frutta e verdura raccolta dal cliente

Nota: Nell'ambito commerciale vige l'obbligo di omologazione ufficiale

DI SERIE: CAL EXT, MEMORY, RS 232, RECIPE, UNIT, MULTI, DMS, 1 DAY

SU RICHIESTA: ACCU, DAkkS +3 DAYS

FACTORY: M +3 DAYS

Modello KERN	Portata [Max] kg	Divisione [d] g	Divisione omologata [e] g	Carico min. [Min] g		Su richiesta: Omologazione KERN		Certificato DAkkS KERN	
La bilancia a doppio range passa automaticamente al range superiore di portata [Max] e divisione [d]									
RPB 6K1DM	3 | 6	1 | 2	1 | 2	20		965-228		963-128	
RPB 15K2DM	6 | 15	2 | 5	2 | 5	40		965-228		963-128	
RPB 30K5DM	15 | 30	5 | 10	5 | 10	100		965-228		963-128	
con display alto									
RPB 6K1DHM	3 | 6	1 | 2	1 | 2	20		965-228		963-128	
RPB 15K2DHM	6 | 15	2 | 5	2 | 5	40		965-228		963-128	
RPB 30K5DHM	15 | 30	5 | 10	5 | 10	100		965-228		963-128	
Nota: Per impiego con obbligo di omologazione si prega di ordinare l'omologazione insieme alla bilancia; non è possibile effettuare una prima omologazione successivamente. Per l'omologazione necessitiamo l'indirizzo completo del luogo di utilizzo.									

Scopri e abbonati al nostro

KERN YouTube channel

www.youtube.com/user/KernSohn

Video di prodotti utili
Pratico supporto nella pesatura quotidiana

Le funzioni di pesatura sono spiegate chiaramente
Guida utente step-by-step in molte lingue

Aggiornamento costante con prodotti e caratteristiche nuove e interessanti

Autoesplicativo e intuitivo senza complicate istruzioni d'uso

Bilance contapezzi/Sistemi di conteggi

Fatti rilevanti in quanto al conteggio

Peso minimo del pezzo nel conteggio
Si tratta del peso unitario minimo ammesso dalla bilancia nel conteggio pezzi e indicato per ciascun pezzo. A seconda delle esigenze di sicurezza, nella pratica si raccomanda di scegliere una bilancia contapezzi il cui peso minimo del pezzo sia inferiore al peso del pezzo da conteggiare. Per facilitarle la scelta del Modello idoneo, indichiamo il peso più piccolo del pezzo nel conteggio dei pezzi in condizioni di laboratorio e in condizioni normali, si veda Internet.

▸ ***Risoluzione conteggio***
Descrive la quantità massima che è possibile conteggiare con una precisione di conteggio di 1 %, con minima deviazione del peso dei pezzi ed un numero unità di ▸ ***riferimento adeguato*** (20 pezzi per una risoluzione conteggio ≤ 60.000 punti, 50 pezzi per 60.000–150.000 punti, 100 pezzi per ≥ 150.000 punti). È quindi un indice di qualità della bilancia contapezzi.

▸ ***Numero unità di riferimento consigliato***
Tolleranze di peso tra i pezzi da contare sono la principale fonte di errore nel conteggio. Per questa ragione inizialmente si determina un peso medio, il cosiddetto ▸ ***peso di riferimento***, collocando più pezzi da contare quindi il cosiddetto numero unità di riferimento. In genere si tratta di quanto segue:

5 pezzi	>>	spesso sufficiente
10 pezzi	>>	uso più diffuso
20–100 pezzi	>>	in caso di forte deviazione del peso dei pezzi

La funzione ▸ ***"Ottimizzazione*** automatica ***di riferimento"*** aumenta progressivamente il numero unità di riferimento, ottimizzando così fase dopo fase il peso medio dei pezzi contati. Ciò aumenta notevolmente la precisione del conteggio successivo.

Quale bilancia contapezzi scegliere per quale applicazione?

Bilancia contapezzi semplice
con guida utente autoesplicante sulla tastiera. Il pannello quadro di comando con grafica consente di lavorare immediatamente senza dover studiare le istruzioni d'uso. Facilità d'uso e convenienza economica.

Bilancia contapezzi professionale
con 3 display separati per il peso di riferimento (peso medio di pezzi contati), peso totale di tutti i pezzi contati e numero complessivo di tutti i pezzi contati. Molto utili sono memorie integrate, ad es. per il peso di contenitore, il codice articolo, il peso di riferimento nonché gli ausili acustici ed ottici per il conteggio ed un tastierino alfanumerico per un'agevole immissione di dati.

Il suggerimento speciale per grosse quantità di pezzi: sistemi di conteggio
Le portate di bilance contapezzi da tavolo spesso non sono sufficienti per conteggiare grandi quantità di pezzi, in grandi contenitori o merci pallettizzate ecc. Qui s'impiegano potenti sistemi di conteggio che collegano una bilancia di riferimento ad alta precisione ad una bilancia per quantità per carichi pesanti.

▸ ***Vedi il glossario a pagina 223–225***

KERN CIB

pagina 80

- **Robusta bilancia di conteggio**
- **Memoria articoli di grandi dimensioni**
- **Display speciale per il controllo peso**
- **Tre display per l'indicazione del peso, peso di riferimento, quantità totale**

Navigazione Bilance contapezzi/Sistemi di conteggi

Divisione [d] g	Portata [Max] kg	Risoluzione di conteggio Punti	Modello KERN		Pagina	DAYS	M	CAL EXT	MEMORY	RS 232	DUAL	ACCU
						Spiegazione pittogrammi, vedi copertina						
0,001	0,3	60.000	**CFS 300-3**		83	1		●	●	●	●	○
0,001	0,36	360.000	**CKE 360-3**		84	1		●		●		○
0,001	6	1.200.000	**CCS 6K-6**		88	2		●	●	●	●	○
0,001	15	300.000	**CCS 10K-6**		88	2		●	●	●	●	○
0,01	2	200.000	**CKE 2000-2**		84	1		●		●		○
0,01	3	60.000	**CFS 3K-5**		83	1		●	●	●	●	○
0,01	3,6	360.000	**CKE 3600-2**		84	1		●		●		○
0,01	3 | 6	6.000.000	**CCA 6K-5M**		87	2	○	●	●	●		○
0,01	6 | 15	15.000.000	**CCA 10K-5M**		87	2	○	●	●	●		○
0,01	30	600.000	**CCS 30K0.01.**		88	2		●	●	●	●	○
0,01	15 | 30	30.000.000	**CCA 30K-5M**		87	2	○	●	●	●		○
0,01	30 | 60	60.000.000	**CCA 60K-5M**		87	2	○	●	●	●		○
0,01	60	1.200.000	**CCS 60K0.01.**		88	2		●	●	●		○
0,01	60	1.200.000	**CCS 60K0.01L.**		88	2		●	●	●		○
0,01	60 | 150	150.000.000	**CCA 100K-5M**		87	2	○	●	●	●		○
0,01	150	3.000.000	**CCS 150K0.1L**		88	2		●	●	●	●	○
0,01	150	3.000.000	**CCS 150K0.01**		88	2		●	●	●	●	○
0,01	150 | 300	300.000.000	**CCA 300K-5M**		87	2*	○	●	●	●		○
0,01	300	6.000.000	**CCS 300K0.01**		88	2*		●	●	●	●	○
0,01	600	12.000.000	**CCS 600K-2U**		88	4*		●	●	●	●	○
0,01	600	12.000.000	**CCS 600K-2L**		88	4*		●	●	●	●	○
0,02	4	200.000	**CDS 4K0.02**		86	1		●		●		○
0,02	6	300.000	**CKE 6K0.02**		84	1		●		●		○
0,05	8	160.000	**CKE 8K0.05**		84	1		●		●		○
0,05	15	300.000	**CDS 15K0.05**		86	1		●		●		○
0,05	16	320.000	**CKE 16K0.05**		84	1		●		●		○
0,1	6	60.000	**CPB 6K0.1N**		82	1		●		●		○
0,1	6	60.000	**CFS 6K0.1**		83	1		●	●	●	●	○
0,1	16	160.000	**CKE 16K0.1**		84	1		●		●		○
0,1	16	160.000	**CDS 16K0.1**		86	1		●		●		○
0,1	30	300.000	**CCS 30K0.1.**		88	2		●	●	●	●	○
0,1	30	300.000	**CDS 30K0.1**		86	1		●		●		○
0,1	30	300.000	**CDS 30K0.1L**		86	1		●		●		○
0,1	36	360.000	**CKE 36K0.1**		84	1		●		●		○
0,1	60	600.000	**CCS 60K0.1.**		88	2		●	●	●	●	○
0,1	60	600.000	**CCS 60K0.1L.**		88	2		●	●	●	●	○
0,1	150	1.500.000	**CCS 150K0.1.**		88	2		●	●	●	●	○
0,1	150	3.000.000	**CCS 150K0.01L**		88	2		●	●	●		○
0,1	300	3.000.000	**CCS 300K0.1**		88	2		●	●	●	●	○
0,1	300 | 600	6.000.000	**CCS 600K-1S**		88	4*		●	●	●	●	○
0,1	300 | 600	6.000.000	**CCS 600K-1**		88	4*		●	●	●	●	○
0,1	600 | 1500	15.000.000	**CCS 1T-4S**		88	4*		●	●	●	●	○
0,1	600 | 1500	15.000.000	**CCS 1T-4**		88	4*		●	●	●	●	○
0,1	1500	15.000.000	**CCS 1T-1U**		88	4*		●	●	●	●	○
0,1	1500	15.000.000	**CCS 1T-1L**		88	4*		●	●	●	●	○
0,1	1500 | 3000	30.000.000	**CCS 3T-3**		88	4*		●	●	●	●	○
0,1	1500 | 3000	30.000.000	**CCS 3T-3L**		88	4*		●	●	●	●	○
0,1 | 0,2	3 | 6	60.000	**IFS 6K-4S**		85	1		●	●	●		○
0,1 | 0,2	6 | 15	75.000	**IFS 10K-4**		85	1		●	●	●		○
0,2	3	30.000	**CIB 3K-4**		80	1		●				
0,2	3	30.000	**CXB 3K0.2**		81	1		●				●
0,2	15	60.000	**CPB 15K0.2N**		82	1		●		●		○
0,2	15	75.000	**CFS 15K0.2**		83	1		●	●	●	●	○
0,2	36	180.000	**CDS 36K0.2L**		86	1		●		●		○
0,2	60	300.000	**CDS 60K0.2**		86	1		●		●		○
0,2	65	325.000	**CKE 65K0.2**		84	1		●		●		○
0,2 | 0,5	12 | 30	60.000	**IFS 30K0.2DL**		85	1		●	●	●		○
0,5	6	30.000	**CIB 6K-4**		80	1		●				
0,5	6	30.000	**CXB 6K0.5**		81	1		●				●
0,5	30	60.000	**CPB 30K0.5N**		82	1		●		●		○
0,5	30	60.000	**CFS 30K0.5**		83	1		●	●	●	●	○
0,5	65	130.000	**CKE 65K0.5**		84	1		●		●		○
0,5 | 1	30 | 60	60.000	**IFS 60K0.5D**		85	1		●	●	●		○
0,5 | 1	30 | 60	60.000	**IFS 60K0.5DL**		85	1		●	●	●		○
1	3	30.000	**CXB 3K1NM**		81	1	○	●				●
1	15	30.000	**CXB 15K1**		81	1		●				●
1	50	50.000	**CFS 50K-3**		83	1		●	●	●	●	○
1 | 2	3 | 6	60.000	**IFS 6K-3SM**		85	1	○	●	●	●		○
1 | 2	3 | 6	60.000	**IFS 6K-3M**		85	1	○	●	●	●		○
1 | 2	3 | 6	60.000	**CPB 6K1DM**		82	1	○	●		●		○
1 | 2	75 | 150	60.000	**IFS 100K-3**		85	1		●	●	●		○

☐ News 2021 * Trasporto tramite spedizioniere. Richiedere i relativi dimensioni, peso lordo e spese di spedizione ● = di serie ○ = su richiesta

Navigazione Bilance contapezzi/Sistemi di conteggi

Divisione [d] g	Portata [Max] kg	Risoluzione di conteggio Punti	**Modello KERN**		Pagina	DAYS	M	CAL EXT	MEMORY	RS 232	DUAL	ACCU
						Spiegazione pittogrammi, vedi copertina						
1 | 2	75 | 150	60.000	**IFS 100K-3L**		85	1		●	●	●		○
2	6	30.000	**CXB 6K2NM**		81	1	○	●				●
2	30	30.000	**CIB 30K-3**		80	1		●				
2	30	30.000	**CXB 30K2**		81	1		●				●
2 | 5	6 | 15	60.000	**CPB 15K2DM**		82	1	○	●		●		○
2 | 5	6 | 15	75.000	**IFS 10K-3M**		85	1	○	●	●	●		○
2 | 5	6 | 15	75.000	**IFS 10K-3LM**		85	1	○	●	●	●		○
2 | 5	6 | 15	75.000	**IFS 300K-3**		85	1		●	●	●		○
5	15	30.000	**CIB 10K-3**		80	1		●				
5	15	30.000	**CXB 15K5NM**		81	1	○	●				●
10	30	30.000	**CXB 30K10NM**		81	1	○	●				●
50	15 | 30	60.000	**CPB 30K5DM**		82	1	○	●		●		○
50	15 | 30	60.000	**IFS 30K-3M**		85	1	○	●	●	●		○
50	150	1.500.000	**IFS 300K-2M**		85	1	○	●	●	●	●	○
10 | 20	30 | 60	60.000	**IFS 60K-2M**		85	1	○	●	●	●		○
10 | 20	30 | 60	60.000	**IFS 60K-2LM**		85	1	○	●	●	●	●	○
20 | 50	60 | 150	60.000	**IFS 100K-2M**		85	1	○	●	●	●	●	○
20 | 50	60 | 150	60.000	**IFS 100K-2LM**		85	1	○	●	●	●	●	○

☐ News 2021 * Trasporto tramite spedizioniere. Richiedere i relativi dimensioni, peso lordo e spese di spedizione ● = di serie ○ = su richiesta

09

Robusta bilancia contapezzi con ampia memoria articoli, comoda filosofia di funzionamento e display checkweighing, risoluzione conteggio fino a 30.000 punti

09

Caratteristiche

- Innovativo conteggio con approssimimazione (checkweighing):
  Il processo di conteggio può avvalersi di supporto ottico e/o acustico, facilitando quindi la porzionatura, il dosaggio e l'assortimento
  - segnale ottico: il colore del display cambia a seconda del risultato del conteggio (in difetto/ok/in eccesso)
  - segnale acustico: la frequenza del segnale acustico cambia a seconda del risultato del conteggio (in difetto/ok/in eccesso)

Ideale per i laboratori per i portatori di handicap, per ambienti particolarmente rumorosi o silenziosi, in caso di cambio frequente dell'operatore ecc.

- Tre display per visualizzazione del peso, peso di riferimento e peso complessivo
- Conteggio preciso: L'ottimizzazione automatica del riferimento rende sempre più preciso il valore medio del peso unitario
- Programmabile tramite tastierino:
  - quantità desiderata di pezzi di riferimento
  - peso di riferimento conosciuto
- Memoria pezzi contati: Per sommare di lotti di pezzi uguali in numero complessivo e peso complessivo
- Funzione PRE-TARE per l'anticipata detrazione manuale di un peso contenitore noto, utile per controlli di riempimento
- 20 Tasti prezzo diretto per pesi di riferimento molto frequenti e valori di PRE-Tare
- Memoria (PLU) per 50 pesi di riferimento e valori 50 PRE-Tare
- Massima mobilità: grazie all'alimentazione batteria, alla struttura compatta ed al peso ridotto, adatta per l'uso in luoghi diversi
- Due bilance in una: Commutazione dalla modalità di conteggio alla modalità di pesata premendo un tasto
- Risparmio energetico: Retroilluminazione off dopo 5 sec., disinseribile
- Copertura rigida di protezione incl. nella fornitura

Dati tecnici

- Grandi display retroilluminati LCD, altezza cifre 18 mm
- Dimensioni superficie di pesata, acciaio inox, L×P 315×215 mm
- Dimensioni bilancia L×P×A, 350×330×120 mm
- Peso netto ca. 4,0 kg
- Temperatura ambiente ammessa, Temperatura ambiente ammessa -10 °C/40 °C

Accessori

- Copertina rigida di protezione, fornitura 5 pezzi, KERN RIB-A01S05
- Funzionamento ad accumulatore interno, autonomia fino a 160 h senza retroilluminazione, tempo di carica ca. 14 h, KERN GAB-A04

DI SERIE

SU RICH.

Modello KERN	Portata [Max] kg	Divisione [d] g	Peso minimo del pezzo [Normal] g/pezzo	Risoluzione di conteggio Punti		Su richiesta Certificato DAkkS DAkkS KERN	
CIB 3K-4	3	0,2	1	30.000		963-127	
CIB 6K-4	6	0,5	2	30.000		963-128	
CIB 10K-3	15	1	5	30.000		963-128	
CIB 30K-3	30	2	10	30.000		963-128	

Nota: Nell'ambito commerciale vige l'obbligo di omologazione ufficiale

Modello base per il conteggio professionale, anche con certificazione di approvazione [M], risoluzione di conteggio 30.000 punti

Caratteristiche

- Conteggio preciso: L'ottimizzazione automatica del riferimento rende sempre più preciso il valore medio del peso unitario
- Programmabile tramite tastierino:
  - quantità desiderata di pezzi di riferimento
  - peso di riferimento conosciuto
- Tre display per visualizzazione del peso, peso di riferimento e peso complessivo
- Segnale acustico Fill-to-target: Quantità e peso programmabile. Al raggiungimento del valore desiderato viene lanciato un segnale acustico
- 10 Memorie per pesi di riferimento
- Memoria pezzi contati: Per sommare di lotti di pezzi uguali in numero complessivo e peso complessivo
- Protezione ESD integrata, quindi adatta alla pesata di piccole parti in plastica
- Risparmio energetico: Spegnimento retroilluminazione dopo 5 sec
- Funzione PRE-TARE per l'anticipata detrazione manuale di un peso contenitore noto, utile per controlli di riempimento
- Due bilance in una: Commutazione dalla modalità di conteggio alla modalità di pesata premendo un tasto
- Copertura rigida di protezione incl. nella fornitura
- Funzionamento ad accumulatore interno incluso in dotazione

Dati tecnici

- Grandi display retroilluminati LCD, altezza cifre 18 mm
- Dimensioni superficie di pesata, acciaio inox, L×P 300×225 mm
- Dimensioni alloggiamento L×P×A, 300×330×110 mm
- Funzionamento ad accumulatore interno, autonomia fino a 200 h senza retroilluminazione, tempo di carica ca. 8 h
- Peso netto ca. 4,0 kg
- Temperatura ambiente ammessa -10 °C/40 °C

Accessori

- Copertina rigida di protezione, fornitura 5 pezzi, KERN CXB-A01S05
- Funzionamento ad accumulatore interno, autonomia fino a 200 h senza retroilluminazione, tempo di carica ca. 8 h, KERN GAB-A04

DI SERIE: CAL EXT, PCS, SUM, ACCU, 230 V, DMS, 1 DAY

SU RICH.: DAkkS +3 DAYS

FACTORY: M +3 DAYS (CXB-NM)

Modello KERN	Portata [Max] kg	Divisione [d] g	Divisione omologata [e] g	Carico min. [Min] g	Peso minimo del pezzo [Normal] g/pezzo	Risoluzione di conteggio Punti	Peso netto ca. kg		Su richiesta: Omologazione M KERN		Certificato DAkkS DAkkS KERN	
CXB 3K0.2	3	0,2	-	-	1	30.000	4,0		-		963-127	
CXB 6K0.5	6	0,5	-	-	2	30.000	4,0		-		963-128	
CXB 15K1	15	1	-	-	5	30.000	4,0		-		963-128	
CXB 30K2	30	2	-	-	10	30.000	4,2		-		963-128	
Nota: Per impiego con obbligo di omologazione si prega di ordinare l'omologazione insieme alla bilancia; non è possibile effettuare una prima omologazione successivamente. Per l'omologazione necessitiamo l'indirizzo completo del luogo di utilizzo.												
CXB 3K1NM	3	1	1	20	1	30.000	4,0		965-227		963-127	
CXB 6K2NM	6	2	2	40	2	30.000	4,2		965-228		963-128	
CXB 15K5NM	15	5	5	100	5	30.000	4,0		965-228		963-128	
CXB 30K10NM	30	10	10	200	10	30.000	4,2		965-228		963-128	

Nota: Nell‘ambito commerciale vige l‘obbligo di omologazione ufficiale

Modello per professionisti, anche con certificazione di approvazione [M], risoluzione conteggio fino a 60.000 punti

09

Caratteristiche

- Conteggio preciso: L‘ottimizzazione automatica del riferimento rende sempre più preciso il valore medio del peso unitario
- Programmabile tramite tastierino:
  - quantità desiderata di pezzi di riferimento
  - peso di riferimento conosciuto
- Tre display per visualizzazione del peso, peso di riferimento e peso complessivo
- Memoria pezzi contati: Per sommare di lotti di pezzi uguali in numero complessivo e peso complessivo
- Funzione Fill-to-target: numero di pezzi target e peso target programmabili. Il aggiungimento del valore target è segnalato mediante un segnale acustico e ottico
- Funzione PRE-TARE per l‘anticipata detrazione manuale di un peso contenitore noto, utile per controlli di riempimento
- Massima mobilità: grazie all‘alimentazione accumulatore (su richiesta), alla struttura compatta ed al peso ridotto, adatta per l‘uso in luoghi diversi (produzione, magazzino, spedizione ecc.)
- Due bilance in una: Commutazione dalla modalità di conteggio alla modalità di pesata premendo un tasto
- Copertura rigida di protezione incl. nella fornitura

Dati tecnici

- Grandi display retroilluminati LCD, altezza cifre 20 mm
- Dimensioni superficie di pesata, acciaio inox, L×P 295×225 mm
- Dimensioni bilancia L×P×A 315×350×105 mm
- Peso netto ca. 3,2 kg
- Temperatura ambiente ammessa 0 °C/40 °C

Accessori

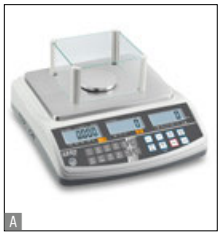
- Copertina rigida di protezione, fornitura 5 pezzi, KERN CFS-A02S05
- Funzionamento ad accumulatore interno, autonomia fino a 90 h senza retroilluminazione, tempo di carica ca. 12 h, KERN GAB-A04
- 1 Lampada luminosa per rendere più facili tramite segnale ottico pesate con tolleranza, solo in abbinamento a, KERN CFS-A03
- Cavo Y per il collegamento in parallelo di due terminali all‘interfaccia dati RS-232 della bilancia, p. es. lampada luminosa e stampante, KERN CFS-A04
- Per ulteriori dettagli, un‘ampia gamma di accessori e stampanti adatte vedi *Accessori*

DI SERIE: CAL EXT, RS 232, KCP PROTOCOL, PCS, SUM, TOL, MULTI, DMS, 1 DAY

SU RICHIESTA: ACCU, DAkkS +3 DAYS

FACTORY: M +3 DAYS CPB-DM

Modello KERN	Portata [Max] kg	Divisione [d] g	Divisione omologata [e] g	Carico min. [Min] g	Peso minimo del pezzo [Normal] g/pezzo	Risoluzione di conteggio Punti		Su richiesta Omologazione M III KERN		Certificato DAkkS DAkkS KERN	
CPB 6K0.1N	6	0,1	-	-	1	60.000		-		963-128	
CPB 15K0.2N	15	0,2	-	-	2,5	60.000		-		963-128	
CPB 30K0.5N	30	0,5	-	-	5	60.000		-		963-128	
La bilancia a doppio range passa automaticamente al range superiore di portata [Max] e divisione [d]											
Nota: Per impiego con obbligo di omologazione si prega di ordinare l‘omologazione insieme alla bilancia; non è possibile effettuare una prima omologazione successivamente. Per l‘omologazione necessitiamo l‘indirizzo completo del luogo di utilizzo.											
CPB 6K1DM	3 | 6	1 | 2	1 | 2	20	1	60.000		965-228		963-128	
CPB 15K2DM	6 | 15	2 | 5	2 | 5	40	2,5	60.000		965-228		963-128	
CPB 30K5DM	15 | 30	5 | 10	5 | 10	100	5	60.000		965-228		963-128	



Bilancia contapezzi professionale con alta risoluzione con 100 memorie per articoli e seconda interfaccia bilancia, risoluzione conteggio fino a 75.000 punti

Caratteristiche

- Memoria (PLU) per 100 articoli con testo supplementare, peso di riferimento e peso tara di, p.es. un contenitore
- Conteggio preciso: L'ottimizzazione automatica del riferimento rende sempre più preciso il valore medio del peso unitario
- Programmabile tramite tastierino:
  - quantità desiderata di pezzi di riferimento
  - peso di riferimento conosciuto
- Tre display per visualizzazione del peso, peso di riferimento e peso complessivo
- Pesata con valori di tolleranza (checkweighing): un segnale ottico ed acustico supporta il lavoro di porzionatura, dosaggio o assortimento
- Funzione Fill-to-target
  Quantità e peso obbiettivo programmabile. Il raggiungimento del valore obbiettivo viene segnalato tramite un segnale
- Funzione PRE-TARE per l'anticipata detrazione manuale di un peso contenitore noto, utile per controlli di riempimento
- Seconda interfaccia bilancia per la realizzazione di un sistema di conteggio ad alta risoluzione di serie, ad es. con ponti di pesata KERN KFP V20
- Gabbietta antivento sui modelli con piatto di pesata A, camera di pesata L×P×H 158×143×64 mm
- Copertura rigida di protezione incl. nella fornitura, per modelli con dimensioni piatto di pesata A, B

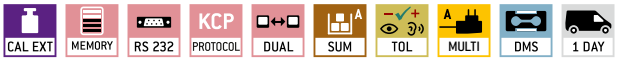
Dati tecnici

- Grandi display retroilluminati LCD, altezza cifre 20 mm
- Dimensioni superficie di pesata
  A ⌀ 80 mm
  B L×P 295×225 mm
  C L×P 370×240 mm
- Dimensioni bilancia L×P×A
  A 315×350×180 mm (incl. gabbietta antivento)
  B 315×350×180 mm
  C 375×350×130 mm
- Temperatura ambiente ammessa 0 °C/40 °C

Accessori

- Copertina rigida di protezione, fornitura 5 pezzi, per modelli con dimensioni piatto di pesata A, B, KERN CFS-A02S05
- Funzionamento ad accumulatore interno, autonomia fino a 70 h senza retroilluminazione, tempo di carica ca. 14 h, KERN GAB-A04
- Lampada luminosa per rendere più facili tramite segnale ottico pesate con tolleranza, solo in abbinamento a, KERN CFS-A03
- Cavo Y per il collegamento in parallelo di due terminali all'interfaccia dati RS-232 della bilancia, p. es. lampada luminosa e stampante, KERN CFS-A04
- Per ulteriori dettagli, un'ampia gamma di accessori e stampanti adatte vedi *Accessori*

DI SERIE



SU RICHIESTA

Modello KERN	Portata [Max] kg	Divisione [d] g	Peso minimo del pezzo [Normal] g/pezzo	Risoluzione di conteggio Punti	Peso netto ca. kg	Piatto di pesata		Su richiesta Certificato DAkkS DAkkS KERN	
CFS 300-3	0,3	0,001	0,05	60.000	2,6	A		963-127	
CFS 3K-5	3	0,01	0,5	60.000	3,4	B		963-127	
CFS 6K0.1	6	0,1	1	60.000	3,2	B		963-128	
CFS 15K0.2	15	0,2	2	75.000	3,4	B		963-128	
CFS 30K0.5	30	0,5	5	60.000	3,4	B		963-128	
CFS 50K-3	50	1	10	50.000	4,4	C		963-128	

Bilancia contapezzi autoesplicante con precisione da laboratorio, risoluzione di conteggio fino a 360.000 punti

- Dimensioni bilancia L×P×A
  A, B 167×250×85 mm
  C 350×390×120 mm
- Possibile funzionamento a batteria, 6×1.5 V Size C non di serie, autonomia fino a 40 h, per modelli con dimensioni piatto di pesata C
- Temperatura ambiente ammessa 10 °C/40 °C

09

Caratteristiche

- Panello di comando autoesplicante con grafica, passaggi chiari di lavoro, anche senza manuale di uso
  - non richiede apprendimento = risparmio costi
  - ideale per l'utente inesperto
  - procedura visualizzata per escludere errori di comando
- I 4 passaggi di lavoro vengono eseguiti da sinistra verso destra:
  1 Appoggiare il contenitore vuoto sul piatto e azzerare tramite il tasto (TARE)
  2 Versare il numero di pezzi di riferimento della quantità da contare nel contenitore (p. es.: 5, 10, o 20 unità)
  3 Confermare il numero di riferimento scelto con il tasto (5, 10 o 20)
  4 Versare la quantità di pezzi da contare nel contenitore. Il numero viene indicato direttamente sul display
- Conteggio preciso: L'ottimizzazione automatica del riferimento rende sempre più preciso il valore medio del peso unitario
- Due bilance in una: Commutazione dalla modalità di conteggio alla modalità di pesata premendo un tasto
- Gabbietta antivento di serie sui modelli con piatto di pesata ⌀ 81 mm, camera di pesata ⌀ 90x40 mm
- Copertura rigida di protezione incl. nella fornitura

Dati tecnici

- Grande display retroilluminato
  A, B altezza cifre 9 mm
  C altezza cifre 18 mm
- Dimensioni superficie di pesata
  A ⌀ 81 mm, plastica, verniciatura conduttiva
  B L×P 150×170 mm, acciaio inox
  C L×P 340×240 mm, acciaio inox

Accessori

- Copertina rigida di protezione, fornitura 5 pezzi, per modelli con dimensioni piatto di pesata
  A KERN PCB-A02S05
  B KERN PCB-A05S05
  C KERN FKB-A02S05
- Funzionamento ad accumulatore esterno, autonomia fino a 30 h senza retroilluminazione, tempo di carica ca. 10 h, KERN KS-A01
- Funzionamento ad accumulatore interno, autonomia fino a 30 h senza retroilluminazione, tempo di carica ca. 10 h, per modelli con dimensioni piatto di pesata A, B, KERN KB-A01N
- Interfaccia dati USB, per il trasferimento dei dati di pesata a PC, stampante ecc., per modelli con dimensioni piatto di pesata C, KERN CKE-A02
- Per ulteriori dettagli, un'ampia gamma di accessori e stampanti adatte vedi *Accessori*

DI SERIE: CAL EXT, ET, RS 232, KCP PROTOCOL (C), GLP INTERN (C), PCS, TOL (C), UNDER (A B C), BATT, MULTI (C), DMS, 1 DAY

SU RICHIESTA: ACCU, DAkkS +3 DAYS

FACTORY: USB (C)

Modello KERN	Portata [Max] kg	Divisione [d] g	Peso minimo del pezzo [Normal] g/pezzo	Risoluzione di conteggio Punti	Peso netto ca. kg	Piatto di pesata		Su richiesta Certificato DAkkS DAkkS KERN	
CKE 360-3	0,36	0,001	0,01	360.000	1	A		963-127	
CKE 2000-2	2	0,01	0,1	200.000	1,8	B		963-127	
CKE 3600-2	3,6	0,01	0,1	360.000	1,8	B		963-127	
CKE 6K0.02	6	0,02	0,2	300.000	7	C		963-128	
CKE 8K0.05	8	0,05	0,5	160.000	7	C		963-128	
CKE 16K0.05	16	0,05	0,5	320.000	7	C		963-128	
CKE 16K0.1	16	0,1	1	160.000	7	C		963-128	
CKE 36K0.1	36	0,1	1	360.000	7	C		963-128	
CKE 65K0.2	65	0,2	2	325.000	7	C		963-129	

Linea diretta per le ordinazioni: Vedi retro del catalogo

Bilancia contapezzi industriale con pratico tastierino decimale per una comoda immissione di dati – ora anche con certificazione di approvazione [M], risoluzione di conteggio fino a 75.000 punti

Caratteristiche

- Standard per l'industria pesante adatto per applicazioni industriali gravose
- Apparecchio indicatore ergonomico con ampio tastierino e display LCD ad alto contrasto, per un migliore inserimento e una comoda lettura ad es. di valori di tara, pesi di riferimento, valori limite ecc
- Tre display per visualizzazione del peso, peso (omologabile), peso di rifermento e peso complessivo
- 100 memorie per articoli per dati base quali peso di riferimento, quantità di riferimento, peso del contenitore (sottrazione tara) ecc.
- Stampa di data e ora
- Conteggio preciso: L'ottimizzazione manuale del valore di riferimento rende sempre più preciso il valore medio del peso unitario
- Sommare pezzi in numero complessivo
- Copertura rigida di protezione incl. nella fornitura

Dati tecnici

- Grandi display retroilluminati LCD, altezza cifre 16,5 mm
- Dimensioni superficie di pesata, acciaio inox
  - A 230×230×110 mm
  - B 300×240×110 mm
  - C 400×300×120 mm
  - D 500×400×140 mm
  - E 650×500×140 mm
- Dimensioni apparecchio indicatore L×P×A 260×150×65 mm
- Lunghezza cavo apparecchio indicatore ca. 3 m
- Temperatura ambiente ammessa -10 °C/40 °C

Accessori

- Copertina rigida di protezione, fornitura 5 pezzi, KERN KFB-A02S05
- 1 Stativo per innalzare l'apparecchio indicatore Altezza stativo ca. 330 mm, KERN IFB-A01
  Altezza stativo ca. 600 mm, per modelli con dimensioni piatto di pesata D, E, KERN IFB-A02
- Funzionamento ad accumulatore interno, autonomia fino a 40 h, senza retroilluminazione, tempo di carica ca. 12 h, non montabile successivamente, KERN KFB-A01
- Protezione contro le scariche elettrostatiche ad es. con oggetti di pesata o persone elettrostaticamente caricati che lavorano con la bilancia, KERN YGR-01
- Per ulteriori dettagli, un'ampia gamma di accessori e stampanti adatte vedi *Accessori*

DI SERIE: CAL EXT, MEMORY, RS 232, KCP PROTOCOL, GLP INTERN, PCS, SUM, PERCENT, TOL, MULTI, DMS, 1 DAY

SU RICH.: DAkkS +3 DAYS

FACTORY: ACCU, M +3 DAYS IFS-M

Modello KERN	Portata [Max] kg	Divisione [d] g	Divisione omologata [e] g	Peso minimo del pezzo [Normal] g/pezzo	Risoluzione di conteggio Punti	Peso netto ca. kg	Piatto di pesata		Su richiesta Omologazione M III KERN		Certificato DAkkS DAkkS KERN	
La bilancia a doppio range passa automaticamente al range superiore di portata [Max] e divisione [d]												
IFS 6K-4S	3 | 6	0,1 | 0,2	-	1	60.000	4,6	A		-		963-128	
IFS 10K-4	6 | 15	0,1 | 0,2	-	2	75.000	6	B		-		963-128	
IFS 30K0.2DL	12 | 30	0,2 | 0,5	-	5	60.000	11	C		-		963-128	
IFS 60K0.5D	30 | 60	0,5 | 1	-	10	60.000	10	C		-		963-129	
IFS 60K0.5DL	30 | 60	0,5 | 1	-	10	60.000	12	D		-		963-129	
IFS 100K-3	75 | 150	1 | 2	-	25	60.000	12	D		-		963-129	
IFS 100K-3L	75 | 150	1 | 2	-	25	60.000	20	E		-		963-129	
IFS 300K-3	150 | 300	2 | 5	-	50	60.000	22	E		-		963-129	
Nota: Per impiego con obbligo di omologazione si prega di ordinare l'omologazione insieme alla bilancia; non è possibile effettuare una prima omologazione successivamente. Per l'omologazione necessitiamo l'indirizzo completo del luogo di utilizzo.												
IFS 6K-3SM	3 | 6	1 | 2	1 | 2	1	60.000	6	A		965-228		963-128	
IFS 6K-3M	3 | 6	1 | 2	1 | 2	1	60.000	6	B		965-228		963-128	
IFS 10K-3M	6 | 15	2 | 5	2 | 5	2	75.000	6	B		965-228		963-128	
IFS 10K-3LM	6 | 15	2 | 5	2 | 5	2	75.000	10	C		965-228		963-128	
IFS 30K-3M	15 | 30	5 | 10	5 | 10	5	60.000	10	C		965-228		963-128	
IFS 60K-2M	30 | 60	10 | 20	10 | 20	10	60.000	11	C		965-229		963-129	
IFS 60K-2LM	30 | 60	10 | 20	10 | 20	10	60.000	13	D		965-229		963-129	
IFS 100K-2M	60 | 150	20 | 50	20 | 50	25	60.000	12	D		965-229		963-129	
IFS 100K-2LM	60 | 150	20 | 50	20 | 50	25	60.000	22	E		965-229		963-129	
IFS 300K-2M	150 | 300	50 | 100	50 | 100	50	60.000	22	E		965-229		963-129	

Bilancia contapezzi autoesplicante per carichi elevati nel settore industriale, risoluzione di conteggio fino a 300.000 punti

Caratteristiche

- Panello di comando autoesplicante con grafica, passaggi chiari di lavoro, anche senza manuale di uso
  - non richiede apprendimento = risparmio costi
  - ideale per l'utente inesperto
  - procedura visualizzata per escludere errori di comando
- I 4 passaggi di lavoro vengono eseguiti da sinistra verso destra:
  1 Appoggiare il contenitore vuoto sul piatto e azzerare tramite il tasto (TARE)
  2 Versare il numero di pezzi di riferimento della quantità da contare nel contenitore (p. es.: 5, 10, o 20 unità)
  3 Confermare il numero di riferimento scelto con il tasto (5, 10 o 20)
  4 Versare la quantità di pezzi da contare nel contenitore. Il numero viene indicato direttamente sul display
- Conteggio preciso: L'ottimizzazione automatica del riferimento rende sempre più preciso il valore medio del peso unitario
- Copertura rigida di protezione incl. nella fornitura

Dati tecnici

- Display LCD retroilluminato, altezza cifre 18 mm
- Dimensioni superficie di pesata, acciaio inox
  A L×P 228×228 mm
  B L×P 308×318 mm
  C L×P 450×350 mm
- Dimensioni apparecchio indicatore L×P×A 225×115×60 mm
- Temperatura ambiente ammessa 10 °C/40 °C

Accessori

- Copertina rigida di protezione per apparecchio indicatore, fornitura 5 pezzi, KERN DE-A12S05
- Supporto per fissare l'apparecchio indicatore alla piattaforma, per modelli con dimensioni piatto di pesata B, C, installabile a posteriori, KERN DE-A11N
- 5 Stativo per innalzare l'apparecchio indicatore, altezza stativo ca. 480 mm installabile a posteriori, KERN DE-A10
- Funzionamento ad accumulatore esterno, autonomia fino a 30 h senza retroilluminazione, tempo di carica ca. 10 h, KERN KS-A01
- Funzionamento ad accumulatore interno, autonomia fino a 30 h senza retroilluminazione, tempo di carica ca. 10 h, KERN KB-A01N
- Set per la pesata sottobilancia, composto da piattaforma, staffa e gancio, solo per modelli con piatto di pesata B, KERN DS-A01
- Per ulteriori dettagli, un'ampia gamma di accessori e stampanti adatte vedi *Accessori*

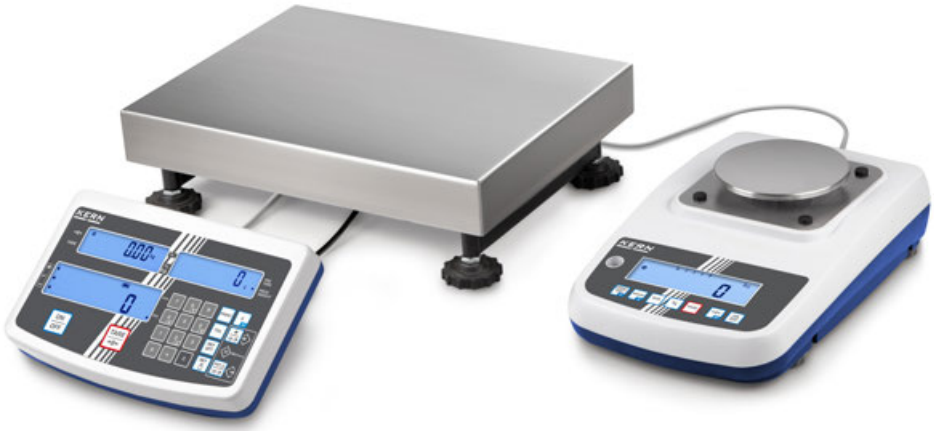
DI SERIE

SU RICHIESTA

B

Modello KERN	Portata [Max] kg	Divisione [d] g	Peso minimo del pezzo [Normal] g/pezzo	Risoluzione di conteggio Punti	Peso netto ca. kg	Lunghezza del cavo ca. m	Piatto di pesata		Su richiesta Certificato DAkkS DAkkS KERN	
CDS 4K0.02	4	0,02	0,2	200.000	6	2	A		963-127	
CDS 15K0.05	15	0,05	0,5	300.000	8	2	B		963-128	
CDS 16K0.1	16	0,1	1	160.000	8	2	B		963-128	
CDS 30K0.1	30	0,1	1	300.000	8	2	B		963-128	
CDS 30K0.1L	30	0,1	1	300.000	10	0,6	C		963-128	
CDS 36K0.2L	36	0,2	2	180.000	10	0,6	C		963-128	
CDS 60K0.2	60	0,2	2	300.000	10	0,6	C		963-129	

Linea diretta per le ordinazioni: Vedi retro del catalogo



Sistema di conteggio ad alta risoluzione con omologazione per contare i pezzi più piccoli in grandi quantità, pezzi da contare massimi visualizzabili 999.999

Caratteristiche

- Con sistema di conteggio ad alta precisione KERN CCA è possibile di rimpiazzare in modo efficiente ed economico un numero considerevole di singole bilance
- Grazie alla certificazione di approvazione [M], adatto anche per l'utilizzo in applicazioni con obbligo di omologazione
- Le bilance sono collegate tra loro con un cavo a Y RS-232, che consente inoltre il collegamento di un terminale, come per es. spia, lettore di codici a barre o stampante

Bilancia di riferimento KERN EWJ

- Questa bilancia di precisione utilizzabile anche singolarmente assicura la massima precisione grazie al collegamento di un ponte di pesata ad alto carico
- Programmabile tramite tastierino:
  - quantità desiderata di pezzi di riferimento
  - peso di riferimento conosciuto
- Molto facile nell'utilizzo: Tutte le funzioni principali hanno un proprio tasto sulla tastiera
- Aggiustamento automatico interno con comando cronologico ogni 2 h. Garantisce la massima precisione e rende il funzionamento indipendente dal luogo di installazione
- Visualizzazione capacità: Una visualizzazione a barre ascendente indica la capacità di pesata ancora disponibile Interfaccia dati USB per la trasmissione dei dati di pesata a PC, stampante ecc. Utilizzabile solo in abbinamento all'accessorio KERN DBS-A02
- Gabbietta antivento di serie, Camera di pesata L×P×A 134×128×80 mm,134×128×80 mm
- Copertura rigida di protezione incl. nella fornitura

Bilancia per quantità KERN IFS

- Il conteggio di quantitativi dei pezzi può essere eseguito con la massima precisione sulla piattaforma di pesata (= ponte di pesata) KERN CCA. In tal modo è possibile contare anche i pezzi più piccoli di grandi volumi
- Standard per l'industria pesante adatto per applicazioni industriali gravose
- Apparecchio indicatore ergonomico con ampio tastierino e display LCD ad alto contrasto, per un migliore inserimento e una comoda lettura ad es. di valori di tara, pesi di riferimento, valori limite ecc
- Tre display per visualizzazione del peso, peso di riferimento e quantità complessiva
- 100 memorie per articoli per dati base quali peso di riferimento, quantità di riferimento, peso del contenitore (sottrazione tara) ecc.
- Conteggio preciso: L'ottimizzazione manuale del valore di riferimento rende sempre più preciso il valore medio del peso unitario
- Sommare pezzi in numero complessivo
- Stampa di data e ora
- Cella di carico Single-Point in alluminio (1×3000 e), protezione antipolvere e antispruzzo IP65
- Copertura rigida di protezione incl. nella fornitura

Dati tecnici

Bilancia di riferimento KERN EWJ

- Dimensioni bilancia (incl. gabbietta antivento) L×P×A 220×340×321 mm
- Dimensioni superficie di pesata, acciaio inox, ⌀ 120 mm
- Peso netto 3,2 kg
- Cavo di collegamento ca. 1,5 m

Bilancia per quantità KERN IFS

- Dimensioni piatto di pesata, acciaio inox
  A 300×240×110 mm, B 400×300×120 mm
  C 500×400×140 mm, D 650×500×140 mm

Accessori

- 1 Lampada luminosa per rendere più facili tramite segnale ottico pesate con tolleranza, solo in abbinamento con CCA-A02, KERN CFS-A03
- Cavo Y, RS-232, KERN CCA-A02

Bilancia di riferimento KERN EWJ

- Copertina rigida di protezione, fornitura 5 pezzi, KERN EWJ-A04S05
- Funzionamento ad accumulatore interno, autonomia fino a 15 h senza retroilluminazione, tempo di carica ca. 4 h senza, KERN KFB-A01

Bilancia per quantità KERN IFS

- Copertina rigida di protezione, fornitura 5 pezzi, KERN KFB-A02S05
- Funzionamento ad accumulatore interno, autonomia fino a 18 h senza retroilluminazione, tempo di carica ca. 12 h, Factory Option, KERN KFB-A01
- Per ulteriori dettagli, un'ampia gamma di accessori e stampanti adatte vedi *Accessori*

09

DI SERIE: CAL INT (EWJ), CAL EXT (IFS), MEMORY (IFS), RS 232 (occupata), PCS, RECIPE (EWJ), SUM (IFS), PERCENT, UNIT (EWJ), TOL (IFS), MULTI (IFS), MULTI (EWJ), DMS, 2 DAYS (A–C), 4 DAYS (D)

SU RICHIESTA: ACCU (EWJ), DAkkS +3 DAYS

FACTORY: ACCU (IFS), M +3 DAYS

Modello KERN	Portata Bilancia per quantità [Max] kg	Divisione Bilancia per quantità [d] g	Piatto di pesata	Portata Bilancia di riferimento [Max] g	Divisione Bilancia di riferimento [d] g	Risoluzione di conteggio Punti	Peso minimo del pezzo [Normal] g/pezzo		Su richiesta Omologazione M KERN	
Nota: Per impiego con obbligo di omologazione si prega di ordinare l'omologazione insieme alla bilancia; non è possibile effettuare una prima omologazione successivamente. Per l'omologazione necessitiamo l'indirizzo completo del luogo di utilizzo.										
CCA 6K-5M	3 | 6	1 | 2	A	600	0,01	30.000	0,2		965-228-216	
CCA 10K-5M	6 | 15	2 | 5	A	600	0,01	75.000	0,2		965-228-216	
CCA 30K-5M	15 | 30	5 | 10	B	600	0,01	150.000	0,2		965-228-216	
CCA 60K-5M	30 | 60	10 | 20	B	600	0,01	300.000	0,2		965-229-216	
CCA 100K-5M	60 | 150	20 | 50	C	600	0,01	750.000	0,2		965-229-216	
CCA 300K-5M	150 | 300	50 | 100	D	600	0,01	1.500.000	0,2		965-229-216	

Sistema di conteggio per contare i pezzi più piccoli in grandi quantità, pezzi da contare massimi visualizzabili 999.999

09

Caratteristiche

- Con sistema di conteggio ad alta precisione KERN CCS è possibile di rimpiazzare in modo efficiente ed economico un numero considerevole di singole bilance

Bilancia di riferimento KERN CFS
- Bilancia contapezzi professionale, impiegabile anche singolarmente, grazie al suo collegamento ad un ponte di pesata soddisfa le esigenze più rigorose in quanto a precisione
- Programmabile tramite tastierino:
  - quantità desiderata di pezzi di riferimento
  - peso di riferimento conosciuto
- Tre display per visualizzazione del peso, peso di riferimento e peso complessivo
- Memoria (PLU) per 100 articoli con testo supplementare, peso di riferimento e peso tara di, p.es. un contenitore
- Funzione Fill-to-target: numero di pezzi target e peso target programmabili. Il aggiungimento del valore target è segnalato mediante un segnale acustico e ottico
- Conteggio preciso: L'ottimizzazione automatica del riferimento rende sempre più preciso il valore medio del peso unitario
- Copertura rigida di protezione incl. nella fornitura

Bilancia per quantità KERN
- Il conteggio di quantitativi dei pezzi può essere eseguito con la massima precisione sulla piattaforma di pesata (= ponte di pesata) KERN CCS. In tal modo è possibile contare anche i pezzi più piccoli di grandi volumi

KFP-V20 IP65
- Piatto di pesata in acciaio inox, sottostruttura in acciaio verniciato, per modelli con dimensioni piatto di pesata A–E
- Cella di carico Single-Point in alluminio (1×3000 e), protezione antipolvere e antispruzzo IP65

KFP-V20 IP67, KIP-V20M
- Ponte di pesata in lamiera di acciaio zigrinata antiscivolo, verniciato, per modelli con dimensioni piatto di pesata I-K
- 4 celle di carico, acciaio, rivestito in silicone, IP67
- Sollevamento carico acciaio, verniciato
- 4 celle di carico, acciaio legato, rivestite in silicone, IP67

Dati tecnici

Bilancia di riferimento KERN CFS
- Dimensioni bilancia L×P×A 315×350×180 mm
- Dimensioni superficie di pesata, acciaio inox
  1 CFS 300-3: ⌀ 80 mm
  CFS 3K-5, CFS 6K0.1: L×P 300×225 mm
- Gabbietta antivento di serie per modelli con piatto di pesata ⌀ 80 mm, camera di pesata L×P×A 158×143×64 mm
- Peso netto ca. 2,6 kg

Piattaforme quantità, KERN KFP-V20 IP65
- Dimensioni piatto di pesata L×P×A, acciaio inox
  A 230×230×110 mm
  B 300×240×110 mm
  C 400×300×125 mm
  D 500×400×137 mm
  E 650×500×135 mm

Ponti di pesata quantit, KFP-V20 IP67
- Dimensioni piatto di pesata acciaio, verniciato L×P×A, G 1500×1250×80 mm

Sollevamento carichi bancali, KERN KFU-V20
- Dimensioni piatto di pesata acciaio, verniciato L×P×A, H 840×1300×90 mm

Piattaforme Quantità KERN KIP-V20M
- Dimensioni piatto di pesata acciaio verniciato L×P×A,
  H 1000×1000×108 mm
  I 1500×1200×108 mm
  J 1500×1500×108 mm

- Cavo di collegamento ca.
  A–E 2,5 m
  F–J 5 m

1

2

3

4

5

J

Accessori

- 2 Copertina rigida di protezione, fornitura 5 pezzi, KERN CFS-A02S05
- 3 Funzionamento ad accumulatore interno, autonomia fino a 60 h senza retroilluminazione, tempo di carica ca. 12 h, KERN GAB-A04
- 4 Lampada luminosa per rendere più facili tramite segnale ottico pesate con tolleranza, solo in abbinamento a, KERN CFS-A03
- 5 Cavo Y per il collegamento in parallelo di due terminali all'interfaccia dati RS-232 della bilancia, p. es. lampada luminosa e stampante, KERN CFS-A04
- Per ulteriori dettagli, un'ampia gamma di accessori e stampanti adatte vedi *Accessori*

! Per altre bilance per quantità per carichi pesanti disponibili su richiesta (ad esempio bilance per pallet, bilance per carrelli o bilance da pavimento) nonché per altri sistemi di conteggio con bilancia di riferimento KERN CFS (d = 0,1 g), vedasi sito web KERN

DI SERIE

SU RICHIESTA

Modello KERN	Portata Bilancia per quantità [Max] kg	Divisione Bilancia per quantità [d] g	Piatto di pesata	Portée Bilancia di riferimento [Max] g	Divisione Bilancia di riferimento [d] g	Risoluzione di conteggio Punti	Peso minimo del pezzo [Normal] g/pezzo		Su richiesta Certificato DAkkS DAkkS KERN	
CCS 6K-6	6	0,2	A	300	0,001	1.200.000	0,05		962-128-127	
CCS 10K-6.	15	0,5	B	300	0,001	3.000.000	0,05		962-128-127	
CCS 30K0.01.	30	1	C	3000	0,01	600.000	0,5		962-128-127	
CCS 30K0.1.	30	1	C	6000	0,1	300.000	1		962-128-128	
CCS 60K0.01.	60	2	C	3000	0,01	1.200.000	0,5		962-129-127	
CCS 60K0.01L.	60	2	D	3000	0,01	1.200.000	0,5		962-129-127	
CCS 60K0.1.	60	2	C	6000	0,1	600.000	1		962-129-128	
CCS 60K0.1L.	60	2	D	6000	0,1	600.000	1		962-129-128	
CCS 150K0.01.	150	5	D	3000	0,01	3.000.000	0,5		962-129-127	
CCS 150K0.01L	150	5	E	3000	0,01	3.000.000	0,5		962-129-127	
CCS 150K0.1.	150	5	D	6000	0,1	1.500.000	1		962-129-128	
CCS 150K0.1L	150	5	E	6000	0,1	1.500.000	1		962-129-128	
CCS 300K0.01	300	10	E	3000	0,01	6.000.000	0,5		962-129-127	
CCS 300K0.1	300	10	E	6000	0,1	3.000.000	1		962-129-128	
CCS 600K-1S*	600	200	H	6000	0,1	6.000.000	1		962-130-127	
CCS 600K-1*	600	200	I	6000	0,1	6.000.000	1		962-130-127	
CCS 600K-2U*	600	200	G	3000	0,01	12.000.000	0,5		962-130-127	
CCS 1T-4S*	1500	500	H	6000	0,1	15.000.000	1		962-130-128	
CCS 1T-4*	1500	500	I	6000	0,1	15.000.000	1		962-130-128	
CCS 1T-1L*	1500	500	F	6000	0,1	15.000.000	1		962-130-128	
CCS 1T-1U*	1500	500	G	6000	0,1	15.000.000	1		962-130-128	
CCS 3T-3*	3000	1000	I	6000	0,1	30.000.000	1		962-132-128	
CCS 3T-3L*	3000	1000	J	6000	0,1	30.000.000	1		962-132-128	

KERN Service Portal

www.kern-sohn.com/serviceportal

Nella **richiesta di contatto tecnico** potete farci una domanda tecnica sul Vs. prodotto o richiedere il supporto tecnico per il Vs. prodotto

Servizio veloce
Forniamo ricambi necessari in genere entro 48 ore oltre al trasporto

Richiesta di informazioni in **qualsiasi momento dal dispositivo** con il numero di riparazione e la password per il processo di riparazione

Il Portale di servizio KERN – Non vi teniamo in sospeso!

Con un apparecchio KERN vi affidate alla massima qualità. Tuttavia, qualora aveste un eventuale reclamo, potete registrare su www.kern-sohn.com/serviceportal la vostra riparazione e scaricare un documento di accompagnamento della merce per la vostra rispedizione in assistenza.
I Vostri vantaggi: gestione più rapida e migliore tracciamento online dello stato della riparazione.

Gli addetti all'assistenza KERN si impegnano al massimo per rimettere in funzione il prima possibile le vostre bilance di precisione e gli strumenti di misurazione.

Bilance per pacchi/Bilance a piattaforma

Qui trovate una panoramica compatta delle serie di bilance a piattaforma ed il relativo posizionamento all'intero del segmento bilance a piattaforma sulla base di scopo d'uso, rapporto prezzo-rendimento e funzionalità.

BILANCE A PIATTAFORMA DI PRECISIONE

★★★
★★
★

BILANCE A PIATTAFORMA IN ACCIAIO INOX

▸ Pagina 71

▸ Pagina 72

★★★
★★
★

BILANCE A PIATTAFORMA CON INDICATORE IN ACCIAIO INOX

★★★
★★
★

BILANCE A PIATTAFORMA PER APPLICAZIONI INDUSTRIALI

▸ Pagina 85

★★★
★★
★

BILANCE PER PACCHI

★★★
★★
★

KERN IOC

pagina 102

- **Industria 4.0: Numerose interfacce dati (opzionali) consentono di trasferire comodamente i dati di pesata**
- **Pratica bilancia a doppio range – alta precisione abbinata a grandi portate**
- **Protetta contro gli spruzzi d'acqua grazie ad IP65**

Navigazione Bilance per pacchi/Bilance a piattaforma

Divisione [d] g	Portata [Max] kg	Piatto di pesata L×P×A mm	Modello KERN		Pagina	DAYS	M	CAL EXT	ALIBI	RS 232	KCP PROTOCOL	PCS	IP	BATT	ACCU
						Spiegazione pittogrammi, vedi copertina									
0,01	3	228×228×95	**DS 3K0.01S**		104	1		●		●		●			○
0,01	3	228×228×95	**IKT 3K0.01S**		108	1		●	●	●		●			○
0,05	5	228×228×95	**DS 5K0.05S**		104	1		●		●		●			○
0,05	8	308×318×75	**DS 8K0.05**		104	1		●		●		●			○
0,05	8	318×308×75	**IKT 8K0.05**		108	1		●	●	●		●			○
0,1	3	230×230×110	**IFB 3K-4**		103	1		●		●	●	●	●		○
0,1	6	315×308×75	**IKT 6K0.1**		108	1		●	●	●		●			○
0,1	10	228×228×95	**DS 10K0.1S**		104	1		●		●		●			○
0,1	16	315×308×75	**DS 16K0.1**		104	1		●		●		●			○
0,1	16	318×308×75	**IKT 16K0.1**		108	1		●	●	●		●			○
0,1	20	308×318×75	**DS 20K0.1**		104	1		●		●		●			○
0,1	30	308×318×75	**DS 30K0.1**		104	1		●		●		●			○
0,1	30	450×350×115	**DS 30K0.1L**		104	1		●		●		●			○
0,1	30	318×308×75	**IKT 30K0.1**		108	1		●	●	●		●			○
0,1	30	450×350×115	**IKT 30K0.1L**		108	1		●	●	●		●			○
0,2	6	230×230×110	**IFB 6K-4S**		103	1		●		●	●	●	●		○
0,2	6	300×240×110	**IFB 6K-4**		103	1		●		●	●	●	●		○
0,2	6	300×240×86	**IXS 6K-4**		106	1		●		○		●	●		○
0,2	12	318×308×75	**IKT 12K0.2**		108	1		●	●	●		●			○
0,2	36	308×318×75	**DS 36K0.2**		104	1		●		●		●			○
0,2	36	450×350×115	**DS 36K0.2L**		104	1		●		●		●			○
0,2	36	318×308×75	**IKT 36K0.2**		108	1		●	●	●		●			○
0,2	36	450×350×115	**IKT 36K0.2L**		108	1		●	●	●		●			○
0,2	60	450×350×115	**DS 60K0.2**		104	1		●		●		●			○
0,2	60	450×350×115	**IKT 60K0.2L**		108	1		●	●	●		●			○
0,2 | 0,5	6 | 15	318×308×88	**DE 15K0.2D**		98	1		●		●		●	●	●	○
0,2 | 0,5	6 | 15	300×300×110	**EOC 10K-4**		100	1		●		●	●	●	●		○
0,5	6	318×308×75	**DE 6K0.5A**		98	1		●		●		●	●	●	○
0,5	6	300×300×110	**EOC 6K-4A**		100	1		●		●	●	●	●		○
0,5	15	300×240×110	**IFB 10K-4**		103	1		●		●	●	●	●		○
0,5	15	400×300×128	**IFB 10K-4L**		103	1		●		●	●	●	●		○
0,5	15	300×240×86	**IXS 10K-4**		106	1		●		○		●	●		○
0,5	15	400×300×89	**IXS 10K-4L**		106	1		●		○		●	●		○
0,5	30	318×308×75	**IKT 30K0.5**		108	1		●	●	●		●			○
0,5	65	450×350×115	**DS 65K0.5**		104	1		●		●		●			○
0,5	65	450×350×115	**IKT 65K0.5L**		108	1		●	●	●		●			○
0,5	100	450×350×115	**DS 100K0.5**		104	1		●		●		●			○
0,5	100	450×350×115	**IKT 100K0.5L**		108	1		●	●	●		●			○
0,5 | 1	15 | 35	318×308×88	**DE 35K0.5D**		98	1		●		●		●	●	●	○
0,5 | 1	15 | 35	300×300×110	**EOC 30K-4S**		100	1		●		●	●	●	●		○
0,5 | 1	15 | 35	500×400×120	**EOC 30K-4**		100	1		●		●	●	●	●		○
1	12	318×308×75	**DE 12K1A**		98	1		●		●		●	●	●	○
1	12	300×300×110	**EOC 10K-3A**		100	1		●		●	●	●	●		○
1	30	400×300×128	**IFB 30K-3**		103	1		●		●	●	●	●		○
1	30	400×300×89	**IXS 30K-3**		106	1		●		○		●	●		○
1	30	500×400×123	**IXS 30K-3L**		106	1		●		○		●	●		○
1	60	450×350×115	**IKT 60K1L**		108	1		●	●	●		●			○
1	150	450×350×115	**DS 150K1**		104	1		●		●		●			○
1	150	450×350×115	**IKT 150K1L**		108	1		●	●	●		●			○
1 | 2	3 | 6	318×308×75	**DE 6K1D**		98	1		●		●		●	●	●	○
1 | 2	3 | 6	300×300×110	**EOC 6K-3**		100	1		●		●	●	●	●		○
1 | 2	3 | 6	300×300×110	**IOC 6K-3M**		102	1	○	●	○	●	●	●	●		○
1 | 2	3 | 6	300×240×110	**IFB 6K1DM**		103	1	○	●		●	●	●	●		○
1 | 2	3 | 6	230×230×110	**IFB 6K-3SM**		103	1	○	●		●	●	●	●		○
1 | 2	3 | 6	300×240×86	**IXS 6K-3M**		106	1	○	●		○		●	●		○
1 | 2	30 | 60	318×308×88	**DE 60K1D**		98	1		●		●		●	●	●	○
1 | 2	30 | 60	522×406×98	**DE 60K1DL**		98	1		●		●		●	●	●	○
1 | 2	30 | 60	300×300×110	**EOC 60K-3**		100	1		●		●	●	●	●		○
1 | 2	30 | 60	500×400×120	**EOC 60K-3L**		100	1		●		●	●	●	●		○
2	6	300×240×110	**SFE 6K-3NM**		105	1	○	●					●		●
2	24	318×308×75	**DE 24K2A**		98	1		●		●		●	●	●	○
2	24	300×300×110	**EOC 20K-3A**		100	1		●		●	●	●	●		○
2	60	400×300×128	**IFB 60K-3**		103	1		●		●	●	●	●		○
2	60	500×400×130	**IFB 60K-3L**		103	1		●		●	●	●	●		○
2	60	400×300×89	**IXS 60K-3**		106	1		●		○		●	●		○
2	60	500×400×123	**IXS 60K-3L**		106	1		●		○		●	●		○
2	150	650×500×142	**IKT 150K2XL**		108	1		●	●	●		●			○
2 | 5	6 | 15	318×308×75	**DE 15K2D**		98	1		●		●		●	●	●	○
2 | 5	6 | 12	300×300×110	**EOC 10K-3**		100	1		●		●	●	●	●		○
2 | 5	6 | 15	300×240×110	**IOC 10K-3M**		102	1	○	●	○	●	●	●	●		○

* Trasporto tramite spedizioniere. Richiedere i relativi dimensioni, peso lordo e spese di spedizione ● = di serie ○ = su richiesta

Navigazione Bilance per pacchi/Bilance a piattaforma

Divisione [d] g	Portata [Max] kg	Piatto di pesata L×P×A mm	Modello KERN		Pagina	DAYS	M	CAL EXT	ALIBI	RS 232	KCP PROTOCOL	PCS	IP	BATT	ACCU
						Spiegazione pittogrammi, vedi copertina									
2 | 5	6 | 15	400×300×110	**IOC 10K-3LM**		102	1	○	●	○	●	●	●	●		○
2 | 5	6 | 15	300×240×110	**IFB 15K2DM**		103	1	○	●		●	●	●	●		○
2 | 5	6 | 15	400×300×128	**IFB 15K2DLM**		103	1	○	●		●	●	●	●		○
2 | 5	6 | 15	300×240×86	**IXS 10K-3M**		106	1	○	●		○		●	●		○
2 | 5	6 | 15	400×300×89	**IXS 10K-3LM**		106	1	○	●		○		●	●		○
2 | 5	60 | 150	318×308×88	**DE 150K2D**		98	1		●		●		●	●	●	○
2 | 5	60 | 150	522×406×98	**DE 150K2DL**		98	1		●		●		●	●	●	○
2 | 5	60 | 150	300×300×110	**EOC 100K-3**		100	1		●		●	●	●	●		○
2 | 5	60 | 150	500×400×120	**EOC 100K-3L**		100	1		●		●	●	●	●		○
5	15	315×305×57	**EOE 10K-3**		95	1		●						●	
5	15	315×305×57	**EOB 15K5**		96	1		●						●	
5	15	300×240×110	**SFE 10K-3NM**		105	1	○	●					●		●
5	15	400×300×130	**SFE 10K-3LNM**		105	1	○	●					●		●
5	60	318×308×75	**DE 60K5A**		98	1		●		●		●	●	●	○
5	60	300×300×110	**EOC 60K-3A**		100	1		●		●	●	●	●		○
5	150	500×400×130	**IFB 100K-3**		103	1		●		●	●	●	●		○
5	150	650×500×142	**IFB 100K-3L**		103	1		●		●	●	●	●		○
5	150	500×400×123	**IXS 100K-3**		106	1		●		○		●	●		○
5	150	650×500×133,5	**IXS 100K-3L**		106	2*		●		○		●	●		○
5	300	650×500×142	**IKT 300K5XL**		108	1		●	●	●		●			○
5 | 10	15 | 35	318×308×75	**DE 35K5D**		98	1		●		●		●	●	●	○
5 | 10	15 | 35	522×403×83	**DE 35K5DL**		98	1		●		●		●	●	●	○
5 | 10	15 | 35	300×300×110	**EOC 30K-3**		100	1		●		●	●	●	●		○
5 | 10	15 | 35	500×400×120	**EOC 30K-3L**		100	1		●		●	●	●	●		○
5 | 10	15 | 30	400×300×110	**IOC 30K-3M**		102	1	○	●	○	●	●	●	●		○
5 | 10	15 | 30	400×300×128	**IFB 30K5DM**		103	1	○	●		●	●	●	●		○
5 | 10	15 | 30	400×300×89	**IXS 30K-2M**		106	1	○	●		○		●	●		○
5 | 10	15 | 30	500×400×123	**IXS 30K-2LM**		106	1	○	●		○		●	●		○
5 | 10	150 | 300	522×406×98	**DE 300K5DL**		98	1		●		●		●	●	●	○
5 | 10	150 | 300	500×400×120	**EOC 300K-3**		100	1		●		●	●	●	●		○
10	30	300×240×110	**SFE 30K-2NM**		105	1	○	●					●		●
10	35	315×305×57	**EOE 30K-2**		95	1		●						●	
10	35	315×305×57	**EOB 35K10**		96	1		●						●	
10	120	318×308×75	**DE 120K10A**		98	1		●		●		●	●	●	○
10	120	500×400×120	**EOC 100K-2A**		100	1		●		●	●	●	●		○
10	300	650×500×142	**IFB 300K-2**		103	1		●		●	●	●	●		○
10	300	650×500×133,5	**IXS 300K-2**		106	2*		●		○		●	●		○
10 | 20	30 | 60	318×308×75	**DE 60K10D**		98	1		●		●		●	●	●	○
10 | 20	30 | 60	522×403×83	**DE 60K10DL**		98	1		●		●		●	●	●	○
10 | 20	30 | 60	300×300×110	**EOC 60K-2**		100	1		●		●	●	●	●		○
10 | 20	30 | 60	500×400×120	**EOC 60K-2L**		100	1		●		●	●	●	●		○
10 | 20	30 | 60	400×300×110	**IOC 60K-2M**		102	1	○	●	○	●	●	●	●		○
10 | 20	30 | 60	500×400×120	**IOC 60K-2LM**		102	1	○	●	○	●	●	●	●		○
10 | 20	30 | 60	400×300×128	**IFB 60K10DM**		103	1	○	●		●	●	●	●		○
10 | 20	30 | 60	500×400×130	**IFB 60K10DLM**		103	1	○	●		●	●	●	●		○
10 | 20	30 | 60	400×300×89	**IXS 60K-2M**		106	1	○	●		○		●	●		○
10 | 20	30 | 60	500×400×123	**IXS 60K-2LM**		106	1	○	●		○		●	●		○
20	60	315×305×57	**EOE 60K-2**		95	1		●						●	
20	60	550×550×58	**EOE 60K-2L**		95	1		●						●	
20	60	315×305×57	**EOB 60K20**		96	1		●						●	
20	60	550×550×58	**EOB 60K20L**		96	1		●						●	
20	60	400×300×130	**SFE 60K-2NM**		105	1	○	●					●		●
20	60	500×400×140	**SFE 60K-2LNM**		105	1	○	●					●		●
20	600	800×600×200	**IFB 600K-2**		103	2*		●		●	●	●	●		○
20 | 50	60 | 150	318×308×75	**DE 150K20D**		98	1		●		●		●	●	●	○
20 | 50	60 | 150	522×403×83	**DE 150K20DL**		98	1		●		●		●	●	●	○
20 | 50	60 | 150	650×500×89	**DE 150K20DXL**		98	1		●		●		●	●	●	○
20 | 50	60 | 150	300×300×110	**EOC 100K-2**		100	1		●		●	●	●	●		○
20 | 50	60 | 150	500×400×120	**EOC 100K-2L**		100	1		●		●	●	●	●		○
20 | 50	60 | 150	600×500×150	**EOC 100K-2XL**		100	1		●		●	●	●	●		○
20 | 50	60 | 150	950×500×60	**EOC 100K-2XXL**		100	1		●		●	●	●	●		○
20 | 50	60 | 150	500×400×120	**IOC 100K-2M**		102	1	○	●	○	●	●	●	●		○
20 | 50	60 | 150	650×500×150	**IOC 100K-2LM**		102	1	○	●	○	●	●	●	●		○
20 | 50	60 | 150	500×400×130	**IFB 150K20DM**		103	1	○	●		●	●	●	●		○
20 | 50	60 | 150	650×500×142	**IFB 150K20DLM**		103	1	○	●		●	●	●	●		○
20 | 50	60 | 150	500×400×123	**IXS 100K-2M**		106	1	○	●		○		●	●		○
20 | 50	60 | 150	650×500×133,5	**IXS 100K-2LM**		106	2*	○	●		○		●	●		○
50	150	315×305×57	**EOE 100K-2**		95	1		●						●	
50	150	550×550×58	**EOE 150K50L**		95	1		●						●	
50	150	950×500×58	**EOE 150K50XL**		95	1		●						●	

* Trasporto tramite spedizioniere. Richiedere i relativi dimensioni, peso lordo e spese di spedizione ● = di serie ○ = su richiesta

10

Navigazione Bilance per pacchi/Bilance a piattaforma

Divisione [d] g	Portata [Max] kg	Piatto di pesata L×P×A mm	**Modello** **KERN**		Pagina	DAYS	M	CAL EXT	ALIBI	RS 232	KCP PROTOCOL	PCS	IP	BATT	ACCU
						Spiegazione pittogrammi, vedi copertina									
50	150	315×305×57	**EOB 150K50**		96	1		●						●	
50	150	550×550×58	**EOB 150K50L**		96	1		●						●	
50	150	950×500×58	**EOB 150K50XL**		96	1		●						●	
50	150	950×500×58	**EOS 150K50XL**		97	1		●						●	
50	150	400×300×130	**SFE 100K-2NM**		105	1	○	●					●		●
50	150	500×400×140	**SFE 100K-2LNM**		105	1	○	●					●		●
50	150	650×500×140	**SFE 100K-2XLNM**		105	1	○	●					●		●
50 | 100	150 | 300	522×403×83	**DE 300K50D**		98	1		●		●		●	●	●	○
50 | 100	150 | 300	650×500×95	**DE 300K50DL**		98	1		●		●		●	●	●	○
50 | 100	150 | 300	500×400×120	**EOC 300K-2**		100	1		●		●	●	●	●		○
50 | 100	150 | 300	600×500×150	**EOC 300K-2L**		100	1		●		●	●	●	●		○
50 | 100	150 | 300	650×500×150	**IOC 300K-2M**		102	1	○	●	○	●	●	●	●		○
50 | 100	150 | 300	650×500×142	**IFB 300K50DM**		103	1	○	●		●	●	●	●		○
50 | 100	150 | 300	650×500×133,5	**IXS 300K-2M**		106	2*	○	●		○		●	●		○
100	300	315×305×57	**EOE 300K100**		95	1		●						●	
100	300	550×550×58	**EOE 300K100L**		95	1		●						●	
100	300	950×500×58	**EOE 300K100XL**		95	1		●						●	
100	300	315×305×57	**EOB 300K100A**		96	1		●						●	
100	300	550×550×58	**EOB 300K100L**		96	1		●						●	
100	300	950×500×58	**EOB 300K100XL**		96	1		●						●	
100	300	950×500×58	**EOS 300K100XL**		97	1		●						●	
100	300	650×500×140	**SFE 300K-1LNM**		105	1	○	●					●		●
100 | 200	300 | 600	800×600×200	**IOC 600K-1M**		102	2*	○	●	○	●	●	●	●		○
100 | 200	300 | 600	800×600×200	**IFB 600K-1M**		103	2*	○	●		●	●	●	●		○

* Trasporto tramite spedizioniere. Richiedere i relativi dimensioni, peso lordo e spese di spedizione ● = di serie ○ = su richiesta

10

Bilance per pacchi con piattaforma grande per una pesata semplice e rapida in ufficio, in produzione, nella spedizione ecc.

Caratteristiche

- Massima mobilità: grazie all'alimentazione batteria, alla struttura compatta ed al peso ridotto, adatta per l'uso in luoghi diversi
- Supporto a parete di serie per il montaggio al muro dell'apparecchio indicatore
- Funzione Hold: In caso di ambienti irrequieti viene calcolato un stabile valore medio di pesata

Dati tecnici

- Grande display LCD, altezza cifre 25 mm
- Dimensioni piatto di pesata, acciaio, verniciato L×P×A
  - A 315×305×57 mm
  - B 550×550×58 mm
  - C 550×550×58 mm
- Dimensioni apparecchio indicatore L×P×A 235×114×51 mm
- Possibile funzionamento a batteria, 4×1.5 V AA non incluso nella fornitura, autonomia fino a 100 h
- Temperatura ambiente ammessa 5 °C/35 °C

Accessori

- Copertina rigida di protezione sull'apparecchio indicatore, di serie, fornitura 5 pezzi, KERN EOB-A04BS05
- Stativo per innalzare l'apparecchio indicatore, altezza stativo ca. 480 mm KERN EOB-A01N
- Stativo per innalzare l'apparecchio indicatore, altezza stativo ca. 1000 mm, installabile a posteriori, KERN EOB-A02B
- Alimentatore universale esterno, con ingresso universale e adattatori per connettori opzionali per UE, GB, CH, USA, KERN YKA-16

DI SERIE: CAL EXT, UNIT, MOVE, BATT, MULTI, DMS, 1 DAY

SU RICH.: DAkkS +3 DAYS

Modello KERN	Portata [Max] kg	Divisione [d] g	Riproducibilità g	Piatto di pesata	Peso netto ca. kg	Lunghezza del cavo ca. m		Su richiesta Certificato DAkkS DAkkS KERN	
EOE 10K-3	15	5	5	A	4,0	1,8		963-128	
EOE 30K-2	35	10	10	A	4,0	1,8		963-128	
EOE 60K-2	60	20	20	A	3,8	1,8		963-129	
EOE 60K-2L	60	20	20	B	14	2,7		963-129	
EOE 100K-2	150	50	50	A	4	1,8		963-129	
EOE 150K50L	150	50	50	B	14	2,7		963-129	
EOE 150K50XL	150	50	50	C	18	2,7		963-129	
EOE 300K100	300	100	100	A	3,6	1,8		963-129	
EOE 300K100L	300	100	100	B	14	2,7		963-129	
EOE 300K100XL	300	100	100	C	18	2,7		963-129	

Bilancia per pacchi completa con robusto piatto di pesata in acciaio inox – anche con piattaforma XL e grandi campi di pesatura

Caratteristiche

- Piatto di pesata in acciaio inox, sottostruttura in acciaio verniciato
- Semplice e pratico comando a 4 tasti
- Supporto a parete di serie per il montaggio al muro dell'apparecchio indicatore
- Funzione Hold: In caso di ambienti irrequieti viene calcolato un stabile valore medio di pesata
- Copertura rigida di protezione incl. nella fornitura
- Adattatore di rete universale esterno in dotazione

Dati tecnici

- Grande display LCD, altezza cifre 25 mm
- Dimensioni piatto di pesata, acciaio inox L×P×A
  - A 315×305×57 mm
  - B 550×550×58 mm, raffigurato in grande
  - C 950×500×58 mm
- Dimensioni apparecchio indicatore L×P×A 235×114×51 mm
- Lunghezza cavo apparecchio indicatore ca. 1,8 m
- Possibile funzionamento a batteria, 4×1.5 V AA non incluso nella fornitura, autonomia fino a 60 h
- Temperatura ambiente ammessa 5 °C/35 °C

Accessori

- Copertina rigida di protezione sull'apparecchio indicatore, di serie, fornitura 5 pezzi, KERN EOB-A04BS05
- 1 Stativo per innalzare l'apparecchio indicatore, altezza stativo ca. 1000 mm, installabile a posteriori, KERN EOB-A02B
- 2 Stativo per innalzare l'apparecchio, per modelli con dimensione del piatto di pesata A, altezza stativo ca. 480 mm KERN EOB-A01N
- Stuoia in gomma antiscivolo L×P×A 945×505×5 mm, KERN EOE-A01

DI SERIE

SU RICHI.

Modello KERN	Portata [Max] kg	Divisione [d] g	Riproducibilità g	Linearità g	Peso netto ca. kg	Piatto di pesata		Su richiesta Certificato DAkkS DAkkS KERN	
EOB 15K5	15	5	5	± 10	3,8	A		963-128	
EOB 35K10	35	10	10	± 20	3,8	A		963-128	
EOB 60K20	60	20	20	± 40	3,8	A		963-129	
EOB 60K20L	60	20	20	± 40	15	B		963-129	
EOB 150K50	150	50	50	± 100	3,8	A		963-129	
EOB 150K50L	150	50	50	± 100	11	B		963-129	
EOB 150K50XL	150	50	50	± 100	17	C		963-129	
EOB 300K100A	300	100	100	± 200	4,6	A		963-129	
EOB 300K100L	300	100	100	± 200	14	B		963-129	
EOB 300K100XL	300	100	100	± 200	19	C		963-129	

Robusta bilancia a piattaforma per pacchi e bilancia a piattaforma veterinaria con piatto di pesata extra large in acciaio inox

Caratteristiche

- Piatto di pesata in acciaio inox, sottostruttura in acciaio verniciato
- Semplice e pratico comando a 4 tasti
- Supporto a parete di serie per il montaggio al muro dell'apparecchio indicatore
- Funzione Hold: In caso di ambienti irrequieti viene calcolato un stabile valore medio di pesata
- 1 La bilancia può essere comodamente trasportata grazie a rotelle ed maniglia e riposta in poco spazio
- Copertura rigida di protezione incl. nella fornitura: Stuoia in gomma antiscivolo inclusa nella fornitura
- Adattatore di rete universale esterno in dotazione

Dati tecnici

- Grande display LCD, altezza cifre 25 mm
- A Dimensioni piatto di pesata, acciaio inox L×P×A, 950×500×58 mm
- Dimensioni apparecchio indicatore L×P×A 235×114×51 mm
- Lunghezza cavo apparecchio indicatore ca. 2,7 m
- Possibile funzionamento a batteria, 4×1.5 V AA non incluso nella fornitura, autonomia fino a 60 h
- Temperatura ambiente ammessa 5 °C/35 °C

Accessori

- Copertina rigida di protezione sull'apparecchio indicatore, di serie, fornitura 5 pezzi, KERN EOB-A04BS05
- Stativo per innalzare l'apparecchio indicatore, altezza stativo ca. 1000 mm, installabile a posteriori, KERN EOB-A02B
- Stuoia in gomma antiscivolo L×P×A 900×550×5 mm, KERN EOS-A01

DI SERIE

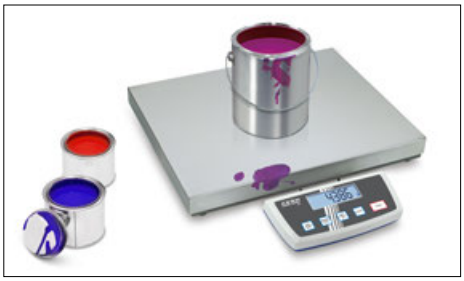
SU RICHI.

Modello KERN	Portata [Max] kg	Divisione [d] g	Riproducibilità g	Linearità g	Peso netto ca. kg		Su richiesta Certificato DAkkS DAkkS KERN	
EOS 150K50XL	150	50	50	± 100	17		963-129	
EOS 300K100XL	300	100	100	± 200	17		963-129	

Modello apprezzato da anni con apparecchio indicatore protetto da polvere e acqua

Conteggio pezzi

Pesata di animali vivi



Composizione di miscele

A

E

2

Caratteristiche

- Massima mobilità: grazie all'alimentazione a batteria/funzionamento ad accumulatore (opzionale), alla struttura compatta ed al peso ridotto, adatta per l'uso in luoghi diversi (produzione, magazzino, spedizione ecc.)
- Apparecchio indicatore posizionabile in vari modi, p. es. indipendente o avvitato alla parete
- 1 Apparecchio indicatore: Plastica, protezione antipolvere ed antispruzzo IP65
- Piatto di pesata in acciaio inox, sottostruttura in acciaio verniciato
- Funzione PRE-TARE per l'anticipata detrazione manuale di un peso contenitore noto, utile per controlli di riempimento
- Grazie alla funzione "Miscela" i diversi componenti di una miscela possono essere pesati separatamente. Come controllo, è possibile richiamare il peso complessivo di tutti i componenti
- Unità di misura programmabile, ad es. visualizzazione diretta in lunghezza filamento g/m, peso di carta o grammatura g/m² ecc.
- Copertura rigida di protezione incl. nella fornitura

Dati tecnici

- Grande display LCD retroilluminato, altezza cifre 25 mm
- Dimensioni piatto di pesata, acciaio inox L×P×A
  - A 318×308×75 mm
  - B 318×308×88 mm
  - C 522×406×98 mm, raffigurato in grande
  - D 522×403×83 mm
  - E 650×500×89 mm
- Dimensioni apparecchio indicatore, L×P×A 225×110×45 mm
- Possibile funzionamento a batteria, blocco di 9 V non incluso nella fornitura, autonomia fino a 12 h
- Temperatura ambiente ammessa 5 °C/35 °C

Accessori

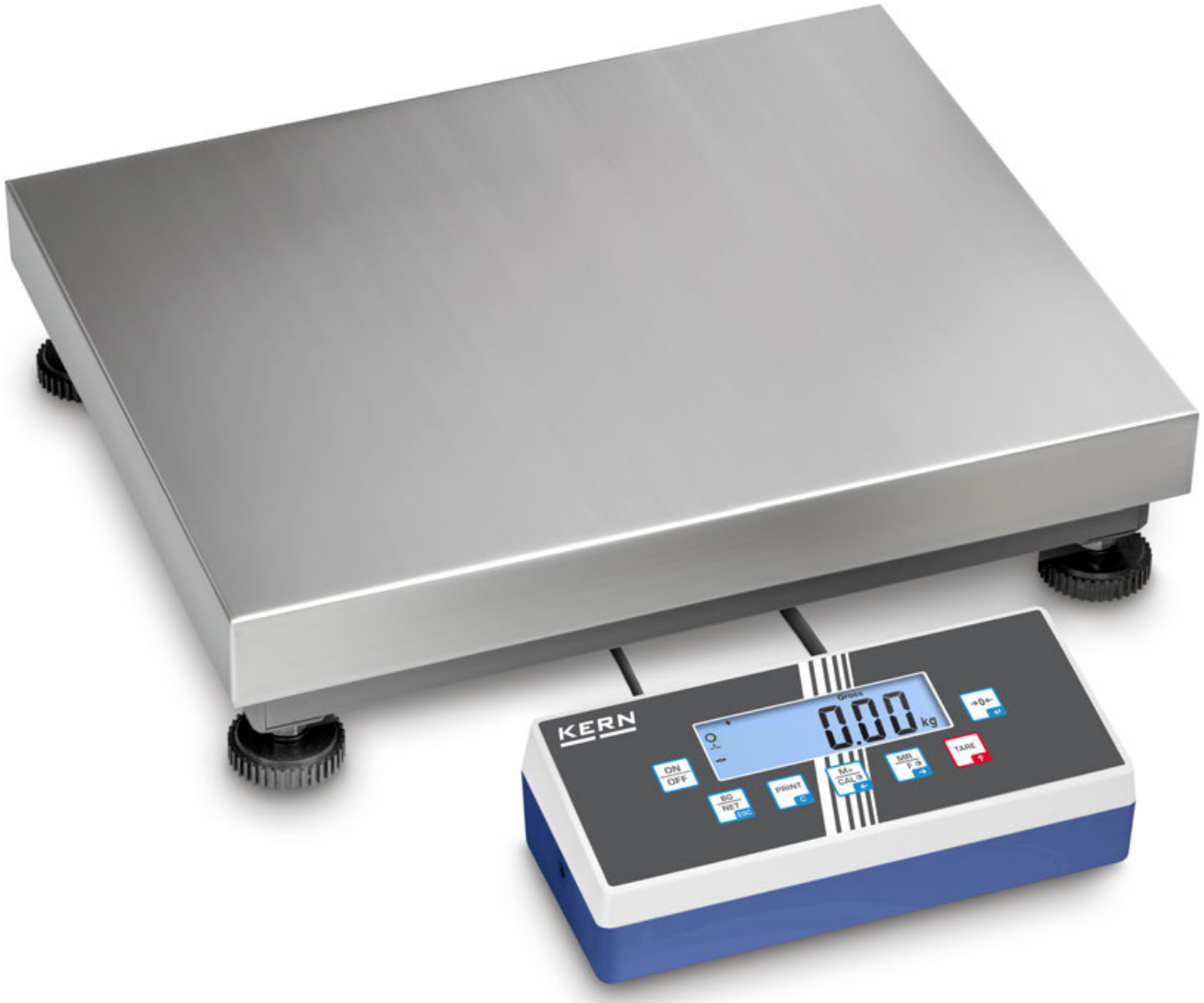
- Copertina rigida di protezione per apparecchio indicatore, fornitura 5 pezzi, KERN DE-A12S05
- Funzionamento ad accumulatore interno, autonomia fino a 30 h senza retroilluminazione, tempo di carica ca. 10 h, KERN NDE-A02
- Supporto per fissare l'apparecchio indicatore alla piattaforma, per modelli con dimensioni piatto di pesata B, C, installabile a posteriori, KERN DE-A11N
- Supporto a parete per il montaggio a muro dell'apparecchio indicatore, KERN DE-A13
- 2 Stativo per innalzare l'apparecchio indicatore, altezza stativo ca. 480 mm, installabile a posteriori, KERN DE-A10
- Intestazioni personalizzate: tramite il software gratuito SHM-01 si possono specificare per le stampanti YKN-01 e YKB-01N le righe di intestazione per la stampa
- Per ulteriori dettagli, un'ampia gamma di accessori e stampanti adatte vedi *Accessori*

DI SERIE

SU RICHIESTA

1

Modello KERN	Portata [Max] kg	Divisione [d] g	Riproduci-bilità g	Linearità g	Peso minimo del pezzo [Normal] g/pezzo	Lunghezza del cavo ca. m	Peso netto ca. kg	Piatto di pesata		Su richiesta Certificato DAkkS DAkkS KERN	
La bilancia a doppio range passa automaticamente al range superiore di portata [Max] e divisione [d]											
DE 6K1D	3 | 6	1 | 2	1 | 2	± 3 | 6	40	1,4	4,8	A		963-128	
DE 15K2D	6 | 15	2 | 5	2 | 5	± 6 | 15	100	1,4	4,8	A		963-128	
DE 35K5D	15 | 35	5 | 10	5 | 10	± 15 | 30	100	1,4	4,8	A		963-128	
DE 35K5DL	15 | 35	5 | 10	5 | 10	± 15 | 30	100	1,4	16	D		963-128	
DE 60K10D	30 | 60	10 | 20	10 | 20	± 30 | 60	200	1,4	4,8	A		963-129	
DE 60K10DL	30 | 60	10 | 20	10 | 20	± 30 | 60	200	1,4	16	D		963-129	
DE 150K20D	60 | 150	20 | 50	20 | 50	± 60 | 150	400	1,5	5	A		963-129	
DE 150K20DL	60 | 150	20 | 50	20 | 50	± 60 | 150	400	1,5	16	D		963-129	
DE 150K20DXL	60 | 150	20 | 50	20 | 50	± 60 | 150	400	1,4	28	E		963-129	
DE 300K50D	150 | 300	50 | 100	50 | 100	± 150 | 300	2000	1,25	16	D		963-129	
DE 300K50DL	150 | 300	50 | 100	50 | 100	± 150 | 300	2000	1,05	28	E		963-129	
DE 6K0.5A	6	0,5	0,5	± 1,5	10	1,4	4,8	A		963-128	
DE 12K1A	12	1	1	± 3	20	1,4	4,8	A		963-128	
DE 24K2A	24	2	2	± 6	40	1,4	4,8	A		963-128	
DE 60K5A	60	5	5	± 15	100	1,4	4,8	A		963-129	
DE 120K10A	120	10	10	± 30	200	1,4	5,0	A		963-129	
Bilancia a doppio range con visualizzazione più precisa											
DE 15K0.2D	6 | 15	0,2 | 0,5	0,2 | 0,5	± 0,8 | 2	4	1	4	B		963-128	
DE 35K0.5D	15 | 35	0,5 | 1	0,5 | 1	± 2 | 4	10	1	7	B		963-128	
DE 60K1D	30 | 60	1 | 2	1 | 2	± 4 | 8	20	1,47	7	B		963-129	
DE 60K1DL	30 | 60	1 | 2	1 | 2	± 4 | 8	20	1,4	15	C		963-129	
DE 150K2D	60 | 150	2 | 5	2 | 5	± 8 | 20	40	1,6	7	B		963-129	
DE 150K2DL	60 | 150	2 | 5	2 | 5	± 8 | 20	40	1,4	15	C		963-129	
DE 300K5DL	150 | 300	5 | 10	5 | 10	± 20 | 40	100	1,4	15	C		963-129	

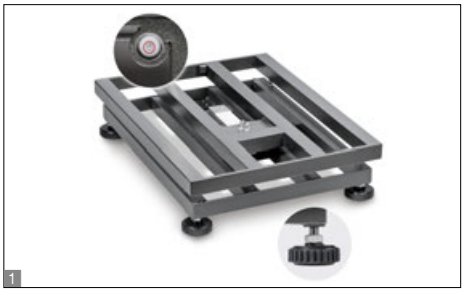


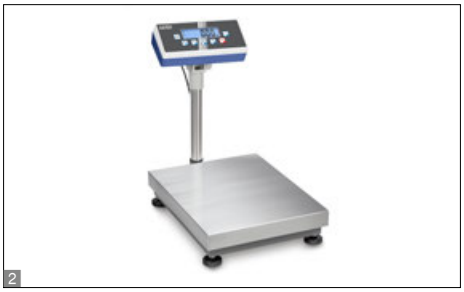
10

Bilancia a piattaforma robusta di alta resoluzione con pratico apparecchio indicatore flip/flop per un‘ottimale facilità d‘uso

Pesare invece di contare!
Il facile utilizzo della funzione di conteggio consente di registrare rapidamente grossi quantitativi di pezzi piccoli – con risparmio di tempo e costi!

Pratico apparecchio indicatore a flip/flop: posizionabile in vari modi, p. es. indipendente o avvitato alla parete (opzionale). Girando la calotta superiore dell‘alloggiamento si può definire l‘angolo del display e la deviazione dei cavi.
Factory Option, per un costo aggiuntivo, tempo di consegna + 2 giorni lavorativi, KERN KIB-M01, vedasi Accessorio a destra, da indicare nell‘ordine


1


2

3

Caratteristiche

- Massima mobilità: grazie all'alimentazione accumulatore (su richiesta), alla struttura compatta ed al peso ridotto, adatta per l'uso in luoghi diversi (laboratorio, produzione, controllo qualità, preparazione ordini ecc.)
- 1 Piattaforma: piatto di pesata acciaio inox, sottostruttura in acciaio verniciato, cella di carico in alluminio rivestita in silicone, protezione antipolvere ed antispruzzo IP65. Livella e piedini regolabili per un livellamento esatto della bilancia; per risultati di pesata di massima precisione
- Pesata con valori di tolleranza (checkweighing): un segnale ottico ed acustico supporta il lavoro di porzionatura, dosaggio o assortimento
- Funzione Hold: In caso di ambienti irrequieti viene calcolato un stabile valore medio di pesata
- Base da tavolo con supporto murale per l'apparecchio indicatore di serie
- Copertura rigida di protezione incl. nella fornitura
- Interrogazione e controllo remoto della bilancia da dispositivi di controllo o computer esterni tramite il KERN Comunication Protocol (KCP). Il KCP è un insieme di comandi di interfaccia standardizzato per le bilance KERN e altri strumenti, che permette di richiamare e controllare tutti i principali parametri e le funzioni del dispositivo. I dispositivi KERN dotati di KCP possono quindi facilmente connettersi ai computer, alle unità di controllo industriali e ad altri sistemi digitali. Il KCP è in gran parte compatibile con il protocollo MT-SICS

Dati tecnici

- Grande display LCD retroilluminato, altezza cifre 25 mm
- Dimensioni piatto di pesata L×P×A
  - A 300×300×110 mm
  - B 500×400×120 mm, raffigurato in grande
  - C 600×500×150 mm
  - D 950×500×60 mm
- Dimensioni apparecchio indicatore L×P×A 268×115×80 mm
- Temperatura ambiente ammessa -10 °C/40 °C

Accessori

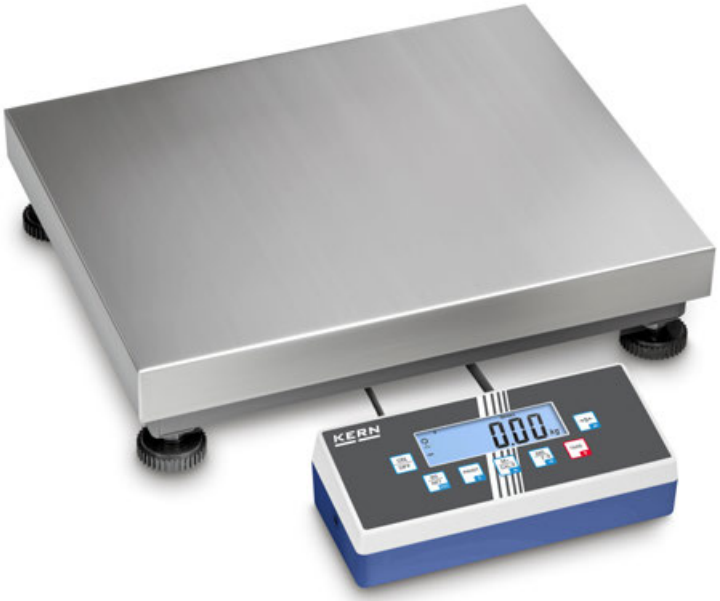
- Copertina rigida di protezione, fornitura 5 pezzi, KERN EOC-A01S05
- Funzionamento ad accumulatore interno, autonomia fino a 43 h senza retroilluminazione, tempo di carica ca. 3 h, KERN KFB-A01
- 2 Stativo per innalzare l'apparecchio indicatore, altezza stativo ca. 330 mm, KERN EOC-A05
- 3 Supporto per fissare l'apparecchio indicatore alla piattaforma, KERN EOC-A03
- Base da tavolo con supporto murale per l'apparecchio indicatore, KERN EOC-A04
- Modifica dell'apparecchio indicatore, per la deviazione dei cavi sul lato anteriore dell'apparecchio indicatore, ideale p. es. per il successivo montaggio a parete dell'apparecchio indicatore (configurazione standard di fabbrica: deviazione sul retro), Factory Option, tempi di consegna + 2 giorni lavorativi, KERN KIB-M01

DI SERIE

SU RICHIESTA

1

Modello KERN	Portata [Max] kg	Divisione [d] g	Peso minimo del pezzo [Normal] g/pezzo	Lunghezza del cavo ca. m	Peso netto ca. kg	Piatto di pesata		Su richiesta Certificato DAkkS DAkkS KERN	
EOC 6K-3	3 | 6	1 | 2	2,5	3	6	A		963-128	
EOC 10K-3	6 | 12	2 | 5	5	3	7	A		963-128	
EOC 30K-3	15 | 35	5 | 10	10	3	6	A		963-128	
EOC 30K-3L	15 | 35	5 | 10	10	3	9	B		963-128	
EOC 60K-2	30 | 60	10 | 20	20	3	6	A		963-129	
EOC 60K-2L	30 | 60	10 | 20	20	3	9	B		963-129	
EOC 100K-2	60 | 150	20 | 50	50	3	6	A		963-129	
EOC 100K-2L	60 | 150	20 | 50	50	3	9	B		963-129	
EOC 100K-2XL	60 | 150	20 | 50	50	3	19	C		963-129	
EOC 100K-2XXL	60 | 150	20 | 50	100	0,7 – 2,7	26	D		963-129	
EOC 300K-2	150 | 300	50 | 100	100	3	9	B		963-129	
EOC 300K-2L	150 | 300	50 | 100	100	3	19	C		963-129	
EOC 6K-4A	6	0,5	2,5	3	6	A		963-128	
EOC 10K-3A	12	1	5	3	7	A		963-128	
EOC 20K-3A	24	2	10	3	6	A		963-128	
EOC 60K-3A	60	5	20	3	6	A		963-129	
EOC 100K-2A	120	10	50	3	9	B		963-129	
La bilancia a doppio range passa automaticamente al range superiore di portata [Max] e divisione [d]									
EOC 10K-4	6 | 15	0,2 | 0,5	5	3	7	A		963-128	
EOC 30K-4S	15 | 35	0,5 | 1	10	3	9	A		963-128	
EOC 30K-4	15 | 35	0,5 | 1	10	3	9	B		963-128	
EOC 60K-3	30 | 60	1 | 2	20	3	6	A		963-129	
EOC 60K-3L	30 | 60	1 | 2	20	3	9	B		963-129	
EOC 100K-3	60 | 150	2 | 5	50	3	7	A		963-129	
EOC 100K-3L	60 | 150	2 | 5	50	3	9	B		963-129	
EOC 300K-3	150 | 300	5 | 10	100	3	9	B		963-129	



Bilance a piattaforma universali con molteplici possibilità di comunicazione e certificazione di approvazione [M]

Caratteristiche

- Industria 4.0: Numerose interfacce dati (opzionali) consentono di trasferire comodamente i dati di pesata a tablet, laptop, PC, reti, smartphone, stampanti ecc.
- Massima mobilità: grazie all'alimentazione accumulatore (su richiesta), alla struttura compatta ed al peso ridotto, adatta per l'uso in luoghi diversi (laboratorio, produzione, controllo qualità, preparazione ordini ecc.)
- Piattaforma: piatto di pesata acciaio inox, sottostruttura in acciaio verniciato, cella di carico in alluminio rivestita in silicone, protezione antipolvere ed antispruzzo IP65
- Livella e piedini regolabili per un livellamento esatto della bilancia; per risultati di pesata di massima precisione
- Interrogazione e controllo remoto della bilancia da dispositivi di controllo o computer esterni tramite il KERN Comunication Protocol (KCP). Il KCP è un insieme di comandi di interfaccia standardizzato per le bilance KERN e altri strumenti, che permette di richiamare e controllare tutti i principali parametri e le funzioni del dispositivo. I dispositivi KERN dotati di KCP possono quindi facilmente connettersi ai computer, alle unità di controllo industriali e ad altri sistemi digitali. Il KCP è in gran parte compatibile con il protocollo MT-SICS

Dati tecnici

- Grande display LCD, altezza cifre 25 mm
- Dimensioni piatto di pesata L×P×A
  A 300×300×110 mm, B 300×300×110 mm
  C 400×300×110 mm, D 500×400×120 mm, raffigurato in grande
  E 650×500×150 mm, F 800×600×200 mm
- Dimensioni apparecchio indicatore L×P×A 268×115×80 mm
- Temperatura ambiente ammessa -10 °C/40 °C

Accessori

- Copertina rigida di protezione, fornitura 5 pezzi, KERN EOC-A01S05
- 1 Stativo per innalzare l'apparecchio indicatore, altezza stativo ca. 330 mm, KERN EOC-A05
- Supporto per fissare l'apparecchio indicatore alla piattaforma, installabile a posteriori, KERN EOC-A03
- 2 Base da tavolo con supporto murale per l'apparecchio indicatore, KERN EOC-A04
- Funzionamento ad accumulatore interno, autonomia fino a 26 h con retroilluminazione, tempo di carica ca. 3 h, KERN KFB-A01
- Interfaccia dati USB, KERN KIB-A03
- Interfaccia dati Bluetooth non montabile successivamente, non possibile in abbinamento all'omologazione, KERN KIB-A04
- Interfaccia WiFi non montabile successivamente, KERN KIB-A10
- Interfaccia dati Ethernet, per il collegamento a una rete Ethernet basata su IP, trasferimento dati continuo, non applicabile come retrofit, KERN KIB-A02
- Memoria Alibi, per l'archiviazione senza carta fino a 250.000 risultati di pesatura con numero ID, valore brutto/netto/taro, data e ora KERN KIB-A01
- Lampada luminosa, inclusa l'interfaccia, per rendere più facili tramite segnale ottico pesate con tolleranza, non montabile successivamente, KERN KIB-A06
- Spina di omologazione, nelle bilance omologate consente di staccare l'apparecchio indicatore dalla piattaforma senza danneggiare l'omologazione, p. es. per il montaggio successivo della bilancia in un tavolo di imballaggio e spedizione, un'intelaiatura per fossa ecc. Si prega di ordinare unitamente alla bilancia, KERN KIB-A12
- Modifica dell'apparecchio indicatore, per la deviazione dei cavi sul lato anteriore dell'apparecchio indicatore, ideale p. es. per il successivo montaggio a parete dell'apparecchio indicatore (configurazione standard di fabbrica: deviazione sul retro), Factory Option, tempi di consegna + 2 giorni lavorativi, KERN KIB-M01
- Nota: In aggiunta alla nostra interfaccia dati RS-232 integrata di serie è possibile aggiungere solo un'altra interfaccia dati e metterla in funzione

DI SERIE: CAL EXT, ET, RS 232, KCP PROTOCOL, GLP PRINTER, PCS, SUM, PERCENT, TOL, MOVE, IP 65, MULTI, DMS, 1 DAY, 2 DAYS (F)

SU RICHIESTA: ACCU, DAkkS +3 DAYS

FACTORY: ALIBI, USB, BT 4.0, WIFI, LAN, M +3 DAYS

Modello KERN	Portata [Max] kg	Divisione [d] g	Divisione omologata [e] g	Carico min. [Min] g	Piatto di pesata		Su richiesta: Omologazione M KERN		Su richiesta: Certificato DAkkS DAkkS KERN	
IOC 6K-3M	3 | 6	1 | 2	1 | 2	20 | 40	B		965-228		963-128	
IOC 10K-3M	6 | 15	2 | 5	2 | 5	40 | 100	A		965-228		963-128	
IOC 10K-3LM	6 | 15	2 | 5	2 | 5	40 | 100	C		965-228		963-128	
IOC 30K-3M	15 | 30	5 | 10	5 | 10	100 | 200	C		965-228		963-128	
IOC 60K-2M	30 | 60	10 | 20	10 | 20	200 | 400	C		965-229		963-129	
IOC 60K-2LM	30 | 60	10 | 20	10 | 20	200 | 400	D		965-229		963-129	
IOC 100K-2M	60 | 150	20 | 50	20 | 50	400 | 1000	D		965-229		963-129	
IOC 100K-2LM	60 | 150	20 | 50	20 | 50	400 | 1000	E		965-229		963-129	
IOC 300K-2M	150 | 300	50 | 100	50 | 100	1000 | 2000	E		965-229		963-129	
IOC 600K-1M	300 | 600	100 | 200	100 | 200	2000 | 4000	F		965-230		963-130	

* Omologazione non in combinazione con KERN KIB-A02, KIB-A03, KIB-A04, KIB-A10

Bilancia ad alta risoluzione in versione pesante con certificazione di approvazione [M], ora anche fino a [Max] 600kg

Caratteristiche

- Standard per l'industria pesante adatto per applicazioni industriali gravose
- 1 Piattaforma: piatto di pesata acciaio inox, sottostruttura in acciaio verniciato, cella di carico in alluminio rivestita in silicone, protezione antipolvere ed antispruzzo IP65
- Base da tavolo con supporto murale per l'apparecchio indicatore di serie
- Copertura rigida di protezione incl. nella fornitura

Dati tecnici

- Grande display LCD retroilluminato, altezza cifre 52 mm
- Dimensioni piatto di pesata, acciaio inox L×P×A
  A 230×230×110 mm, B 300×240×110 mm
  C 400×300×128 mm, D 500×400×130 mm
  E 650×500×142 mm, F 800×600×200 mm
- Dimensioni apparecchio indicatore L×P×A 230×230×360 mm
- Lunghezza cavo apparecchio indicatore ca. 3 m
- Temperatura ambiente ammessa -10 °C/40 °C

Accessori

- Copertina rigida di protezione, fornitura 5 pezzi, KERN KFB-A02S05
- Stativo per innalzare l'apparecchio indicatore, per modelli con dimensioni piatto di pesata
  A–E: Altezza stativo ca. 330 mm, KERN IFB-A01
  D, E: 2 Altezza stativo ca. 600 mm, KERN IFB-A02
  A–F: Altezza stativo ca. 800 mm, KERN BFS-A07
- 3 Funzionamento ad accumulatore interno, autonomia fino a 35 h, senza retroilluminazione, tempo di carica ca. 12 h, non montabile successivamente, KERN KFB-A01
- Interfaccia dati Bluetooth, non montabile successivamente, non in combinazione con omologazione, KERN KFB-A03
- Modulo analogico, non montabile successivamente, non possibile in abbinamento alla lampada luminosa 0–10 V: KERN KFB-A04
  4–20 mA: KERN KFB-A05
- Lampada luminosa per rendere più facili tramite segnale ottico pesate con tolleranza, solo in abbinamento a, KERN CFS-A03
- Cavo Y per il collegamento in parallelo di due terminali all'interfaccia dati RS-232 della bilancia, p. es. lampada luminosa e stampante, KERN CFS-A04

DI SERIE: CAL EXT, ET, RS 232, KCP PROTOCOL, GLP PRINTER, PCS, SUM, TOL, MOVE, IP 65 (1), MULTI, DMS, 1 DAY, 2 DAYS (F)

SU RICH.: DAkkS +3 DAYS

FACTORY: BT 2.0, ANALOG, ACCU (3), M +3 DAYS IFB-M

Modello KERN	Portata [Max] kg	Divisione [d] g	Divisione omologata [e] g	Carico min. [Min] g	Peso netto ca. kg	Piatto di pesata		Su richiesta: Omologazione M KERN		Certificato DAkkS DAkkS KERN	
IFB 3K-4	3	0,1	-	-	4,6	A		-	-	963-127	
IFB 6K-4S	6	0,2	-	-	4,6	A		-	-	963-128	
IFB 6K-4	6	0,2	-	-	5	B		-	-	963-128	
IFB 10K-4	15	0,5	-	-	5	B		-	-	963-128	
IFB 10K-4L	15	0,5	-	-	8	C		-		963-128	
IFB 30K-3	30	1	-	-	8	C		-		963-128	
IFB 60K-3	60	2	-	-	8	C		-		963-129	
IFB 60K-3L	60	2	-	-	11	D		-		963-129	
IFB 100K-3	150	5	-	-	11	D		-		963-129	
IFB 100K-3L	150	5	-	-	20	E		-		963-129	
IFB 300K-2	300	10	-	-	20	E		-		963-129	
IFB 600K-2	600	20	-	-	44	F		-		963-130	
La bilancia a doppio range passa automaticamente al range superiore di portata [Max] e divisione [d]											
IFB 6K-3SM	3 | 6	1 | 2	1 | 2	20 | 40	4,6	A		965-228		963-128	
IFB 6K1DM	3 | 6	1 | 2	1 | 2	20 | 40	5	B		965-228		963-128	
IFB 15K2DM	6 | 15	2 | 5	2 | 5	40 | 100	5	B		965-228		963-128	
IFB 15K2DLM	6 | 15	2 | 5	2 | 5	40 | 100	8	C		965-228		963-128	
IFB 30K5DM	15 | 30	5 | 10	5 | 10	100 | 200	8	C		965-228		963-128	
IFB 60K10DM	30 | 60	10 | 20	10 | 20	200 | 400	8	C		965-229		963-129	
IFB 60K10DLM	30 | 60	10 | 20	10 | 20	200 | 400	11	D		965-229		963-129	
IFB 150K20DM	60 | 150	20 | 50	20 | 50	400 | 1000	11	D		965-229		963-129	
IFB 150K20DLM	60 | 150	20 | 50	20 | 50	400 | 1000	20	E	↓	965-229		963-129	
IFB 300K50DM	150 | 300	50 | 100	50 | 100	1000 | 2000	20	E		965-229		963-129	
IFB 600K-1M	300 | 600	100 | 200	100 | 200	2000 | 4000	44	F		965-230		963-130	

Nota: Per impiego con obbligo di omologazione si prega di ordinare l'omologazione insieme alla bilancia; non è possibile effettuare una prima omologazione successivamente. Per l'omologazione necessitiamo l'indirizzo completo del luogo di utilizzo.

↓

Bilancia industriale con precisione da laboratorio

Caratteristiche

- Bilancia di precisione per carichi pesanti, ideale per campioni pesanti o voluminosi, che possono essere pesati con elevata precisione
- Utilizzo semplicissimo Step by Step tramite dialogo sì/no sul display
- Detrazione tara numerica per contenitore dal peso noto. Utile per i controlli di riempimento
- Conteggio preciso: L'ottimizzazione automatica del riferimento rende sempre più preciso il valore medio del peso unitario
- Unità di misura programmabile, per esempio indicazione direttamente in lunghezza filamento g/m, peso per superficie (carta, tessuto, lamiera o simile) g/m², o altro
- Copertura rigida di protezione incl. nella fornitura

Dati tecnici

- Grande display LCD retroilluminato, altezza cifre 18 mm
- Dimensioni piatto di pesata, acciaio inox L×P×A
  A 228×228×95 mm
  B 308×318×75 mm, raffigurato in grande
  C 450×350×115 mm
- Dimensioni apparecchio indicatore L×P×A 225×115×60 mm
- Lunghezza cavo apparecchio indicatore ca.
  A, B 2 m
  C 0,6 m
- Temperatura ambiente ammessa 10 °C/40 °C

Accessori

- Copertina rigida di protezione per apparecchio indicatore, fornitura 5 pezzi, KERN DE-A12S05
- 1 Stativo per innalzare l'apparecchio indicatore, altezza stativo ca. 480 mm per modelli con dimensioni piatto di pesata B, C, installabile a posteriori, KERN DE-A10
- Supporto per fissare l'apparecchio indicatore alla piattaforma, per modelli con dimensioni piatto di pesata B, C, installabile a posteriori, KERN DE-A11N
- Supporto a parete per il montaggio a muro dell'apparecchio indicatore, KERN DS-A02
- 2 Set per la pesata sottobilancia, composto da piattaforma, staffa e gancio, solo per modelli con piatto di pesata B, KERN DS-A01
- Funzionamento ad accumulatore esterno, autonomia fino a 30 h senza retroilluminazione, tempo di carica ca. 10 h, KERN KS-A01
- Funzionamento ad accumulatore interno, autonomia fino a 30 h senza retroilluminazione, tempo di carica ca. 10 h, KERN KB-A01N
- Per ulteriori dettagli, un'ampia gamma di accessori e stampanti adatte vedi *Accessori*

DI SERIE

SU RICHIESTA

B

Modello KERN	Portata [Max] kg	Divisione [d] g	Peso minimo del pezzo [Normal] g/pezzo	Peso netto ca. kg	Risoluzione Punti	Piatto di pesata		Su richiesta Certificato DAkkS DAkkS KERN	
DS 3K0.01S	3	0,01	0,1	4,2	300.000	A		963-127	
DS 5K0.05S	5	0,05	0,5	4,2	100.000	A		963-127	
DS 8K0.05	8	0,05	0,5	8	160.000	B		963-128	
DS 10K0.1S	10	0,1	1	4,2	100.000	A		963-128	
DS 16K0.1	16	0,1	1	9	160.000	B		963-128	
DS 20K0.1	20	0,1	1	8	200.000	B		963-128	
DS 30K0.1	30	0,1	1	8	300.000	B		963-128	
DS 30K0.1L	30	0,1	1	10	300.000	C		963-128	
DS 36K0.2	36	0,2	2	8	180.000	B		963-128	
DS 36K0.2L	36	0,2	2	10	180.000	C		963-128	
DS 60K0.2	60	0,2	2	10	300.000	C		963-129	
DS 65K0.5	65	0,5	5	10	130.000	C		963-129	
DS 100K0.5	100	0,5	5	10	200.000	C		963-129	
DS 150K1	150	1	10	10	150.000	C		963-129	

Bilancia a piattaforma con protezione antipolvere ed antispruzzo IP65 e certificazione di approvazione [M]

Caratteristiche

- Bilance a piattaforma con protezione IP65 con apparecchio indicatore in acciaio inox, per le applicazioni industriali, igienico e facile da pulire
- 1 Piattaforma: piatto di pesata acciaio inox, sottostruttura in acciaio verniciato, cella di carico in alluminio rivestita in silicone, protezione antipolvere ed antispruzzo IP65
- Apparecchio indicatore: Acciaio inossidabile, protezione antipolvere ed antispruzzo IP65, liberamente posizionabile, p. e. posizione libera o a montato al muro, per dettagli vedi KERN KFE-TM
- Pesata con valori di tolleranza (checkweighing): un segnale ottico ed acustico supporta il lavoro di porzionatura, dosaggio o assortimento
- Funzione Hold: In caso di ambienti irrequieti viene calcolato un stabile valore medio di pesata
- Funzione PRE-TARE per l'anticipata detrazione manuale di un peso contenitore noto, utile per controlli di riempimento, (solo per modelli non-omologati)
- Funzionamento ad accumulatore interno, autonomia fino a 35 h senza retroilluminazione, tempo di carica ca. 12 h
- Temperatura ambiente ammessa -10 °C/40 °C

Dati tecnici

- Grande display LCD retroilluminato, altezza cifre 22 mm
- Dimensioni piatto di pesata, acciaio inox L×P×A
  A 300×240×110 mm, raffigurato in grande
  B 400×300×130 mm
  C 500×400×140 mm
  D 650×500×140 mm
- Dimensioni apparecchio indicatore L×P×A 195×120×70 mm
- Lunghezza cavo apparecchio indicatore ca. 3 m

Accessori

- Stativo per innalzare l'apparecchio indicatore, per modelli con dimensioni piatto di pesata
  A-D: Altezza stativo ca. 200 mm, Tipo 2, KERN SFE-A01
  B-D: Altezza stativo ca. 400 mm, Tipo 2, KERN SFE-A02
  C-D: Altezza stativo ca. 600 mm, Tipo 3, KERN SFE-A03
- Vaschetta tara di acciaio inox, Ideale per pesare piccoli pezzi sfusi, frutta, verdura ecc., KERN RFS-A02

10

DI SERIE: CAL EXT, SUM, TOL, MOVE, IP 65, ACCU, MULTI, DMS, 1 DAY
SU RICH.: DAkkS +3 DAYS
FACTORY: M +3 DAYS

Modello KERN	Portata [Max] kg	Divisione [d] g	Divisione omologata [e] g	Carico min. [Min] g	Peso netto ca. kg	Piatto di pesata		Su richiesta: Omologazione M KERN		Certificato DAkkS DAkkS KERN	
SFE 6K-3NM	6	2	2	40	6	A		965-228		963-128	
SFE 10K-3NM	15	5	5	100	6	A		965-228		963-128	
SFE 10K-3LNM	15	5	5	100	8	B		965-228		963-128	
SFE 30K-2NM	30	10	10	200	6	A		965-228		963-128	
SFE 60K-2NM	60	20	20	400	8	B		965-229		963-129	
SFE 60K-2LNM	60	20	20	400	12	C		965-229		963-129	
SFE 100K-2NM	150	50	50	1000	8	B		965-229		963-129	
SFE 100K-2LNM	150	50	50	1000	12	C		965-229		963-129	
SFE 100K-2XLNM	150	50	50	1000	20	D		965-229		963-129	
SFE 300K-1LNM	300	100	100	2000	20	D		965-229		963-129	

Nota: Per impiego con obbligo di omologazione si prega di ordinare l'omologazione insieme alla bilancia; non è possibile effettuare una prima omologazione successivamente. Per l'omologazione necessitiamo l'indirizzo completo del luogo di utilizzo.

10

Bilancia a piattaforma con apparecchio indicatore IP68 in acciaio inox, display XL e certificazione di approvazione [M] – ora anche disponibile in alta risoluzione con visualizzazione più precisa

Funzione di conteggio pezzi

Resistentissimo piatto di pesata in acciaio inox

Dispositivo rilevatore in acciaio inox con classe di protezione IP68, igienico e facile da pulire

Bilancia a piattaforma con dispositivo rilevatore in acciaio inox KERN IXS

1

2

3

Caratteristiche

- Standard per l'industria pesante adatto per applicazioni industriali gravose
- 1 Piattaforma: piatto di pesata acciaio inox, sottostruttura in acciaio verniciato, cella di carico in alluminio rivestita in silicone, protezione antipolvere ed antispruzzo IP65, Sottostruttura in design di piano, estremamente rigida
- Massima ampiezza del display: altezza cifre 55 mm, retroilluminato per facile lettura del valore di pesata anche in condizioni d'illuminazione sfavorevoli
- Apparecchio indicatore: Acciaio inossidabile, protezione antipolvere ed antispruzzo IP68, alimentatore di rete integrato
- Protezione contro le scariche elettrostatiche ad es. con oggetti di pesata o persone elettrostaticamente caricati che lavorano con la bilancia
- Grazie a interfacce come RS-232, RS-485 e Bluetooth (opzionale) la bilancia può essere integrata facilmente in reti esistenti semplificando lo scambio di dati tra bilancia e PC o stampante

Dati tecnici

- Grande display LCD retroilluminato, altezza cifre 55 mm
- Dimensioni piatto di pesata, acciaio inox L×P×A
  - A 300×240×86 mm
  - B 400×300×89 mm, raffigurato in grande
  - C 500×400×123 mm
  - D 650×500×133,5 mm
- Dimensioni apparecchio indicatore L×P×A 232×150×80 mm
- Lunghezza cavo apparecchio indicatore ca. 2,5 m
- Temperatura ambiente ammessa -10 °C/40 °C

Accessori

- 3 Stativo per innalzare l'apparecchio indicatore
  - A-D Altezza stativo ca. 50 mm, KERN IXS-A01
  - A-D Altezza stativo ca. 200 mm, KERN IXS-A02
  - B-D Altezza stativo ca. 400 mm, KERN IXS-A03
  - C-D Altezza stativo ca. 600 mm, KERN IXS-A04
- Funzionamento ad accumulatore interno, autonomia fino a 80 h senza retroilluminazione, tempo di carica ca. 12 h, KERN GAB-A04
- Interfaccia dati RS-232, cavo d'interfaccia compreso, ca. 1,5 m, non montabile successivamente, KERN KXS-A04
- Interfaccia dati RS-485, non montabile successivamente, KERN KXS-A01
- 4 Interfaccia dati Bluetooth per la trasmissione wireless di dati su PC o tablet, non montabile successivamente, non in combinazione con omologazione, KERN KXS-A02
- Tasto a pedale, non montabile successivamente, KERN KXS-A03
- Supporto per trasportatore a rulli, con rulli di guida in acciaio molto scorrevoli, zincati a fuoco e muniti di cuscinetti a sfere, robusto telaio con profilo in alluminio, KERN YRO-01
- Per ulteriori dettagli, un'ampia gamma di accessori e stampanti adatte vedi *Accessori*

DI SERIE: CAL EXT, ET, PCS, SUM, TOL, MOVE, IP 65 (1), IP 68 (2), 230 V, DMS, 1 DAY, 2 DAYS (D)

SU RICH.: DAkkS +3 DAYS

FACTORY: RS 232 *, RS 485 *, BT, ACCU, M +3 DAYS

Modello KERN	Portata [Max] kg	Divisione [d] g	Divisione omologata [e] g	Carico min. [Min] g	Peso netto ca. kg	Piatto di pesata		Su richiesta: Omologazione M KERN		Certificato DAkkS DAkkS KERN	
IXS 6K-4	6	0,2	-	-	6	A		-		963-128	
IXS 10K-4	15	0,5	-	-	6	A		-		963-128	
IXS 10K-4L	15	0,5	-	-	11	B		-		963-128	
IXS 30K-3	30	1	-	-	11	B		-		963-128	
IXS 30K-3L	30	1	-	-	22	C		-		963-128	
IXS 60K-3	60	2	-	-	11	B		-		963-129	
IXS 60K-3L	60	2	-	-	22	C		-		963-129	
IXS 100K-3	150	5	-	-	22	C		-		963-129	
IXS 100K-3L	150	5	-	-	36	D		-		963-129	
IXS 300K-2	300	10	-	-	36	D		-		963-129	
La bilancia a doppio range passa automaticamente al range superiore di portata [Max] e divisione [d]											
IXS 6K-3M	3 | 6	1 | 2	1 | 2	20 | 40	6	A		965-228		963-128	
IXS 10K-3M	6 | 15	2 | 5	2 | 5	40 | 100	6	A		965-228		963-128	
IXS 10K-3LM	6 | 15	2 | 5	2 | 5	40 | 100	11	B		965-228		963-128	
IXS 30K-2M	15 | 30	5 | 10	5 | 10	100 | 200	11	B		965-228		963-128	
IXS 30K-2LM	15 | 30	5 | 10	5 | 10	100 | 200	22	C		965-228		963-128	
IXS 60K-2M	30 | 60	10 | 20	10 | 20	200 | 400	11	B		965-229		963-129	
IXS 60K-2LM	30 | 60	10 | 20	10 | 20	200 | 400	22	C		965-229		963-129	
IXS 100K-2M	60 | 150	20 | 50	20 | 50	400 | 1000	22	C		965-229		963-129	
IXS 100K-2LM	60 | 150	20 | 50	20 | 50	400 | 1000	36	D		965-229		963-129	
IXS 300K-2M	150 | 300	50 | 100	50 | 100	1000 | 2000	36	D		965-229		963-129	
Nota: Per impiego con obbligo di omologazione si prega di ordinare l'omologazione insieme alla bilancia; non è possibile effettuare una prima omologazione successivamente. Per l'omologazione necessitiamo l'indirizzo completo del luogo di utilizzo.											

* È possibile installare e utilizzare sia RS-232 che RS-485

PREMIUM ★★★

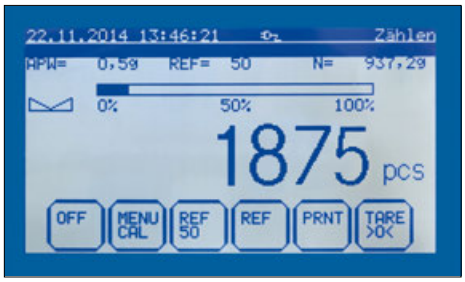
Memoria Alibi

- Memoria ad anello in grado di salvare fino a 49.152 risultati di misurazione (744 risultati di misurazione al giorno!)
- I risultati di misurazione memorizzati non possono essere modificati o cancellati. Una volta raggiunta la capacità di memoria massima il valore più vecchio viene sovrascritto
- Oltre al risultato di misurazione vengono memorizzati la data, l'ora, il valore di tara, un numero progressivo e il numero di matricola della bilancia
- I risultati di misurazione memorizzati possono essere ricercati e richiamati con facilità
- La memoria Alibi può essere utilizzata anche per applicazioni non soggette a obbligo di omologazione
- Conforme alla guida WELMEC 2.5

Bilancia a piattaforma touchscreen con moltissime funzioni

Pratico inserimento di testo e valore
tramite l'ampio tastierino ad es. per fino a 80 designazioni di articolo, nome di utente, peso di contenitore tara ecc.

80 memorie per modo operativo
ad es. per pesate con valori di tolleranza, PRE-TARA, peso di riferimento, peso target per il dosaggio, denominazioni di prodotto, nome dell'utente, peso di contenitori tara ecc. grazie alla tastiera di grandi dimensioni



Funzione di conteggio professionale
Tutte le informazioni di conteggio rilevanti visualizzate a colpo d'occhio, ad es. il peso di riferimento, il numero pezzi di riferimento, il numero pezzi complessivo, il peso totale, il peso del contenitore tara, la portata disponibile e altro

Caratteristiche

- Comoda composizione di miscele: Possibilità di memorizzare 99 miscele composte rispettivamente da 10 componenti con testo esteso. La pratica regolazione della ricetta in caso di sovradosaggio di un suo componente ricalcola automaticamente i nuovi pesi nominali degli altri componenti della ricetta in presenza di un ingrediente con peso eccessivo. È possibile stampare il valori reali e nominali così come pure il valore percentuale
- Funzione moltiplicatore: Le ricette ed il peso degli ingredienti impostati in valori % possono essere moltiplicati comodamente inserendo il nuovo peso nominale, ideale per la produzione di contenitori e confezioni di grandi dimensioni ecc.
- Funzione rapida per abbreviare il tempo di stabilizzazione con ridotta leggibilità
- Uscite comando (accoppiatore ottico, Digital i/O) per il collegamento di relè, spie, valvole ecc. (35 V/80 mA)

Dati tecnici

- Grande display touchscreen LCD retroilluminato, altezza cifre 18 mm, diagonale schermo 5,8 (127×74mm)
- Dimensioni piatto di pesata, acciaio inox L×P×A
  - A 228×228×95 mm
  - B 315×308×75 mm
  - C 450×350×115 mm, raffigurato in grande
  - D 650×500×142 mm
- Dimensioni apparecchio indicatore L×P×A 315×305×75 mm
- Lunghezza cavo apparecchio indicatore ca., per modelli con dimensioni piatto di pesata
  - A 1 m
  - B, D 2 m
  - C 0,6 m
- Temperatura ambiente ammessa 10 °C/40 °C

Accessori

- Funzionamento ad accumulatore esterno, autonomia fino a 20 h senza retroilluminazione, tempo di carica ca. 10 h, KERN KS-A01
- Lampada luminosa per rendere più facili tramite segnale ottico pesate con tolleranza, KERN IKT-A04
- Adattatore RS-232/Ethernet per il collegamento a una rete Ethernet basata su IP, KERN YKI-01
- Adattatore RS-232/USB, per il collegamento di periferiche con porta USB, SAUTER AFH 12
- 1 Set per la pesata sottobilancia, composto da piattaforma, staffa e gancio, solo per modelli con piatto di pesata B, KERN DS-A01
- Stativo per innalzare l'apparecchio indicatore, per modelli con dimensioni piatto di pesata B, C, altezza stativo ca. 480 mm, KERN IKT-A06
- Supporto a parete per il montaggio a muro dell'apparecchio indicatore, KERN IKT-A03
- Stampanti compatibili vedi *Accesori*

Modi operativi

① Pesata
② Conteggio
③ Dosaggio
④ Composizione miscele
⑤ Checkweighing
⑥ Sommare con somma giornaliera
⑦ Determinazione percentuale
⑧ Pesata di animali vivi
⑨ Peso di superficie
⑩ Determinazione di densità, solo con B
⑪ Funzione rapida

Funzioni

- Visualizzazione capacità con ①,②, ⑤-⑦, ⑨-⑩
- Guida dosaggio (-/+), con ③, ④
- Visualizzazione netto/lordo, costante, con ①, ③-⑤, ⑧-⑪
- Numero pezzi di riferimento variabile, con ②
- Ottimizzazione automatica di riferimento, con ②
- Detrazione tara o numerica oppure da memoria, con ①-⑦, ⑪
- Impostazione descrizione articolo, riferimento carico, utente ecc. ①-⑦, ⑪
- Unità di misura programmabile, ad es. visualizzazione diretta in lunghezza filamento g/m, peso di superficie g/m² ecc., con ⑨
- Data/ora, con ①-⑪
- Funzione statistica con ①
- Stampa GLP, con ①-⑪
- Formattazione individuale di max 16 moduli di stampa, ricette, dati base dei modi operativi in MS Excel, importazione tramite RS-232, per gli esempi vedi sito web, con ①-⑪

DI SERIE

SU RICHIESTA

1

Modello KERN	Portata [Max] kg	Divisione [d] g	Peso minimo del pezzo [Normal] g/pezzo	Peso netto ca. kg	Piatto di pesata		Su richiesta Certificato DAkkS DAkkS KERN	
IKT 6K0.1	6	0,1	1	8	B		963-128	
IKT 12K0.2	12	0,2	2	8	B		963-128	
IKT 30K0.5	30	0,5	5	8	B		963-128	
IKT 60K1L	60	1	10	10	C		963-129	
IKT 150K2XL	150	2	20	20	D		963-129	
IKT 300K5XL	300	5	50	20	D		963-129	
IKT 3K0.01S	3	0,01	0,1	6	A		963-127	
IKT 8K0.05	8	0,05	0,5	8	B		963-128	
IKT 16K0.1	16	0,1	1	8	B		963-128	
IKT 30K0.1	30	0,1	1	8	B		963-128	
IKT 30K0.1L	30	0,1	1	10	C		963-128	
IKT 36K0.2	36	0,2	2	8	B		963-128	
IKT 36K0.2L	36	0,2	2	10	C		963-128	
IKT 60K0.2L	60	0,2	2	10	C		963-129	
IKT 65K0.5L	65	0,5	5	10	C		963-129	
IKT 100K0.5L	100	0,5	5	10	C		963-129	
IKT 150K1L	150	1	10	10	C		963-129	

! FINO AD ESAURIMENTO DELLE SCORTE

11 Bilance da pavimento/Bilance per pallet/Bilance per carrelli

Dalla ricezione merci, fino alla produzione e alla spedizione – le nostre moderne e performanti bilance da pavimento possono essere utilizzate dappertutto e risultano intuitive a livello di comandi. Le numerose funzioni intelligenti vi aiutano a conformare la vostra azienda anche ai più complessi requisiti e a svolgere i processi in modo efficace, rispettoso delle risorse ed economico.

Nella nostra categoria di prodotti bilance da pavimento, proponiamo ai nostri clienti una gamma accuratamente selezionata con portata da 300 a 6.000 kg. Potrete scegliere tra i modelli base più convenienti, pratiche soluzioni da incasso o prodotti Premium in acciaio inox e in versione omologata. Tutte le bilance da pavimento sono apprezzate per la durevole qualità industriale e per l'affidabile protezione contro polvere e schizzi d'acqua.

Bilance industriali per grossi carichi

Per pesare contenitori di grandi dimensioni e merci pesanti, le bilance devono essere in grado di affrontare varie sfide. Oltre alla considerevole portata, sono necessarie anche grande stabilità e robustezza, per resistere al carico massimo che agisce sul piatto di pesata. Le nostre bilance da pavimento sono perfettamente attrezzate per svolgere questi compiti, ad esempio grazie ai controventi di grandi dimensioni e agli spessori del materiale, ai piedini di appoggio mobili montati su cuscinetti a protezione delle celle di pesata, protezione dalla polvere e dagli schizzi d'acqua IP67 oppure la comoda possibilità di separare apparecchio indicatore e piattaforma. Quest'ultima opzione consente il montaggio successivo della bilancia omologata in un tavolo per preparazione pacchi o spedizioni o in un'intelaiatura per fossa per un sollevamento senza barriere. Grandi display LCD facilitano la lettura anche dalle angolazioni meno favorevoli. Sono inoltre disponibili bilance per pallet, barre pesatrici e bilance per carrelli dai molteplici utilizzi.

Il nostro consiglio: bilancia da pavimento KERN BIC ad alta risoluzione con 2 x 3.000 [d] e rapporto qualità-prezzo ottimale.

Collegamento semplice grazie alle interfacce digitali

Grazie alle interfacce come RS-232 e Bluetooth, le bilance possono essere facilmente collegate alle reti esistenti e lo scambio dei dati tra la bilancia e il PC o la stampante avviene in modo semplice e affidabile. L'interfaccia standardizzata KCP (Kern Communication Protocol) gestisce la richiesta e il comando a distanza della bilancia tramite dispositivi di controllo esterni oppure computer. KCP consente di richiamare e controllare i parametri rilevanti e le funzioni del dispositivo ed è ampiamente compatibile con il protocollo MT-SICS.

Il nostro consiglio: bilancia per pallet a doppio range KERN UID ad alta risoluzione con certificato di omologazione [M] e varie interfacce dati

Il servizio di calibrazione e omologazione KERN

Per soddisfare i requisiti qualitativi previsti dalla norma DIN EN ISO 9000 e sgg. e di altre norme, proponiamo ai nostri clienti la calibrazione DAkkS. La calibrazione garantisce risultati di pesata corretti e utilizzabili e rende la bilancia da pavimento uno strumento di misurazione e prova affidabile. Durante la calibrazione si rilevano e si documentano gli scostamenti di indicazione. Il criterio è essenzialmente questo: laddove uno strumento di prova sia utilizzato in un processo di gestione della qualità, è opportuna la calibrazione DAkkS. Mentre la calibrazione non è regolamentata per legge, l'omologazione è prescritta in varie situazioni di utilizzo:

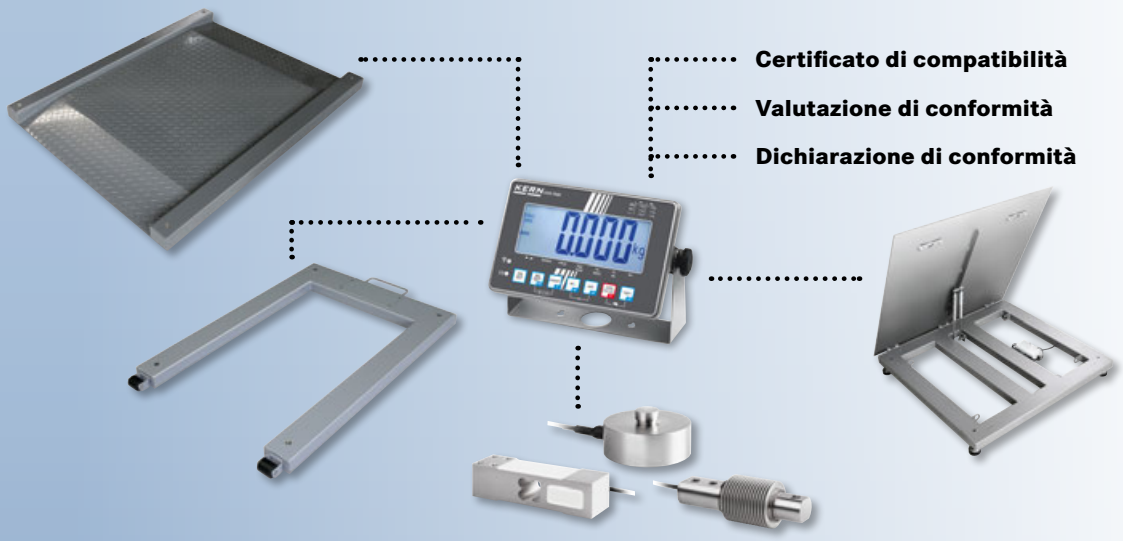
- Nelle operazioni commerciali, se il prezzo della merce viene determinato dal peso
- Nella produzione di preconfezionati
- Nel settore farmaceutico
- Per scopi ufficiali

Il nostro consiglio: bilancia da pavimento BID con omologazione [M] ed ottimo rapporto qualità/prezzo – ora disponibile anche come bilancia a doppio range ad alta risoluzione

Soluzioni personalizzate per la massima efficienza

Le portate delle bilance contapezzi da tavolo spesso non sono sufficienti a conteggiare grandi quantità di pezzi, in grandi contenitori o merci pallettizzate. Potenti sistemi di conteggio collegano una bilancia di riferimento ad alta precisione a una bilancia per quantità per carichi pesanti, come ad es. una bilancia da pavimento, una bilancia per pallet oppure una bilancia per carrelli.

Nel caso aveste particolari esigenze, siamo in grado anche di configurare la vostra bilancia in modo semplice, rapido e personalizzato. Creiamo la combinazione di bilance a seconda dei componenti che sceglierete, includendo anche l'omologazione. Per ulteriori informazioni in merito vi invitiamo a contattare il vostro consulente di riferimento!



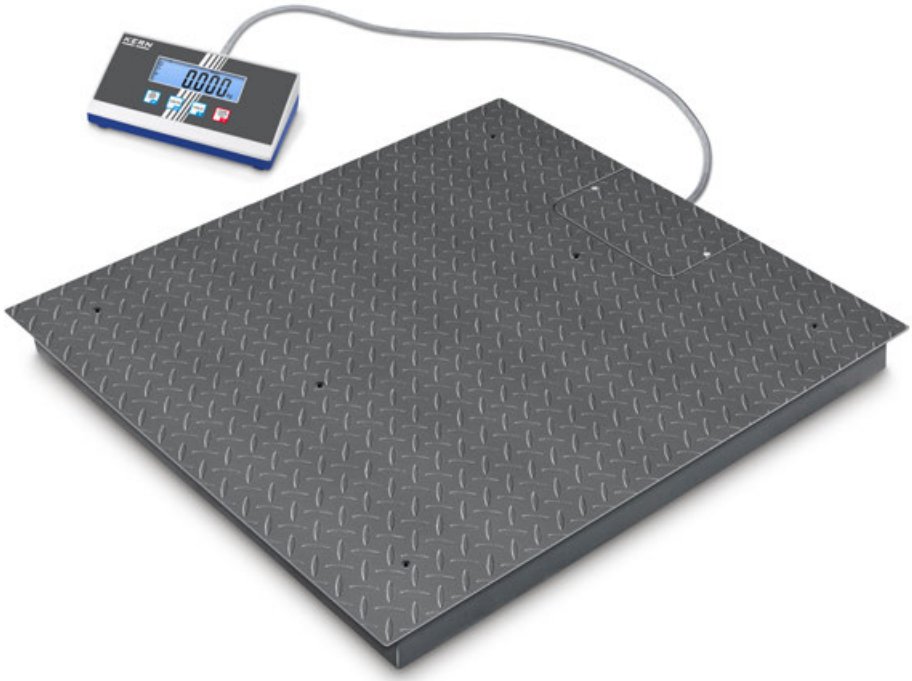
Navigazione Bilance da pavimento/Bilance per pallet/Bilance per carrelli

Divisione [d] g	Portata [Max] kg	Piatto di pesata L×P×A mm	Modello KERN		Pagina	DAYS	M	CAL EXT	RS 232	BT	KCP PROTOCOL	PCS	TOL	MOVE	IP	ACCU
						Spiegazione pittogrammi, vedi copertina										
100	300	1000×1000×80	**NIB 300K-1**		123	2		●						●	●	
100 | 200	300 | 600	1000×1000×108	**BIC 600K-1S**		112	2		●							●	
100 | 200	300 | 600	1200×1500×108	**BIC 600K-1**		112	2		●							●	
100 | 200	300 | 600	1000×1000×108	**BID 600K-1DSM**		113	2	○	●	●		●	●	●	●	●	
100 | 200	300 | 600	1200×1500×108	**BID 600K-1DM**		113	2	○	●	●		●	●	●	●	●	
100 | 200	300 | 600	1195×840×110	**UID 600K-1DM**		120	2	○	●	●		●	●	●	●	●	○
200	600	1000×1000×108	**BID 600K-1SM**		113	2	○	●	●		●	●	●	●	●	
200	600	1200×1500×108	**BID 600K-1M**		113	2	○	●	●		●	●	●	●	●	
200	600	1000×1000×90	**BFN 600K-1SM**		117	2	○	●	○		●	●	●	●	●	●
200	600	800×120×100	**UFA 600K-1S**		118	2		●	●		●	●	●	●	●	○
200	600	1000×1000×85	**BFB 600K-1SNM**		116	2	○	●	●		●	●	●	●	●	○
200	600	1500×1250×85	**BFB 600K-1NM**		116	2	○	●	●		●	●	●	●	●	○
200	600	1195×840×110	**UIB 600K-1**		119	2		●						●	●	
200	600	1195×840×110	**UID 600K-1M**		120	2	○	●	●		●	●	●	●	●	○
200	600	1190×840×90	**UFB 600K200M**		121	2	○	●	●		●	●	●	●	●	○
200	600	1600×1200×80	**NFB 600K200M**		124	2	○	●	●	○	●	●	●	●	●	○
200	600	1800×1400×80	**NFB 600K200LM**		124	2	○	●	●	○	●	●	●	●	●	○
200	600	1600×1200×80	**NFN 600K-1M**		125	2	○	●	○		●	●	●	●	●	●
200	600	1360×840×90	**UFN 600K200IPM**		122	2	○	●	○				●	●	●	●
200	600	1000×1000×80	**NIB 600K-2**		123	2		●						●	●	
200 | 500	600 | 1500	1000×1000×108	**BIC 1T-4S**		112	2		●							●	
200 | 500	600 | 1500	1200×1500×108	**BIC 1T-4**		112	2		●							●	
200 | 500	600 | 1500	1000×1000×108	**BID 1T-4DSM**		113	2	○	●	●		●	●	●	●	●	
200 | 500	600 | 1500	1200×1500×108	**BID 1T-4DM**		113	2	○	●	●		●	●	●	●	●	
200 | 500	600 | 1500	1190×840×110	**UID 1500K-1DM**		120	2	○	●	●		●	●	●	●	●	○
500	1500	1000×1000×108	**BID 1T-4SM**		113	2	○	●	●		●	●	●	●	●	
500	1500	1200×1000×108	**BID 1T-4EM**		113	2	○	●	●		●	●	●	●	●	
500	1500	1200×1500×108	**BID 1T-4M**		113	2	○	●	●		●	●	●	●	●	
500	1500	1500×1500×108	**BID 1T-4LM**		113	2	○	●	●		●	●	●	●	●	
500	1500	1495×1245×95	**BFN 1.5T0.5M**		117	2	○	●	○		●	●	●	●	●	●
500	1500	1000×1000×90	**BFN 1T-4SM**		117	2	○	●	○		●	●	●	●	●	●
500	1500	1200×120×100	**UFA 1.5T0.5**		118	2		●	●		●	●	●	●	●	○
500	1500	1000×1000×100	**BFB 1T-4SNM**		116	2	○	●	●		●	●	●	●	●	○
500	1500	1500×1250×90	**BFB 1T-4NM**		116	2	○	●	●		●	●	●	●	●	○
500	1500	1195×840×110	**UIB 1.5T-4**		119	2		●						●	●	
500	1500	1190×840×110	**UID 1500K-1M**		120	2	○	●	●		●	●	●	●	●	○
500	1500	1190×840×90	**UFB 1.5T0.5M**		121	2	○	●	●		●	●	●	●	●	○
500	1500	1600×1200×80	**NFB 1.5T0.5M**		124	2	○	●	●	○	●	●	●	●	●	○
500	1500	1800×1400×80	**NFB 1.5T0.5LM**		124	2	○	●	●	○	●	●	●	●	●	○
500	1500	1600×1200×80	**NFN 1.5T-4M**		125	2	○	●	○		●	●	●	●	●	●
500	1500	1360×840×90	**UFN 1.5T0.5IPM**		122	2	○	●	○				●	●	●	●
500 | 1000	1500 | 3000	1200×1500×108	**BIC 3T-3**		112	2		●							●	
500 | 1000	1500 | 3000	1500×1500×108	**BIC 3T-3L**		112	2		●					●		●	
500 | 1000	1500 | 3000	1200×1500×108	**BID 3T-3DM**		113	2	○	●	●		●	●	●	●	●	
500 | 1000	1500 | 3000	1500×1500×108	**BID 3T-3DLM**		113	2	○	●	●		●	●	●	●	●	
500 | 1000	1500 | 3000	1190×840×110	**UID 3000K-0DM**		120	2	○	●	●		●	●		●	●	○
1000	3000	1200×1500×108	**BID 3T-3M**		113	2	○	●	●		●	●	●	●	●	
1000	3000	1500×1500×108	**BID 3T-3LM**		113	2	○	●	●		●	●	●	●	●	
1000	3000	1495×1245×95	**BFN 3T-3M**		117	2	○	●	○		●	●	●	●	●	●
1000	3000	1200×120×100	**UFA 3T1**		118	2		●	●		●	●	●	●	●	○
1000	3000	2000×160×100	**UFA 3T-3L**		118	2		●	●		●	●	●	●	●	○
1000	3000	1500×1250×85	**BFB 3T-3NM**		116	2	○	●	●		●	●	●	●	●	○
1000	3000	1500×1500×80	**BFB 3T1LM**		116	2	○	●	●		●	●	●	●	●	○
1000	3000	1195×840×110	**UIB 3T-3**		119	2		●						●	●	
1000	3000	1195×840×110	**UID 3000K-0M**		120	2	○	●	●		●	●	●	●	●	○
2000	6000	1200×160×100	**UFA 6T-3**		118	2		●	●		●	●	●	●	●	○
2000	6000	2000×160×100	**UFA 6T-3L**		118	2		●	●		●	●	●	●	●	○
2000	6000	1500×1500×130	**BFB 6T-3M**		116	2	○	●	●		●	●	●	●	●	○

☐ News 2021

● = di serie ○ = su richiesta

11



Bilancia da pavimento ad alta risoluzione con 2×3000 [d] ed eccellente rapporto qualità-prezzo

Caratteristiche

- 1 Ponte di pesata: in acciaio zigrinato antiscivolo, 4 celle di carico in acciaio, rivestite con silicone, protezione antipolvere ed antispruzzo IP67,
- Piattaforma saldata con fori a vite per sollevare la bilancia e pulirla comodamente
- Comodo livellamento della piattaforma di pesata e accesso alla junction box da sopra
- Semplice e pratico comando a 4 tasti
- Supporto a parete di serie per il montaggio al muro dell'apparecchio indicatore
- Un connettore intelligente consente il distacco comodo di del dispositivo rilevatore e della piattaforma, ad es. per il successivo montaggio della bilancia in un banco di imballaggio e spedizione, nel telaio di una fossa, ecc.
- 2 Lo sapevate già? Le nostre bilance da pavimento vengono spedite in un robusto box di legno. Questo protegge la tecnologia di pesata di alta qualità dagli influssi ambientali e dalle sollecitazione durante il trasporto. KERN – sempre un'idea avanti

Dati tecnici

- Grande display LCD, altezza cifre 25 mm
- Dimensioni piatto di pesata L×P×A
  - A 1000×1000×108 mm
  - B 1200×1500×108 mm
  - C 1500×1500×108 mm
- Dimensioni apparecchio indicatore L×P×A 235×114×51 mm
- Possibile funzionamento a batteria, 4×1.5 V AA non incluso nella fornitura, autonomia fino a 60 h
- Lunghezza cavo apparecchio indicatore ca. 5 m
- Temperatura ambiente ammessa -10 °C/40 °C

Accessori

- Copertina rigida di protezione, fornitura 5 pezzi, KERN EOB-A02S05
- Coppia di piastre di fissaggio per il fissaggio al pavimento del ponte di pesata, KERN BIC-A07
- 2 Rampa di salita, acciaio verniciato a polvere, non di serie, per modelli con dimensioni piatto di pesata
  - A 1000×1000×108 mm, KERN BIC-A01
  - B 1200×1000×108 mm, KERN BIC-A02
  - C 1500×1000×108 mm, KERN BIC-A03
- 3 Stabile intelaiatura per fossa, acciaio, per modelli con dimensioni piatto di pesata
  - A 1088×1088×110 mm, KERN BIC-A04
  - B 1288×1588×110 mm, KERN BIC-A05
  - C 1588×1588×110 mm, KERN BIC-A06

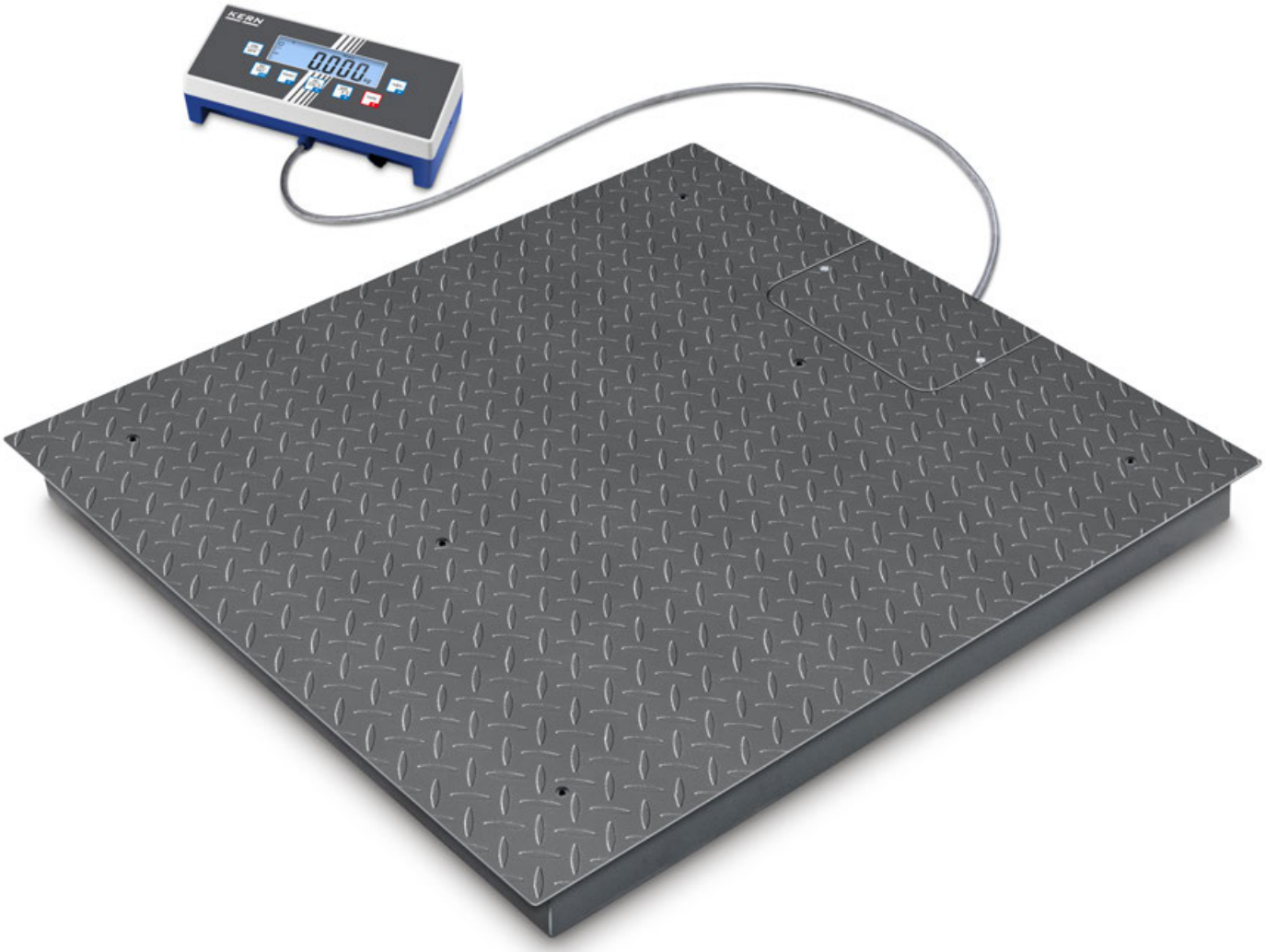
! Trasporto tramite spedizioniere. Richiedere i relativi dimensioni, peso lordo e spese di spedizione

DI SERIE: CAL EXT, UNIT, MOVE, IP 67, BATT, MULTI, DMS, 2 DAYS

SU RICH.: DAkkS +3 DAYS

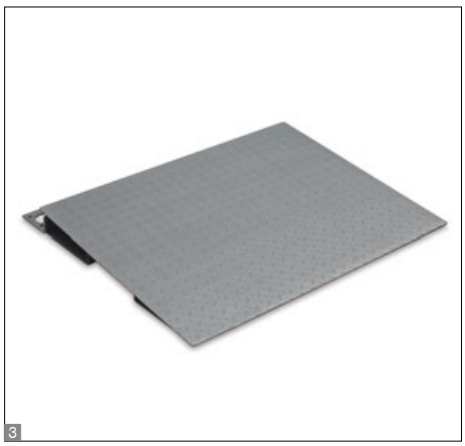
1

Modello KERN	Portata [Max] kg	Divisione [d] kg	Peso netto ca. kg	Piatto di pesata		Su richiesta Certificato DAkkS DAkkS KERN	
La bilancia a doppio range passa automaticamente al range superiore di portata [Max] e divisione [d]							
BIC 600K-1S	300 | 600	0,1 | 0,2	70	A		963-130	
BIC 600K-1	300 | 600	0,1 | 0,2	150	B		963-130	
BIC 1T-4S	600 | 1500	0,2 | 0,5	150	A		963-130	
BIC 1T-4	600 | 1500	0,2 | 0,5	70	B		963-130	
BIC 3T-3	1500 | 3000	0,5 | 1	150	B		963-132	
BIC 3T-3L	1500 | 3000	0,5 | 1	150	C		963-132	



Bilancia da pavimento con certificato di omologazione [M]* ed un ottimo rapporto prezzo-prestazioni – ora disponibile anche come bilancia a doppio range ad alta risoluzione

Lo sapevate già?
Le nostre bilance da pavimento vengono spedite in un robusto box di legno. Questo protegge la tecnologia di pesata di alta qualità dagli influssi ambientali e dalle sollecitazione durante il trasporto. KERN – sempre un'idea avanti



3 **Rampa di salita incl. coppia di piastre di fissaggio** per agevolare la salita di p. es carrelli a rete in filo d'acciaio, carrelli a ripiani, carri per container, carrelli con pianale, carrelli da trasporto, carrelli elevatori, carrelli impilatori, contenitori di rifiuti ecc.

4 **Spina di omologazione,** nelle bilance omologate consente di staccare l'apparecchio indicatore dalla piattaforma senza danneggiare l'omologazione

Caratteristiche

- Anche disponibile come bilance da pavimenmto a doppio range, ideale per pesare elevati carichi massimi, senza però dover rinunciare nella zona di carico inferiore all'elevata risoluzione. Così due bilance possono essere sostituite da una sola bilancia – con risparmio di spazio e denaro!
- BID 1T-4EM: Dimensioni compatte speciali, per la pesata di Europallet
- 1 Ponte di pesata: in acciaio zigrinato antiscivolo, 4 celle di carico in acciaio, rivestite con silicone, protezione antipolvere ed antispruzzo IP67,
- Comodo livellamento della piattaforma di pesata e accesso alla junction box da sopra
- 2 Apparecchio indicatore: per dettagli vedi KERN KIB-TM
- Sommare pesi e pezzi in numero complessivo
- Grazie a interfacce come RS-232 o USB, WiFi, Bluetooth, Ethernet (opzionale) la bilancia può essere integrata facilmente in reti esistenti semplificando lo scambio di dati tra bilancia e PC o stampante
- Interrogazione e controllo remoto della bilancia da dispositivi di controllo o computer esterni tramite il KERN Comunication Protocol (KCP). Il KCP è un insieme di comandi di interfaccia standardizzato per le bilance KERN e altri strumenti, che permette di richiamare e controllare tutti i principali parametri e le funzioni del dispositivo. I dispositivi KERN dotati di KCP possono quindi facilmente connettersi ai computer, alle unità di controllo industriali e ad altri sistemi digitali. Il KCP è in gran parte compatibile con il protocollo MT-SICS

Dati tecnici

- Grande display LCD, altezza cifre 25 mm
- Dimensioni piatto di pesata L×P×A
  - A 1000×1000×108 mm
  - B 1200×1000×108 mm
  - C 1200×1500×108 mm
  - D 1500×1500×108 mm
- Dimensioni apparecchio indicatore L×P×A 268×115×80 mm
- Lunghezza cavo apparecchio indicatore ca. 5 m
- Temperatura ambiente ammessa -10 °C/40 °C

Accessori

- Copertina rigida di protezione, fornitura 5 pezzi, KERN EOC-A01S05
- Coppia di piastre di fissaggio per il fissaggio al pavimento del ponte di pesata, KERN BIC-A07
- 3 Rampa di salita, acciaio verniciato a polvere, per modelli con dimensioni piatto di pesata
  - A, B KERN BIC-A01
  - C KERN BIC-A02
  - D KERN BIC-A03
- Stabile intelaiatura per fossa, acciaio, verniciato a polvere, per il montaggio del ponte di pesata per salire senza incontrare barriere, per modelli con dimensioni piatto di pesata
  - A KERN BIC-A04
  - B KERN BIC-A08
  - C KERN BIC-A05
  - D KERN BIC-A06
- Base da tavolo con supporto murale per l'apparecchio indicatore, KERN EOC-A04
- Funzionamento ad accumulatore interno, autonomia fino a 43 h senza retroilluminazione, tempo di carica ca. 3 h, KERN KFB-A01
- Interfaccia dati USB, per il trasferimento dei dati di pesata a PC, stampante ecc., KERN KIB-A03
- Interfaccia dati Bluetooth per la trasmissione wireless di dati su PC o tablet, non montabile successivamente, non possibile in abbinamento all'omologazione, KERN KIB-A04
- Interfaccia Wi-Fi per il collegamento wireless a reti e dispositivi WiFi-enabled, quali tablet, computer portatili o smartphone, trasferimento dati continuo, non montabile successivamente, KERN KIB-A10
- Interfaccia dati Ethernet, per il collegamento a una rete Ethernet basata su IP, trasferimento dati continuo, non applicabile come retrofit, KERN KIB-A02
- Lampada luminosa, inclusa l'interfaccia, per rendere più facili tramite segnale ottico pesate con tolleranza, non montabile successivamente, KERN KIB-A06
- Memoria Alibi, inclusa interfaccia USB per l'esportazione dei risultati di pesata su supporti esterni, come ad es. chiavette USB, hard disk, ecc. Non in combinazione con omologazione, KERN KIB-A01
- Spina di omologazione, nelle bilance omologate consente di staccare l'apparecchio indicatore dalla piattaforma senza danneggiare l'omologazione, p. es. per il montaggio successivo della bilancia in un tavolo di imballaggio e spedizione, un'intelaiatura per fossa ecc. Si prega di ordinare unitamente alla bilancia, KERN KIB-A12

Nota: Ponti di pesata omologati devono essere fissati al pavimento. a scelta mediante una rampa di salita, coppia di piastre di fissaggio o un'intelaiatura per fossa
Oltre all'interfaccia RS-232, che è integrata di serie, è possibile installare e utilizzare solo un'altra interfaccia

! Trasporto tramite spedizioniere. Richiedere i relativi dimensioni, peso lordo e spese di spedizione

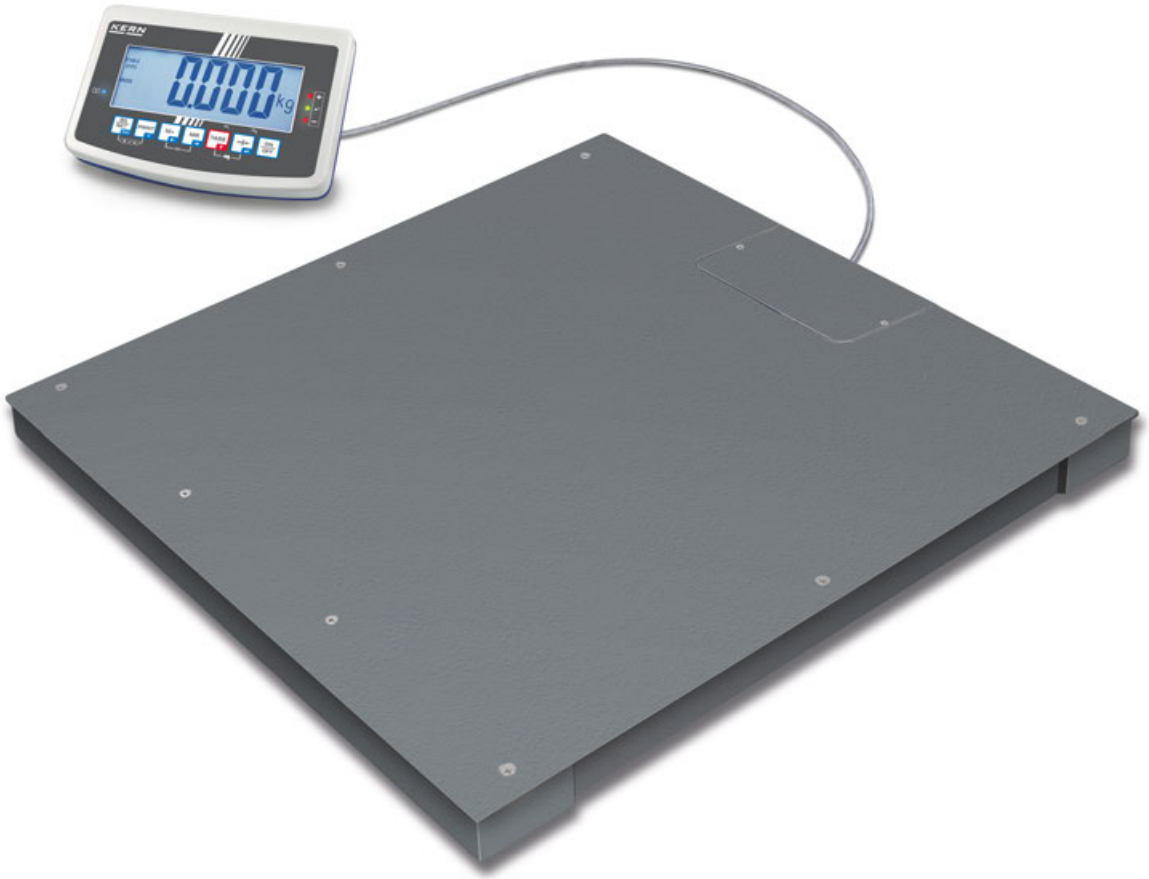
DI SERIE: CAL EXT, ET, RS 232, KCP PROTOCOL, GLP PRINTER, PCS, SUM, PERCENT, TOL, MOVE, IP 65 (2), IP 67 (1), MULTI, DMS, 2 DAYS

SU RICH.: DAkkS +3 DAYS

FACTORY: ALIBI, USB, BT 4.0, WIFI, SWITCH, LAN, M +3 DAYS *

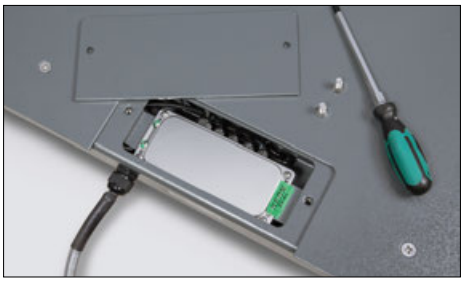
Modello KERN	Portata [Max] kg	Divisione = Divisione omol. [d] = [e] kg	Carico min. [Min] kg	Peso netto ca. kg	Piatto di pesata		Su richiesta: Omologazione M III KERN		Su richiesta: Certificato DAkkS DAkkS KERN	
BID 600K-1SM	600	0,2	4	70	A		965-230		963-130	
BID 600K-1M	600	0,2	4	150	C		965-230		963-130	
BID 1T-4SM	1500	0,5	10	70	A		965-230		963-130	
BID 1T-4M	1500	0,5	10	150	C		965-230		963-130	
BID 1T-4EM	1500	0,5	10	85	B		965-230		963-130	
BID 1T-4LM	1500	0,5	10	160	D		965-230		963-130	
BID 3T-3M	3000	1	20	150	C		965-232		963-132	
BID 3T-3LM	3000	1	20	160	D		965-232		963-132	
La bilancia a doppio range passa automaticamente al range superiore di portata [Max] e divisione [d]										
BID 600K-1DSM	300 | 600	0,1 | 0,2	4	70	A		965-230		963-130	
BID 600K-1DM	300 | 600	0,1 | 0,2	4	150	C		965-230		963-130	
BID 1T-4DSM	600 | 1500	0,2 | 0,5	10	70	A		965-230		963-130	
BID 1T-4DM	600 | 1500	0,2 | 0,5	10	150	C		965-230		963-130	
BID 3T-3DM	1500 | 3000	0,5 | 1	20	150	C		965-232		963-132	
BID 3T-3DLM	1500 | 3000	0,5 | 1	20	160	D		965-232		963-132	
Nota: Per impiego con obbligo di omologazione si prega di ordinare l'omologazione insieme alla bilancia; non è possibile effettuare una prima omologazione successivamente. Per l'omologazione necessitiamo l'indirizzo completo del luogo di utilizzo.										

* Omologazione non in combinazione con KERN KIB-A02, KIB-A03, KIB-A04, KIB-A10



Ponte di pesata con piatto di pesata avvitato (IP67) e apparecchio indicatore XXL, con certificazione di approvazione [M]

Piatto di pesata svitabile
Il piatto di pesata può essere comodamente svitato per eseguire interventi di manutenzione o di pulizia (dimensioni del piatto di pesata A, B)

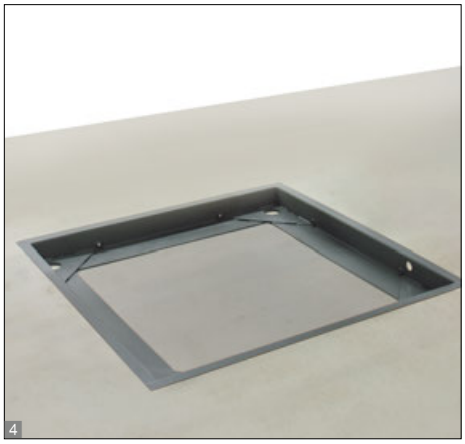


Comodo livellamento della piattaforma di pesata e accesso alla junction box da sopra

Lo sapevate già? Le nostre bilance da pavimento vengono spedite in un robusto box di legno. Questo protegge la tecnologia di pesata di alta qualità dagli influssi ambientali e dalle sollecitazione durante il trasporto. KERN – sempre un'idea avanti

2

3


4

Caratteristiche

- Piatto di pesata A, B avvitato dall'alto, pertanto facile da sfilare, igienico e facile da pulire
- 1 Ponte di pesata: acciaio verniciato a polvere, dimensioni piatto di pesata C, D in acciaio zigrinato saldato, 4 celle di carico in acciaio legato, rivestite con silicone, protezione antipolvere ed antispruzzo IP67
- Apparecchio indicatore: per dettagli vedi KERN KFB-TM
- Base da tavolo con supporto murale per l'apparecchio indicatore di serie
- Sommare pesi e pezzi in numero complessivo
- Copertura rigida di protezione incl. nella fornitura

Dati tecnici

- Grande display LCD retroilluminato, altezza cifre 52 mm
- Dimensioni piatto di pesata L×P×A
  A 1000×1000×85 mm
  B 1500×1250×85 mm
  C 1500×1500×80 mm
  D 1500×1500×130 mm
- Dimensioni apparecchio indicatore L×P×A 250×160×58 mm
- Lunghezza cavo apparecchio indicatore ca. 5 m
- Temperatura ambiente ammessa -10 °C/40 °C

Accessori

- Copertina rigida di protezione, fornitura 5 pezzi, KERN KFB-A02S05
- 2 Stativo per innalzare l'apparecchio indicatore Altezza stativo ca. 800 mm, KERN BFS-A07
- Coppia di piastre di fissaggio per il fissaggio al pavimento del ponte di pesata, per modelli con dimensioni piatto di pesata
  A, B, C KERN BFS-A06N
  D KERN BFS-A10
- 3 Rampa di salita, acciaio, laccato, non di serie, per modelli con dimensioni piatto di pesata
  A KERN BFS-A10N
  B KERN BFS-A02N
  C KERN BFS-A09
  D KERN BFS-A11
- 4 Stabile intelaiatura per fossa, acciaio, per modelli con dimensioni piatto di pesata
  A KERN BFS-A03N
  B KERN BFS-A04N
  C KERN BFS-A08
- Funzionamento ad accumulatore interno, autonomia fino a 35 h senza retroilluminazione, tempo di carica ca. 10 h, non montabile successivamente, KERN KFB-A01
- Interfaccia dati Bluetooth per la trasmissione wireless di dati su PC o tablet, non montabile successivamente, non in combinazione con omologazione, non possibile in abbinamento all'interfaccia dati RS-232, KERN KFB-A03
- Modulo analogico, non montabile successivamente, non possibile in abbinamento alla spia
  0–10 V: KERN KFB-A04
  4–20 mA: KERN KFB-A05
- Lampada luminosa per rendere più facili tramite segnale ottico pesate con tolleranza, KERN CFS-A03
- Ampio display con massime dimensioni, KERN YKD-A02
- Cavo di lunghezza speciale 15 m, tra apparecchio indicatore e piattaforma, non montabile successivamente ai modelli omologati, KERN BFB-A03
- Per ulteriori dettagli, un'ampia gamma di accessori e stampanti adatte vedi *Accessori*

Nota: Ponti di pesata omologati devono essere fissati al pavimento. a scelta mediante una rampa di salita, coppia di piastre di fissaggio o un'intelaiatura per fossa

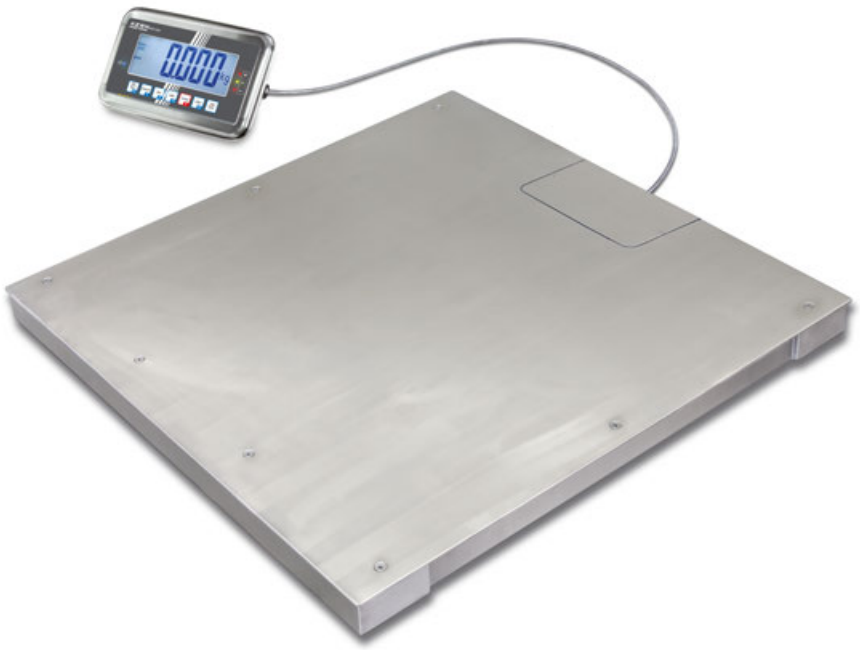
! Trasporto tramite spedizioniere. Richiedere i relativi dimensioni, peso lordo e spese di spedizione

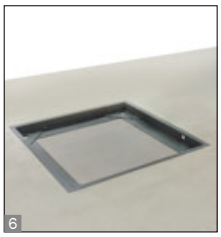
DI SERIE: CAL EXT, ET, RS 232, KCP PROTOCOL, PCS, SUM, TOL, MOVE, IP 67, MULTI, DMS, 2 DAYS
SU RICH.: DAkkS +3 DAYS
FACTORY: BT 2.0, D/A ANALOG, ACCU, M +3 DAYS

1

Modello KERN	Portata [Max] kg	Divisione = Divisione omol. [d] = [e] kg	Carico min. [Min] kg	Peso netto ca. kg	Piatto di pesata		Su richiesta: Omologazione M KERN		Certificato DAkkS KERN	
BFB 600K-1SNM	600	0,2	4	105	A		965-230		963-130	
BFB 600K-1NM	600	0,2	4	135	B		965-230		963-130	
BFB 1T-4SNM	1500	0,5	10	105	A		965-230		963-130	
BFB 1T-4NM	1500	0,5	10	105	B		965-230		963-130	
BFB 3T-3NM	3000	1	20	135	B		965-232		963-132	
BFB 3T1LM	3000	1	20	155	C		965-232		963-132	
BFB 6T-3M	6000	2	40	210	D		965-232		963-132	

Nota: Per impiego con obbligo di omologazione si prega di ordinare l'omologazione insieme alla bilancia; non è possibile effettuare una prima omologazione successivamente. Per l'omologazione necessitiamo l'indirizzo completo del luogo di utilizzo.





Ponte di pesata in acciaio inox con piatto di pesata avvitato (IP68) e apparecchio indicatore in acciaio inox (IP65), con certificazione di approvazione [M]

Caratteristiche

- Standard per l'industria pesante adatto per applicazioni industriali gravose
- Piatto di pesata avvitato da sopra con viti in acciaio inox, quindi facile da rimuovere, igienico e semplice da pulire
- 1 Ponte di pesata: acciaio inox, estremamente rigido grazie all'elevato spessore del materiale, 4 celle di carico in acciaio inox, saldate, protezione antipolvere ed antispruzzo IP68. Piattaforma di pesata disponibile come componente senza apparecchio indicatore, per dettagli vedi KERN KFD-V40.
- L'ausilio per il Vostro sistema di qualità conforme alle prescrizioni HACCP
- Comodo livellamento della piattaforma di pesata e accesso alla junction box da sopra
- 2 Apparecchio indicatore: Acciaio inossidabile, protezione antipolvere ed antispruzzo IP65, per le applicazioni industriali, igienico e facile da pulire, Apparecchio indicatore come componente è disponibile anche senza ponte di pesata, per dettagli vedi KERN KFN-TM
- Base da tavolo con supporto murale per l'apparecchio indicatore di serie
- Sommare pesi e pezzi in numero complessivo
- 3 Lo sapevate già? Le nostre bilance da pavimento vengono spedite in un robusto box di legno. Questo protegge la tecnologia di pesata di alta qualità dagli influssi ambientali e dalle sollecitazione durante il trasporto. KERN – sempre un'idea avanti

Dati tecnici

- Grande display LCD retroilluminato, altezza cifre 52 mm
- Dimensioni apparecchio indicatore L×P×A 266×165×96 mm
- Lunghezza cavo apparecchio indicatore ca. 5 m
- Dimensioni piatto di pesata L×P×A
  - A 1000×1000×90 mm
  - B 1500×1250×95 mm
- Temperatura ambiente ammessa -10 °C/40 °C

Accessori

- 3 Stativo per innalzare l'apparecchio indicatore, altezza stativo ca. 800 mm, KERN YKP-02
- Coppia di piastre di fissaggio per il fissaggio al pavimento del ponte di pesata, KERN BFN-A03
- 4 Rampa di salita, non di serie, per modelli con dimensioni piatto di pesata
  - A KERN BFN-A05
  - B KERN BFN-A01
- 6 Stabile intelaiatura per fossa, Acciaio inox, per modelli con dimensioni piatto di pesata
  - A KERN BFN-A06
  - B KERN BFN-A02
- Funzionamento ad accumulatore interno, autonomia fino a 35 h senza retroilluminazione, tempo di carica ca. 12 h, KERN GAB-A04
- Interfaccia dati RS-232 incluso cavo di interfaccia ca. 1,5 m, non montabile successivamente, KERN KFN-A01
- Cavo di lunghezza speciale 15 m, tra apparecchio indicatore e piattaforma, non montabile successivamente ai modelli omologati, KERN BFB-A03
- Per ulteriori dettagli, un'ampia gamma di accessori e stampanti adatte vedi *Accessori*

Nota: Ponti di pesata omologati devono essere fissati al pavimento. a scelta mediante una rampa di salita, coppia di piastre di fissaggio o un'intelaiatura per fossa

! Trasporto tramite spedizioniere. Richiedere i relativi dimensioni, peso lordo e spese di spedizione

DI SERIE: CAL EXT, ET, KCP PROTOCOL, PCS, SUM, TOL, MOVE, IP 65 (2), IP 68 (1), ACCU, MULTI, DMS, 2 DAYS

SU RICH.: DAkkS +3 DAYS

FACTORY: RS 232, M +3 DAYS

Modello KERN	Portata [Max] kg	Divisione = Divisione omol. [d] = [e] kg	Carico min. [Min] kg	Peso netto ca. kg	Piatto di pesata		Su richiesta Omologazione M III KERN		Certificato DAkkS DAkkS KERN	
BFN 600K-1SM	600	0,2	4	100	A		965-230		963-130	
BFN 1T-4SM	1500	0,5	10	100	A		965-230		963-130	
BFN 1.5T0.5M	1500	0,5	10	145	B		965-230		963-130	
BFN 3T-3M	3000	1	20	150	B		Su richiesta		963-132	

Nota: Per impiego con obbligo di omologazione si prega di ordinare l'omologazione insieme alla bilancia; non è possibile effettuare una prima omologazione successivamente. Per l'omologazione necessitiamo l'indirizzo completo del luogo di utilizzo.

Versatili barre pesatrici (IP67) per grossi carichi fino a 6 t

Caratteristiche

- Soluzione flessibile per merci da pesare ingombranti, voluminose o lunghe
- Massima mobilità: grazie all'alimentazione accumulatore (su richiesta), alla struttura compatta ed al peso ridotto, adatta per l'uso in luoghi diversi
- 1 Barre pesatrici: acciaio, verniciato, 4 celle di carico in alluminio rivestite in silicone, protezione antipolvere ed antispruzzo IP67, Barre pesatrici disponibili come componente senza apparecchio indicatore, per dettagli vedi KERN KFA-V20
- Stabili impugnature per il trasporto delle barre pesatrici
- 2 KERN UFA-L: Una rotella e una impugnatura per ogni barra pesatrice, per trasportare la bilancia comodamente
- Apparecchio indicatore: per dettagli vedi KERN KFB-TM
- Base da tavolo con supporto murale per l'apparecchio indicatore di serie
- Sommare pesi e pezzi in numero complessivo
- Copertura rigida di protezione incl. nella fornitura
- KERN UFA-S, nuovo modello con barre pesatrici più corte, ideale per pesare prodotti compatti o animali in box da trasporto
- Lo sapevate già? Le nostre bilance da pavimento vengono spedite in un robusto box di legno. Questo protegge la tecnologia di pesata di alta qualità dagli influssi ambientali e dalle sollecitazione durante il trasporto. KERN – sempre un'idea avanti

Dati tecnici

- Grande display LCD retroilluminato, altezza cifre 52 mm
- Dimensioni apparecchio indicatore L×P×A 250×160×65 mm
- Lunghezza cavo apparecchio indicatore ca. 5 m
- Lunghezza cavo barre pesatrici ca. 5 m
- Temperatura ambiente ammessa -10 °C/40 °C

Accessori

- Copertina rigida di protezione, fornitura 5 pezzi, KERN KFB-A02S05
- 3 Stativo per innalzare l'apparecchio indicatore KERN BFS-A07
- Funzionamento ad accumulatore interno, autonomia fino a 35 h senza retroilluminazione, tempo di carica ca. 10 h, KERN KFB-A01
- Interfaccia dati Bluetooth per la trasmissione wireless di dati su PC o tablet, non montabile successivamente, non in combinazione con omologazione, KERN KFB-A03
- Modulo analogico, non montabile successivamente, non possibile in abbinamento alla lampada luminosa
  0-10 V: KERN KFB-A04
  4-20 mA: KERN KFB-A05
- 4 Lampada luminosa per rendere più facili tramite segnale ottico pesate con tolleranza, non possibile in abbinamento al modulo analogico, KERN CFS-A03
- 5 Ampio display con massime dimensioni, KERN YKD-A02
- Cavo Y per il collegamento in parallelo di due terminali all'interfaccia dati RS-232 della bilancia, p. es. lampada luminosa e stampante, KERN CFS-A04
- Cavo di lunghezza speciale 15 m, tra apparecchio indicatore e piattaforma, non montabile successivamente ai modelli omologati, KERN BFB-A03
- Per ulteriori dettagli, un'ampia gamma di accessori e stampanti adatte vedi *Accessori*

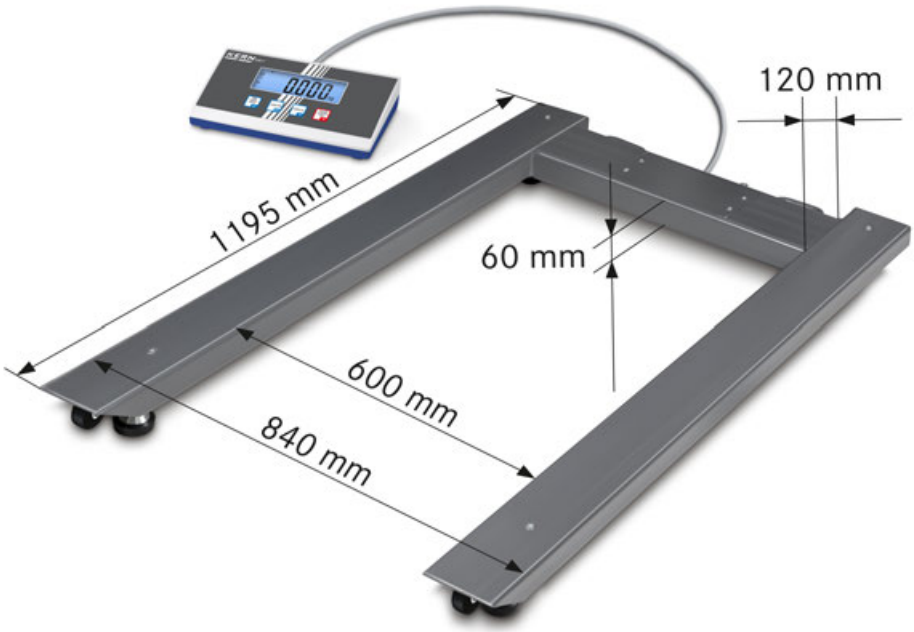
DI SERIE

1

SU RICH.

FACTORY

Modello KERN	Portata [Max] kg	Divisione [d] kg	Peso netto ca. kg	Dimensioni Barre pesatrici L×P×A mm		Su richiesta Certificato DAkkS DAkkS KERN	
UFA 600K-1S	600	0,2	36	800×120×100		963-130	
UFA 1.5T0.5	1500	0,5	38	1200×120×100		963-130	
UFA 3T1	3000	1	38	1200×120×100		963-132	
UFA 3T-3L	3000	1	60	2000×160×100		963-132	
UFA 6T-3	6000	2	85	1200×160×100		963-132	
UFA 6T-3L	6000	2	135	2000×160×100		963-132	



Bilancia per pallet con sollevamento carichi in acciaio (IP67) ed un ottimo rapporto prezzo-prestazioni

Caratteristiche

- Massima mobilità: grazie all'alimentazione batteria, alla struttura compatta ed al peso ridotto, adatta per l'uso in luoghi diversi
- 1 Sollevamento carichi: acciaio verniciato a polvere, 4 celle di carico in alluminio rivestite con silicone, protezione antipolvere ed antispruzzo IP67
- 2 La bilancia può essere comodamente trasportata grazie a rotelle ed maniglia e riposta in poco spazio
- Sommare pesi e pezzi in numero complessivo
- Copertura rigida di protezione incl. nella fornitura
- 3 Lo sapevate già? Le nostre bilance da pavimento vengono spedite in un robusto box di legno. Questo protegge la tecnologia di pesata di alta qualità dagli influssi ambientali e dalle sollecitazione durante il trasporto. KERN – sempre un'idea avanti

Dati tecnici

- Grande display LCD, altezza cifre 25 mm
- Dimensioni apparecchio indicatore L×P×A 235×115×52 mm
- Lunghezza cavo apparecchio indicatore ca. 5 m
- Possibile funzionamento a batteria, 4×1.5 V AA non incluso nella fornitura, autonomia fino a 60 h
- Peso netto ca. 55 kg
- Temperatura ambiente ammessa -10 °C/40 °C

Accessori

- Copertina rigida di protezione sull'apparecchio indicatore, di serie, fornitura 5 pezzi, KERN EOB-A04BS05
- Stativo per innalzare l'apparecchio indicatore, altezza stativo ca. 1000 mm, installabile a posteriori, KERN EOB-A02B

! Trasporto tramite spedizioniere. Richiedere i relativi dimensioni, peso lordo e spese di spedizione

DI SERIE

1

SU RICH.

Modello KERN	Portata [Max] kg	Divisione [d] kg	Peso netto ca. kg		Su richiesta Certificato DAkkS DAkkS KERN	
UIB 600K-1	600	0,2	55		963-130	
UIB 1.5T-4	1500	0,5	55		963-130	
UIB 3T-3	3000	1	55		963-132	

Bilancia per pallet a doppio range e ad alta risoluzione con certificato di omologazione [M] e numerose interfacce

Caratteristiche

- Bilance per pallet a doppio range, ideale per pesare elevati carichi massimi, senza però dover rinunciare nel campo di carico inferiore all'elevata risoluzione. Così due bilance possono essere sostituite da una sola bilancia – con risparmio di spazio e denaro!
- Massima mobilità grazie all'alimentazione a batteria per apparecchio indicatore e piattaforma
- Sollevamento carichi: acciaio verniciato a polvere, 4 celle di carico in acciaio legato rivestite con silicone, protezione antipolvere ed antispruzzo IP67
- La bilancia può essere comodamente trasportata grazie a rotelle ed maniglia e riposta in poco spazio
- Sommare pesi e pezzi in numero complessivo
- Interrogazione e controllo remoto della bilancia da dispositivi di controllo o computer esterni tramite il KERN Comunication Protocol (KCP). Il KCP è un insieme di comandi di interfaccia standardizzato per le bilance KERN e altri strumenti, che permette di richiamare e controllare tutti i principali parametri e le funzioni del dispositivo. I dispositivi KERN dotati di KCP possono quindi facilmente connettersi ai computer, alle unità di controllo industriali e ad altri sistemi digitali. Il KCP è in gran parte compatibile con il protocollo MT-SICS
- Grazie a interfacce come RS-232 o USB, WiFi, Bluetooth, Ethernet (opzionale) la bilancia può essere integrata facilmente in reti esistenti semplificando lo scambio di dati tra bilancia e PC o stampante
- Copertura rigida di protezione incl. nella fornitura

Dati tecnici

- Grande display LCD, altezza cifre 25 mm
- Dimensioni apparecchio indicatore L×P×A 268×115×80 mm
- Lunghezza cavo apparecchio indicatore ca. 5 m
- Peso netto 44 kg
- Temperatura ambiente ammessa -10 °C/40 °C

Accessori

- Copertina rigida di protezione, fornitura 5 pezzi, KERN EOC-A01S05
- Stativo per innalzare l'apparecchio indicatore, altezza stativo ca. 800 mm, KERN BFS-A07
- Funzionamento ad accumulatore interno, autonomia fino a 43 h senza retroilluminazione, tempo di carica ca. 3 h, KERN KFB-A01
- Interfaccia dati Bluetooth per la trasmissione wireless di dati su PC o tablet, non montabile successivamente, non possibile in abbinamento all'omologazione, KERN KIB-A04
- Interfaccia Wi-Fi per il collegamento wireless a reti e dispositivi WiFi-enabled, quali tablet, computer portatili o smartphone, trasferimento dati continuo, non montabile successivamente, KERN KIB-A10
- Interfaccia dati Ethernet, per il collegamento a una rete Ethernet basata su IP, trasferimento dati continuo, non applicabile come retrofit, KERN KIB-A02
- Lampada luminosa, inclusa l'interfaccia, per rendere più facili tramite segnale ottico pesate con tolleranza, non montabile successivamente, KERN KIB-A06
- Memoria Alibi, inclusa interfaccia USB per l'esportazione dei risultati di pesata su supporti esterni, come ad es. chiavette USB, hard disk, ecc, KERN KIB-A01
- Spina di omologazione, KERN KIB-A12

Nota: Oltre all'interfaccia RS-232, che è integrata di serie, può essere installata e utilizzata solo un'altra interfaccia

! Trasporto tramite spedizioniere. Richiedere i relativi dimensioni, peso lordo e spese di spedizione

DI SERIE: CAL EXT, RS 232, KCP PROTOCOL, GLP PRINTER, PCS, SUM, PERCENT, UNIT, TOL, MOVE, IP 67, MULTI, DMS, 2 DAYS

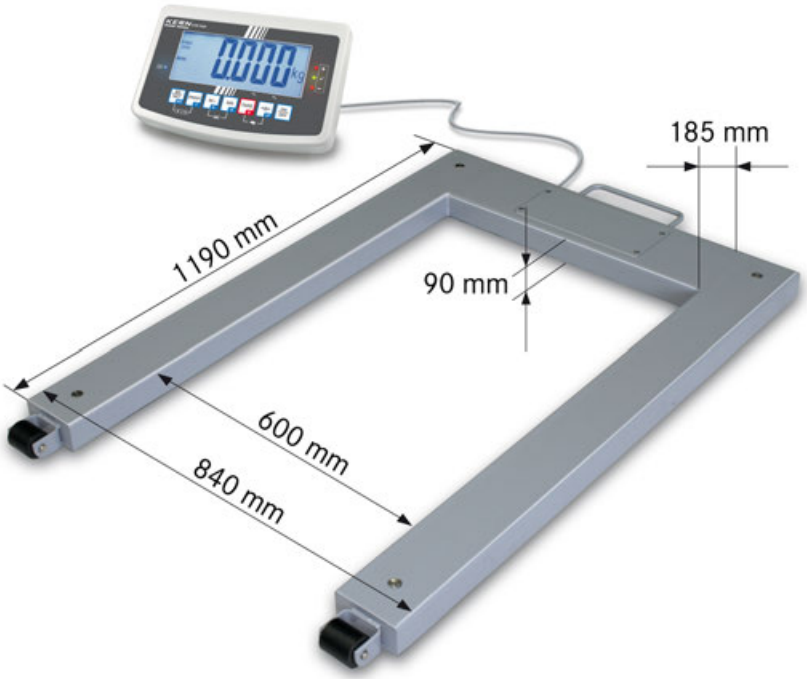
SU RICH.: ACCU, DAkkS +3 DAYS

FACTORY: ALIBI, USB, BT 4.0, WIFI, LAN, M +3 DAYS

1

Modello KERN	Portata [Max] kg	Divisione = Divisione omol. [d] = [e] kg		Su richiesta Omologazione M III KERN		Certificato DAkkS DAkkS KERN	
UID 600K-1M	600	0,2		965-230		963-130	
UID 1500K-1M	1500	0,5		965-230		963-130	
UID 3000K-0M	3000	1		965-232		963-132	
La bilancia a doppio range passa automaticamente al range superiore di portata [Max] e divisione [d]							
UID 600K-1DM	300 | 600	0,1 | 0,2		965-230		963-130	
UID 1500K-1DM	600 | 1500	0,2 | 0,5		965-230		963-130	
UID 3000K-0DM	1500 | 3000	0,5 | 1		965-232		963-132	
Nota: Per impiego con obbligo di omologazione si prega di ordinare l'omologazione insieme alla bilancia; non è possibile effettuare una prima omologazione successivamente. Per l'omologazione necessitiamo l'indirizzo completo del luogo di utilizzo.							

* Omologazione non in combinazione con KERN KIB-A02, KIB-A03, KIB-A04, KIB-A10



Bilancia per pallet con sollevamento carichi in acciaio (IP67) e certificazione di approvazione [M]

Caratteristiche

- Massima mobilità: grazie all'alimentazione accumulatore (su richiesta), alla struttura compatta ed al peso ridotto, adatta per l'uso in luoghi diversi
- 1 Sollevamento carichi: acciaio verniciato a polvere, 4 celle di carico in alluminio rivestite con silicone, protezione antipolvere ed anti-spruzzo IP67, Piattaforma di pesata disponibile come componente senza apparecchio indicatore, per dettagli vedi KERN KFU-V20
- 2 rotelle per un comodo trasporto della bilancia
- Pesata con valori di tolleranza (checkweighing): Un segnale ottico ed acustico supporta il controllo veloce di merce palettizzata
- Sommare pesi e pezzi in numero complessivo
- Copertura rigida di protezione incl. nella fornitura
- 2 Lo sapevate già? Le nostre bilance da pavimento vengono spedite in un robusto box di legno. Questo protegge la tecnologia di pesata di alta qualità dagli influssi ambientali e dalle sollecitazione durante il trasporto. KERN – sempre un'idea avanti

Dati tecnici

- Grande display LCD retroilluminato, altezza cifre 52 mm
- Dimensioni apparecchio indicatore L×P×A 250×160×58 mm
- Lunghezza cavo apparecchio indicatore ca. 5 m
- Peso netto ca. 55 kg
- Temperatura ambiente ammessa -10 °C/40 °C

Accessori

- Copertina rigida di protezione, fornitura 5 pezzi, KERN KFB-A02S05
- 3 Stativo per innalzare l'apparecchio indicatore altezza, stativo ca. 800 mm, KERN BFS-A07
- Funzionamento ad accumulatore interno, autonomia fino a 35 h senza retroilluminazione, tempo di carica ca. 12 h, KERN KFB-A01
- Interfaccia dati Bluetooth per la trasmissione wireless di dati su PC o tablet, non montabile successivamente, non in combinazione con omologazione, KERN KFB-A03
- Modulo analogico, non montabile successivamente, non possibile in abbinamento alla lampada luminosa
  0-10 V, KERN KFB-A04
  4-20 mA, KERN KFB-A05
- 4 Lampada luminosa per rendere più facili tramite segnale ottico pesate con tolleranza, non possibile in abbinamento al modulo analogico, KERN CFS-A03
- 5 Ampio display con massime dimensioni, KERN YKD-A02
- Cavo Y per il collegamento in parallelo di due terminali all'interfaccia dati RS-232 della bilancia, p. es. lampada luminosa e stampante, KERN CFS-A04
- Cavo di lunghezza speciale 15 m, tra apparecchio indicatore e piattaforma, non montabile successivamente ai modelli omologati, KERN BFB-A03
- Per ulteriori dettagli, un'ampia gamma di accessori e stampanti adatte vedi *Accessori*

! Trasporto tramite spedizioniere. Richiedere i relativi dimensioni, peso lordo e spese di spedizione

DI SERIE: CAL EXT, RS 232, KCP PROTOCOL, GLP PRINTER, PCS, SUM, UNIT, TOL, MOVE, IP 67, MULTI, DMS, 2 DAYS

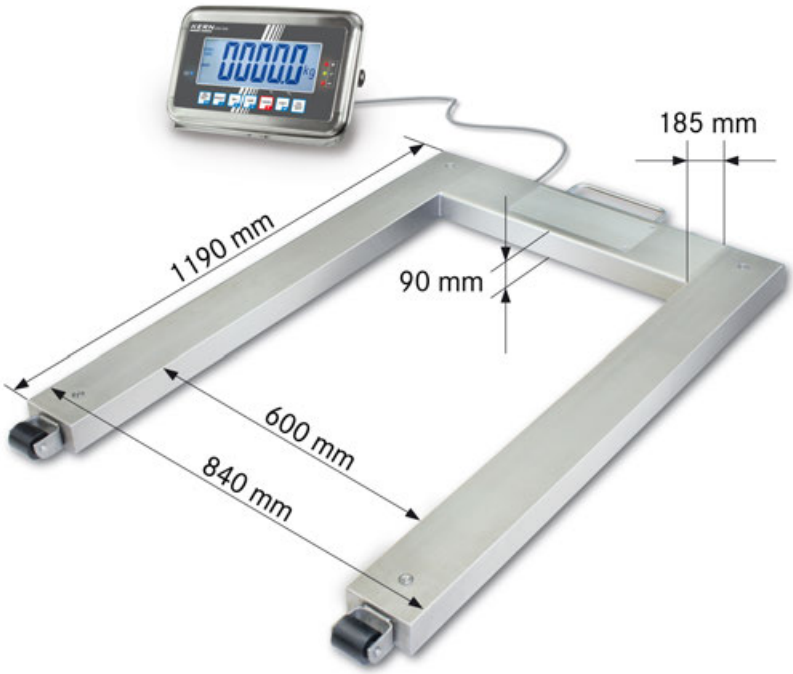
SU RICH.: DAkkS +3 DAYS

FACTORY: BT, ANALOG, ACCU, M +3 DAYS

1

Modello KERN	Portata [Max] kg	Divisione [d] kg	Carico min. [Min] kg		Su richiesta Omologazione M III KERN		Certificato DAkkS DAkkS KERN	
UFB 600K200M	600	0,2	4		965-230		963-130	
UFB 1.5T0.5M	1500	0,5	10		965-230		963-130	

Nota: Per impiego con obbligo di omologazione si prega di ordinare l'omologazione insieme alla bilancia; non è possibile effettuare una prima omologazione successivamente. Per l'omologazione necessitiamo l'indirizzo completo del luogo di utilizzo.



Bilancia per pallet con sollevamento carichi in acciaio inox (IP67) e apparecchio indicatore in acciaio inox (IP65), con certificazione di approvazione [M]

Caratteristiche

- Massima mobilità: grazie all'alimentazione accumulatore, alla struttura compatta ed al peso ridotto, adatta per l'uso in luoghi diversi (produzione, magazzino, spedizione ecc.)
- 1 Sollevamento carichi: inox, estremamente rigido grazie all'elevato spessore del materiale, 4 celle di carico in Acciaio inox rivestite con silicone, protezione antipolvere ed antispruzzo IP67, Piattaforma di pesata disponibile come componente senza apparecchio indicatore, per dettagli vedi KERN KFU-V30
- L'ausilio per il Vostro sistema di qualità conforme alle prescrizioni HACCP
- Conforme ai requisiti igienici elevati dell'industria alimentare
- 2 Apparecchio indicatore: per dettagli vedi KERN KFN-TM
- La bilancia può essere comodamente trasportata grazie a rotelle ed maniglia e riposta in poco spazio
- Funzione Hold: In caso di ambienti irrequieti viene calcolato un stabile valore medio di pesata
- Pesata con valori di tolleranza (checkweighing): Un segnale ottico ed acustico supporta il controllo veloce di merce palettizzata
- Sommare dei pesi
- Funzionamento a batteria incluso nella fornitura
- 3 Lo sapevate già? Le nostre bilance da pavimento vengono spedite in un robusto box di legno. Questo protegge la tecnologia di pesata di alta qualità dagli influssi ambientali e dalle sollecitazione durante il trasporto. KERN – sempre un'idea avanti

Dati tecnici

- Grande display LCD retroilluminato, altezza cifre 52 mm
- Dimensioni apparecchio indicatore L×P×A 266×165×96 mm
- Lunghezza cavo apparecchio indicatore ca. 5 m
- Peso netto ca. 50 kg
- Temperatura ambiente ammessa -10 °C/40 °C

Accessori

- 4 Stativo per innalzare l'apparecchio indicatore, altezza stativo ca. 800 mm, KERN BFN-A04
- Funzionamento ad accumulatore interno, autonomia fino a 35 h senza retroilluminazione, tempo di carica ca. 10 h, KERN GAB-A04
- Interfaccia dati RS-232 incluso cavo di interfaccia, KERN KFN-A01
- 5 Ampio display con massime dimensioni, KERN, solo in combinazione con interfaccia dati KFN-A01, KERN YKD-A02
- Cavo di lunghezza speciale 15 m, tra apparecchio indicatore e piattaforma, non montabile successivamente ai modelli omologati, KERN BFB-A03
- Per ulteriori dettagli, un'ampia gamma di accessori e stampanti adatte vedi *Accessori*

Range di tara limitato per i modelli omologabili 1/6 del valore [Max]

! Trasporto tramite spedizioniere. Richiedere i relativi dimensioni, peso lordo e spese di spedizione

DI SERIE: CAL EXT, KCP PROTOCOL, SUM, TOL, MOVE, IP 65 (2), IP 67 (1), ACCU, MULTI, DMS, 2 DAYS

SU RICH.: DAkkS +3 DAYS

FACTORY: RS 232, M +3 DAYS

Modello KERN	Portata [Max] kg	Divisione = Divisione omol. [d] = [e] kg	Carico min. [Min] kg		Su richiesta			
					Omologazione		Certificato DAkkS	
					M III KERN		DAkkS KERN	
UFN 600K200IPM	600	0,2	4		965-230		963-130	
UFN 1.5T0.5IPM	1500	0,5	10		965-230		963-130	

Nota: Per impiego con obbligo di omologazione si prega di ordinare l'omologazione insieme alla bilancia; non è possibile effettuare una prima omologazione successivamente. Per l'omologazione necessitiamo l'indirizzo completo del luogo di utilizzo.

NEW

Compatta e robusta bilancia bilico a passaggio – particolarmente mobile grazie a maniglia, rotelle e struttura leggera

Caratteristiche

- Bilancia bilico a passaggio per pesare rapidamente carrelli a rete in filo d'acciaio, carrelli a ripiani, carri per container, carrelli con pianale, carrelli da trasporto, carrelli elevatori, carrelli impilatori, contenitori di rifiuti ecc.
- Versione bassa della piattaforma nonche rampe integrate su entrambi i lati per una facile salita. Pertanto non è necessario il montaggio in intelaiatura per fossa, risparmiando denaro
- 1 Ponte di pesata: acciaio, verniciato a polvere, 4 celle di pesata in alluminio rivestite in silicone, protezione dalla polvere e dagli schizzi d'acqua IP67
- 2 Livella di serie per livellare con precisione la bilancia
- 3 La bilancia può essere comodamente trasportata grazie a rotelle ed maniglia e riposta in poco spazio
- Supporto a parete per il montaggio a parete dell'apparecchio indicatore di serie, solo per modelli senza stativo
- Copertura rigida di protezione incl. nella fornitura
- 4 Lo sapevate già? Le nostre bilance da pavimento vengono spedite in un robusto box di legno. Questo protegge la tecnologia di pesata di alta qualità dagli influssi ambientali e dalle sollecitazione durante il trasporto. KERN – sempre un'idea avanti

Dati tecnici

- Display LCD, altezza cifre 25 mm
- Dimensioni strumento completo L×P×A 1066×1000×80 mm
- Altezza nella zona di transito: 40 mm
- Dimensioni superficie di pesata L×P 800×800 mm
- Dimensioni apparecchio indicatore L×P×A 235×114×51 mm
- Lunghezza cavo apparecchio indicatore ca. 5 m
- Possibile funzionamento a batteria, 4×1.5 V AA non incluso nella fornitura, autonomia fino a 60 h
- Alimentatore esterno di serie
- Temperatura ambiente ammessa -10 °C/40 °C

Accessori

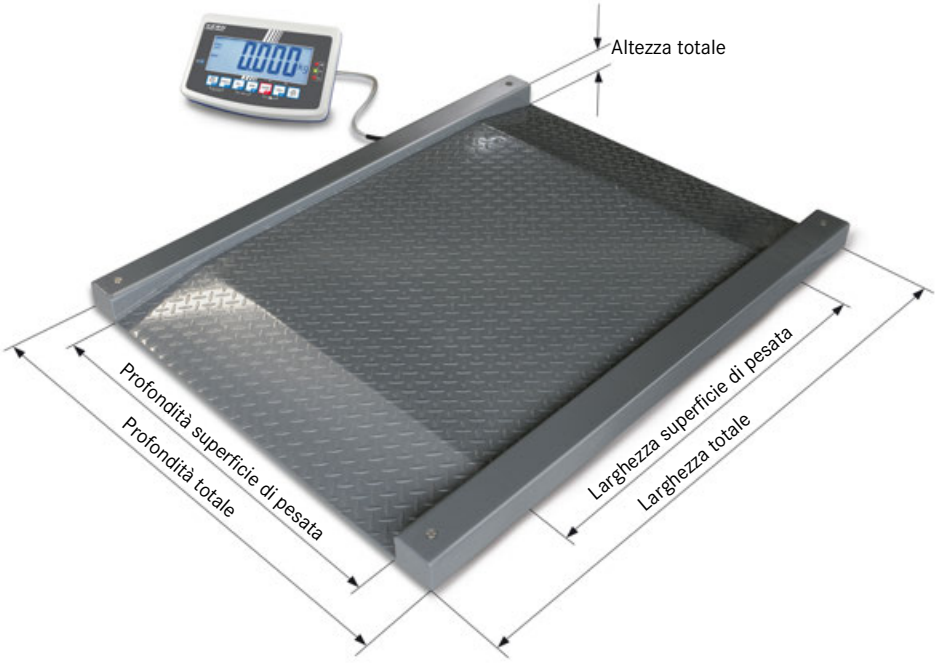
- Copertina rigida di protezione, fornitura 5 pezzi, KERN EOB-A02S05
- Coppia di piastre di fissaggio per il fissaggio al pavimento del ponte di pesata, KERN BIC-A07

DI SERIE

1

SU RICH.

Modello KERN	Portata [Max] kg	Divisione [d] kg	Peso netto ca. kg		Su richiesta Certificato DAkkS DAkkS KERN	
NIB 300K-1	300	0,1	60		963-129	
NIB 600K-2	600	0,2	60		963-130	



Bilancia per carelli (IP67) con apparecchio indicatore XXL e certificazione di approvazione [M]

Caratteristiche

- Robusta bilancia per carrelli per pesare rapidamente carrelli a rete in filo d'acciaio, carrelli a ripiani, carri per container, carrelli con pianale, carrelli da trasporto, carrelli elevatori, carrelli impilatori, contenitori di rifiuti ecc.
- Versione bassa della piattaforma nonche rampe integrate su entrambi i lati per una facile salita. Pertanto non è necessario il montaggio in intelaiatura per fossa, risparmiando denaro
- 1 Ponte di pesata: in acciaio zigrinato antiscivolo, 4 celle di carico in acciaio, rivestite con silicone, protezione antipolvere ed antispruzzo IP67,
- Apparecchio indicatore: per dettagli vedi KERN KFB-TM
- Copertura rigida di protezione incl. nella fornitura
- 2 Lo sapevate già? Le nostre bilance da pavimento vengono spedite in un robusto box di legno. Questo protegge la tecnologia di pesata di alta qualità dagli influssi ambientali e dalle sollecitazione durante il trasporto. KERN – sempre un'idea avanti

Dati tecnici

- Grande display LCD retroilluminato, altezza cifre 52 mm
- Dimensioni bilancia L×P×A
  - A 1600×1200×80 mm
  - B 1800×1400×80 mm
- Altezza nella zona di transito: 80 mm
- Dimensioni superficie di pesata
  - A L×P 1000×1000 mm
  - B L×P 1200×1200 mm
- Dimensioni apparecchio indicatore L×P×A 250×160×65 mm
- Lunghezza cavo apparecchio indicatore ca. 5 m
- Temperatura ambiente ammessa -10 °C/40 °C

Accessori

- Copertina rigida di protezione, fornitura 5 pezzi, KERN KFB-A02S05
- 3 Stativo per innalzare l'apparecchio indicatore altezza, stativo ca. 800 mm, KERN BFS-A07
- Coppia di piastre di fissaggio per il fissaggio al pavimento del ponte di pesata, KERN BFS-A06
- Funzionamento ad accumulatore interno, autonomia fino a 35 h senza retroilluminazione, tempo di carica ca. 10 h, KERN KFB-A01
- Interfaccia dati Bluetooth per la trasmissione wireless di dati su PC o tablet, non montabile successivamente, non in combinazione con omologazione, KERN KFB-A03
- Modulo analogico, non montabile successivamente, non possibile in abbinamento alla lampada luminosa 0–10 V: KERN KFB-A04
  4–20 mA: KERN KFB-A05
- 4 Lampada luminosa per rendere più facili tramite segnale ottico pesate con tolleranza, non possibile in abbinamento al modulo analogico, KERN CFS-A03
- 5 Ampio display con massime dimensioni, KERN YKD-A02
- Cavo Y per il collegamento in parallelo di due terminali all'interfaccia dati RS-232 della bilancia, p. es. lampada luminosa e stampante, KERN CFS-A04
- Cavo di lunghezza speciale 15 m, tra apparecchio indicatore e piattaforma, non montabile successivamente ai modelli omologati, KERN BFB-A03
- Per ulteriori dettagli, un'ampia gamma di accessori e stampanti adatte vedi *Accessori*

Nota: Ponti di pesata omologati devono essere fissati al pavimento. a scelta mediante una rampa di salita, coppia di piastre di fissaggio o un'intelaiatura per fossa

! Trasporto tramite spedizioniere. Richiedere i relativi dimensioni, peso lordo e spese di spedizione

DI SERIE: CAL EXT, ET, RS 232, KCP PROTOCOL, PCS, SUM, TOL, MOVE, IP 67, MULTI, DMS, 2 DAYS

SU RICH.: DAkkS +3 DAYS

FACTORY: BT, D/A ANALOG, ACCU, M +3 DAYS

1

Modello KERN	Portata [Max] kg	Divisione = Divisione omol. [d] = [e] kg	Carico min. [Min] kg	Peso netto ca. kg	Piatto di pesata		Su richiesta Omologazione M III KERN		Certificato DAkkS DAkkS KERN	
NFB 600K200M	600	0,2	4	130	A		965-230		963-130	
NFB 600K200LM	600	0,2	4	165	B		965-230		963-130	
NFB 1.5T0.5M	1500	0,5	10	130	A		965-230		963-130	
NFB 1.5T0.5LM	1500	0,5	10	155	B		965-230		963-130	

Nota: Per impiego con obbligo di omologazione si prega di ordinare l'omologazione insieme alla bilancia; non è possibile effettuare una prima omologazione successivamente. Per l'omologazione necessitiamo l'indirizzo completo del luogo di utilizzo.

PREMIUM ★★★

3

4

5

Bilancia per carelli in acciaio inox (IP68) con apparecchio indicatore in acciao inox (IP65), con certificazione di approvazione [M]

Caratteristiche

- Robusta bilancia per carrelli in acciaio inox per pesare rapidamente ad es. carrelli portabiancheria, carri per container, carrelli impilatori ecc. Ideale per le lavanderie di ospedali, i reparti di ricezione merci, le cucine d'ospedale ecc.
- Versione bassa della piattaforma nonche rampe integrate su entrambi i lati per una facile salita. Pertanto non è necessario il montaggio in intelaiatura per fossa, risparmiando denaro
- Idonea ai severi requisiti igienici dell'industria alimentare, dell'industria farmaceutica e dell'industria chimica
- 1 Ponte di pesata: acciaio inox, estremamente rigido grazie all'elevato spessore del materiale,
  4 celle di carico in acciaio inox, saldate, protezione antipolvere ed antispruzzo IP68. Piattaforma di pesata disponibile come componente senza apparecchio indicatore, per dettagli vedi KERN KFD-V40
- L'ausilio per il Vostro sistema di qualità conforme alle prescrizioni HACCP
- 2 Apparecchio indicatore, per dettagli vedi KERN KFN-TM
- Sommare pesi e pezzi in numero complessivo
- Funzionamento a batteria interna per in dotazione
- Lo sapevate già? Le nostre bilance da pavimento vengono spedite in un robusto box di legno. Questo protegge la tecnologia di pesata di alta qualità dagli influssi ambientali e dalle sollecitazione durante il trasporto. KERN – sempre un'idea avanti

Dati tecnici

- Grande display LCD retroilluminato, altezza cifre 52 mm
- Dimensioni totali L×P×A 1600×1200×80 mm
- Altezza nella zona di transito: 80 mm
- Dimensioni superficie di pesata L×P 1000×1000 mm
- Dimensioni apparecchio indicatore L×P×A 266×165×96 mm
- Lunghezza cavo apparecchio indicatore ca. 5 m
- Temperatura ambiente ammessa -10 °C/40 °C

Accessori

- 4 Stativo per innalzare l'apparecchio indicatore, altezza stativo ca. 800 mm, KERN BFN-A04
- Coppia di piastre di fissaggio per il fissaggio al pavimento del ponte di pesata, KERN BFN-A03
- Funzionamento ad accumulatore interno, di serie, autonomia fino a 35 h senza retroilluminazione, tempo di carica ca. 12 h, KERN GAB-A04
- Interfaccia dati RS-232 incluso cavo di interfaccia, non montabile successivamente KERN KFN-A01
- 5 Ampio display con massime dimensioni, solo in collegamento con l'interfaccia dati KFN-A01, KERN YKD-A02
- Cavo di lunghezza speciale 15 m, tra apparecchio indicatore e piattaforma, non montabile successivamente ai modelli omologati, KERN BFB-A03
- Per ulteriori dettagli, numerosi accessori e e stampanti abbinate, vedere *Accessori*

Nota: Ponti di pesata omologati devono essere fissati al pavimento. a scelta mediante una rampa di salita, coppia di piastre di fissaggio o un'intelaiatura per fossa

! Trasporto tramite spedizioniere. Richiedere i relativi dimensioni, peso lordo e spese di spedizione

DI SERIE: CAL EXT, ET, KCP PROTOCOL, PCS, SUM, TOL, MOVE, IP 65 (2), IP 68 (1), ACCU, MULTI, DMS, 2 DAYS

SU RICH.: DAkkS +3 DAYS

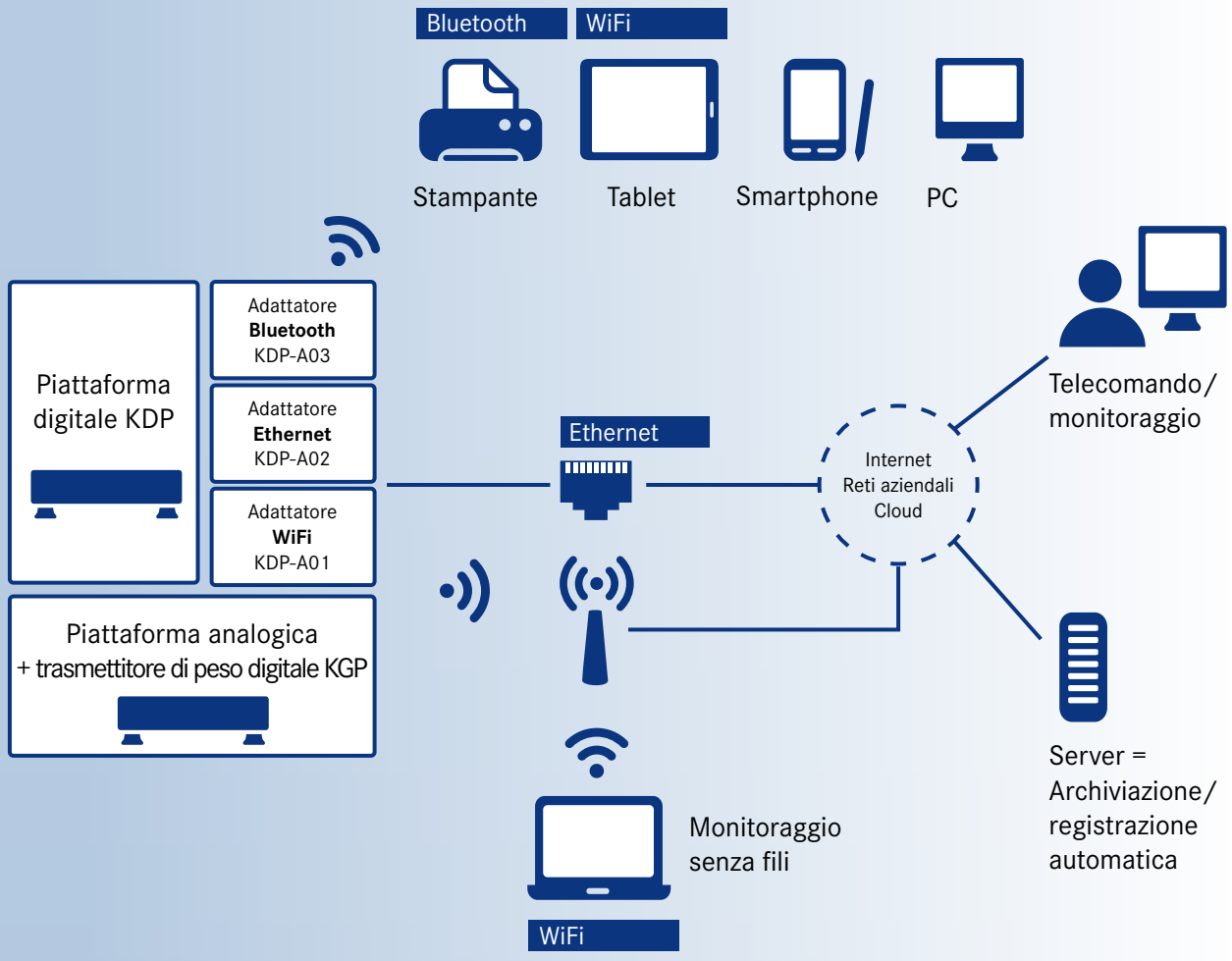
FACTORY: RS 232, M +3 DAYS

Modello KERN	Portata [Max] kg	Divisione = Divisione omol. [d] = [e] kg	Carico min. [Min] kg	Peso netto ca. kg		Su richiesta Omologazione M III KERN		Certificato DAkkS DAkkS KERN	
NFN 600K-1M	600	0,2	4	130	↓	965-230		963-130	
NFN 1.5T-4M	1500	0,5	10	125	↓	965-230		963-130	

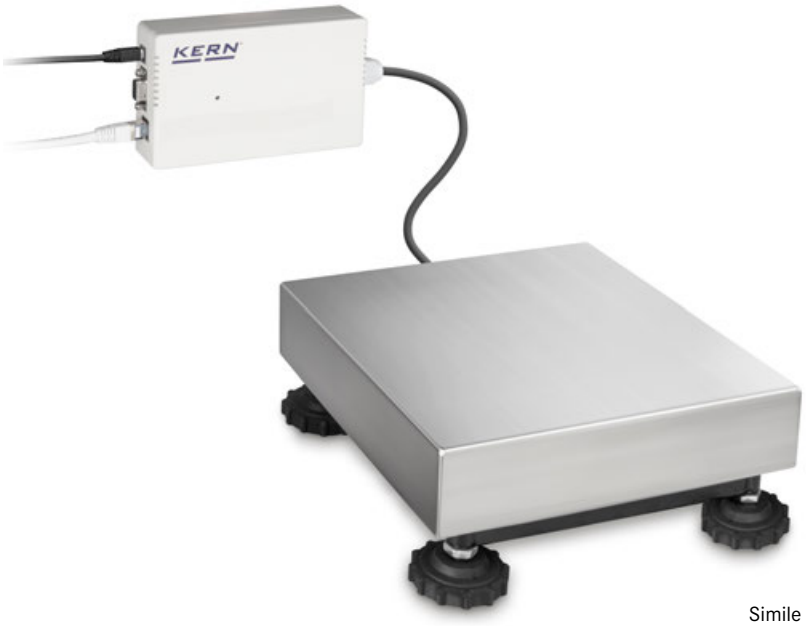
Nota: Per impiego con obbligo di omologazione si prega di ordinare l'omologazione insieme alla bilancia; non è possibile effettuare una prima omologazione successivamente. Per l'omologazione necessitiamo l'indirizzo completo del luogo di utilizzo.

↓

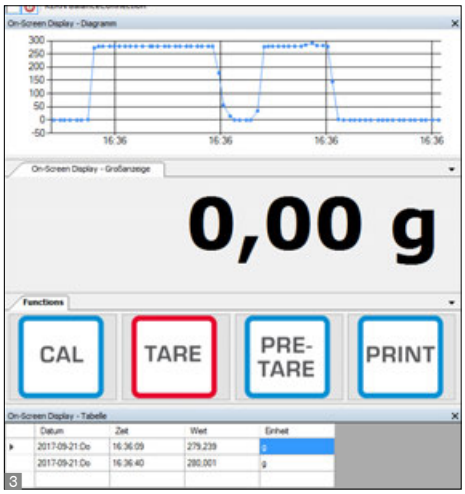
12 Sistemi di pesata Industria 4.0



Vi aiutiamo a coniugare la produzione industriale con la più moderna tecnologia dell'informazione e della comunicazione, allo scopo di aumentare la qualità, utilizzare in modo più efficiente i costi, il tempo e le risorse e per poter rispondere in modo flessibile alle esigenze del futuro. Approfittate dei nostri protocolli dati unitari in sinergia con il nostro software dati BalanceConnection 4.0, per dettagli vedi pagina 174/175.



Simile all'illustrazione



Robusta piattaforma industriale con trasmettitore di peso digitale, ideale per le numerose possibilità di applicazione dell'industria 4.0

Caratteristiche

- Con questa combinazione di 1 piattaforma (KERN KFP V20 IP65) e trasmettitore di peso digitale (KERN YKV-01) e i vostri processi di pesata sono pronti per le esigenze dell'industria 4.0. Basta montare la piattaforma, collegare alla rete la trasmettitore di peso digitale e cominciare a pesare
- Per trasferire rapidamente i dati di pesata alle reti collegate, ai computer ecc.
- Interfaccia dati USB e RS-232 di serie, Alimentazione tramite interfaccia USB
- Formati di trasmissione configurabili a piacere,
- Funzioni: Pesata, tara, controllo, inserimento, dosaggio
- Risoluzione interna 16 Milioni di pezzi
- Frequenza di misurazione 10 Hz
- Facile configurazione mediante il software in dotazione
- KERN YKV-01: Robusto alloggiamento in plastica pressofusa
- 2 KERN YKV-01: Idoneo per il montaggio a parete e con binario DIN (opzionale)
- Sono inclusi in dotazione:
  - Piattaforma industriale KERN KFP
  - Trasmettitore di peso digitale KERN YKV-01
  - Staffa di montaggio su guida DIN
  - Software di configurazione per la regolazione e la gestione del KERN KGP, per visualizzare in formato grande sul PC i valori rilevati e per l'acquisizione di questi dati in altre app e programmi. A tal fine i risultati dell'analisi possono essere convertiti in qualsiasi formato per la comunicazione con diversi programmi utente, come per es. SAP, Oracle ecc.

Dati tecnici

- Materiale piatto di pesata acciaio inox
- KERN YKV: Dimensioni totali L×P×A 100×127×28 mm
- Temperatura ambiente ammessa -10 °C/40 °C

Accessori

- Interfaccia dati Bluetooth, KERN YKV-A02
- Interfaccia dati WiFi, KERN YKV-A01
- Interfaccia dati Ethernet su richiesta
- 2 Montaggio per guida DIN per KERN YKV, KERN YKV-A03
- 3 Software BalanceConnection, registrazione o trasmissione flessibile dei valori di misurazione, in particolare anche con Microsoft® Excel o Access oppure altre app e programmi. A tal fine i risultati dell'analisi possono essere convertiti in qualsiasi formato per la comunicazione con diversi programmi utente, come per es. SAP, Oracle ecc., dettagli vedi pagina 175, KERN SCD-4.0

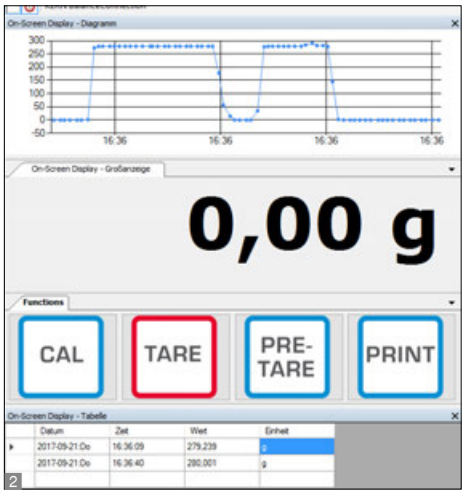
DI SERIE: CAL EXT, ET, RS 232, USB, KCP PROTOCOL, UNIT, IP 65, DMS, 1 DAY

SU RICH.: DAkkS +3 DAYS

FACTORY: BT 4.0, WIFI, LAN

1

Modello KERN	Portata [Max] kg	Divisione [d] g	Piattaforma mm	Lunghezza cavo ca. m	Peso netto ca. kg		Su richiesta Certificato DAkkS DAkkS KERN	
KGP 6K-4	6	0,2	300×240×120	3	6		963-128	
KGP 6K-4L	6	0,2	400×300×128	3	10		963-128	
KGP 10K-4	15	0,5	300×240×120	3	6		963-128	
KGP 10K-4L	15	0,5	400×300×128	3	10		963-128	
KGP 30K-3	30	1	300×240×120	3	6		963-128	
KGP 30K-3L	30	1	400×300×128	3	10		963-128	
KGP 60K-3	60	2	400×300×128	3	10		963-129	
KGP 60K-3L	60	2	500×400×137	3	13		963-129	
KGP 100K-3	150	5	500×400×137	3	14		963-129	
KGP 100K-3L	150	5	650×500×142	3	22		963-129	
KGP 300K-2L	300	10	650×500×142	3	22		963-129	



Moderno trasmettitore di peso digitale per registrare rapidamente i dati di pesata e inoltrarli nei vari canali di uscita, come tablet, reti, comandi ecc. – ideale per il funzionamento di bilance in impianti o percorsi di trasporto

Caratteristiche

- Con questa trasmettitore di peso digitale i vostri processi di pesata sono pronti per le esigenze dell'industria 4.0. Basta collegarla alla piattaforma di pesata o alla cella di carico, collegare la scatola del convertitore A/D alla rete e si può cominciare a pesare
- Per trasferire rapidamente i dati di pesata alle reti collegate, ai computer ecc.
- Interfaccia dati USB e RS-232 di serie, alimentazione tramite interfaccia USB
- Formati di trasmissione configurabili a piacere
- Funzioni: Pesata, tara, controllo, inserimento, dosaggio
- Frequenza di misurazione 10 Mz
- Facile configurazione mediante il software in dotazione
- Robusto alloggiamento in plastica pressofusa
- 1 Idoneo per il montaggio a parete e con binario DIN
- Compatibile con tutte le piattaforme KERN

- Inclusi nella fornitura:
  - Trasmettitore di peso digitale KERN YKV-01
  - Cavo USB incl. spina di rete
  - Staffa di montaggio su guida DIN
  - 2 Software di configurazione per la regolazione e la gestione del KERN YKV-01, per visualizzare in formato grande sul PC i valori rilevati e per l'acquisizione di questi dati in altre app e programmi. A tal fine i risultati dell'analisi possono essere convertiti in qualsiasi formato per la comunicazione con diversi programmi utente, come per es. SAP, Oracle ecc.

Dati tecnici

- Dimensioni totali L×P×A 100×127×28 mm
- Peso netto ca. 1,2 kg
- Temperatura ambiente ammessa -10 °C/40 °C

Accessori

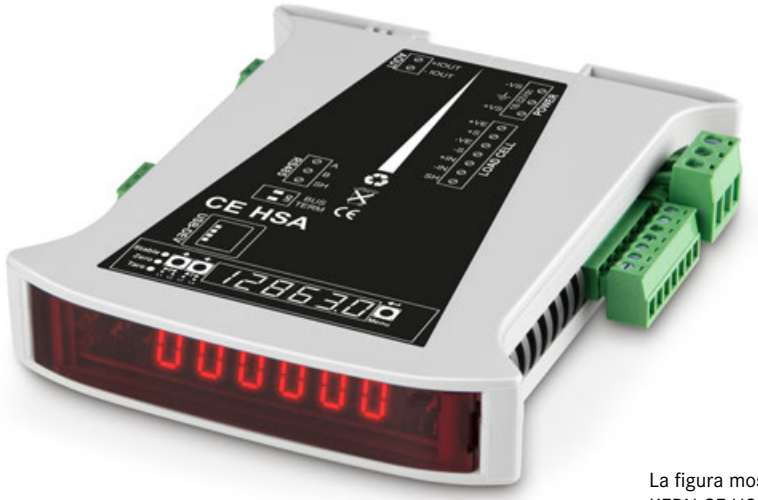
- Interfaccia dati Bluetooth, KERN YKV-A02
- Interfaccia dati WiFi, KERN YKV-A01
- Montaggio per guida DIN per KERN YKV, KERN YKV-A03
- Software BalanceConnection, registrazione o trasmissione flessibile dei valori di misurazione, in particolare anche con Microsoft® Excel o Access oppure altre app e programmi. A tal fine i risultati dell'analisi possono essere convertiti in qualsiasi formato per la comunicazione con diversi programmi utente, come per es. SAP, Oracle ecc., dettagli vedi pagina 175, KERN SCD-4.0

DI SERIE

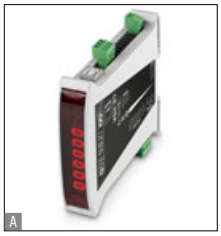
YKV-02

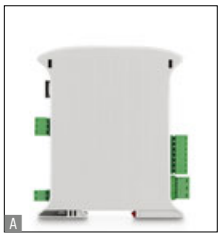
FACTORY

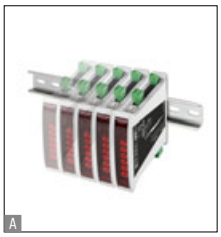
Modello KERN	Interfacce standard	
YKV-01	RS-232, USB	
YKV-02	RS-232, USB, Ethernet	



La figura mostra
KERN CE HSA







Apparecchio indicatore ultracompatto (modulo su guida) per il montaggio all'interno di quadri elettrici ad armadio

Caratteristiche

- Indicatore compatto per la registrazione dei dati di pesatura mediante celle di carico ad estensimetri, ad esempio nelle applicazioni industriali
- Grazie alle sue dimensioni ridotte, è particolarmente salvaspazio da installare negli quadri elettrici ad armadio
- Grazie alle numerose varianti di interfaccia, i moduli possono essere integrati in modo ideale nelle infrastrutture e nei sistemi esistenti
- A I moduli possono essere utilizzati singolarmente o come sistema Buslink con un totale di 332 moduli su guida DIN
- La configurazione del modulo può essere comodamente eseguita tramite un PC collegato con l'apposito software (scaricare vedere Internet) in dotazione
- Display a LED luminoso per il controllo ottico e le impostazioni
- Tecnologia G-Cal™ (Geographic Calibration) per una calibrazione veloce e precisa senza pesi, comodamente in rete o via Internet in tutto il mondo.
- Comoda comunicazione tramite dispositivi remoti
- Funzione di backup e ripristino tramite porta USB
- Può gestire vari protocolli industriali come Ethernet IP, Modbus TCP, Modbus RTU, Modbus RTU, FINS e Profibus DP
- Frequenza di misura estremamente elevata possibile, fino a 1600 record di dati/s
- Risoluzione interna 24 Bit

Dati tecnici

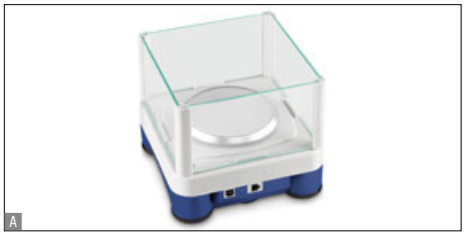
- Display LCD, altezza cifre 7,6 mm
- Dimensioni L×P×A 101×120×22,5 mm
- Temperatura ambiente ammessa -10 °C/40 °C

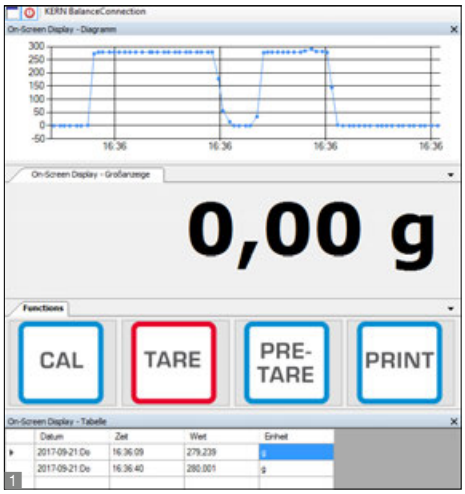
Accessori

- Adaptador de red para la alimentación del KERN CE HS, montable en carril DIN, KERN CE HSS

Caratteristiche	Modello KERN				
	CE HSA	CE HSE	CE HSN NEW	CE HSP	CE HSR
Alimentazione	18-32 Vdc; 4 W max.	18-32 Vdc; 4 W max.	18-32 Vdc; 4 W max.	18-32 Vdc; 4 W max.	18-32 Vdc; 4 W max.
Alimentazione della cella di carga	5 Vdc	5 Vdc	5 Vdc	5 Vdc	5 Vdc
Sensibilità	0,1 µV/d	0,1 µV/d	0,1 µV/d	0,1 µV/d	0,1 µV/d
Sensibilità nominale regolabile	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	1; 1.5; 2; 2.5; 3 mV/V
Tensione di ingresso Unipolare @3mV/V	-1 mV to +16 mV	-1 mV to +16 mV	-1 mV to +16 mV	-1 mV to +16 mV	-1 mV to +16 mV
Tensione di ingresso Bipolare @3mV/V	-16 mV to +16 mV	-16 mV to +16 mV	-16 mV to +16 mV	-16 mV to +16 mV	-16 mV to +16 mV
A/D Velocità di conversione	1600/s	1600/s	1600/s	1600/s	1600/s
Impedenza massima della cella di carico	1200Ω	1200Ω	1200Ω	1200Ω	1200Ω
Impedenza minima della cella di carico	43,75 Ω	43,75 Ω	43,75 Ω	43,75 Ω	43,75 Ω
Numero massimo di celle di carico 350 Ω	8	8	8	8	8
Numero massimo di celle di carico 1000 Ω	22	22	22	22	22
Risoluzione massimo [d]	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000
Incrementi	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	1,2,5,10,20,50,100,200
Comunicazione/Interfacce	USB	USB, Ethernet	USB, PROFINET	USB, PROFIBUS	USB, RS-232/-422
Uscita analogica	0/4-20/24mA	–	–	–	–
Dimensioni alloggiamento L×P×A	120×110×22 mm	120×110×22 mm	120×110×22 mm	120×110×22 mm	120×110×22 mm
Peso netto g	150	150	150	150	150

NEW Nouvo modello





Piattaforme di pesata universali da integrare in modo flessibile nei processi produttivi

Caratteristiche

- Industria 4.0: queste piattaforme di pesata si integrano facilmente nella vostra catena produttiva. Tramite le numerose interfacce dati tutti i valori rilevati possono essere comodamente e facilmente trasmessi al vostro sistema come dati digitali e già bilanciati e quindi rielaborati. Ciò consente di risparmiare costi, tempo e risorse e assicura una maggiore efficacia nel lavoro
- Collegando la bilancia al tablet o al PC si ha il vantaggio di poter sfruttare le app e i programmi installati sul tablet o sul PC, che solitamente sono già personalizzati in base alle vostre esigenze, consentono un utilizzo semplice e comodo e spesso possono anche essere ampliati a piacimento. Ciò vi assicura la massima flessibilità nella visualizzazione, nell'elaborazione e nell'archiviazione dei dati di pesata rilevati
- Interrogazione e controllo remoto della bilancia da dispositivi di controllo o computer esterni tramite il KERN Comunication Protocol (KCP). Il KCP è un insieme di comandi di interfaccia standardizzato per le bilance KERN e altri strumenti, che permette di richiamare e controllare tutti i principali parametri e le funzioni del dispositivo. I dispositivi KERN dotati di KCP possono quindi facilmente connettersi ai computer, alle unità di controllo industriali e ad altri sistemi digitali. Il KCP è in gran parte compatibile con il protocollo MT-SICS
- Funzione PRE-TARE per l'anticipata detrazione manuale di un peso contenitore noto, utile per controlli di riempimento
- Unità di misura programmabile, ad es. visualizzazione diretta in lunghezza filamento g/m, peso di carta o grammatura g/m² ecc.
- Livella e piedini regolabili per un livellamento esatto della bilancia; per risultati di pesata di massima precisione
- Gabbietta antivento di serie per modelli con dimensioni piatto di pesata A, camera di pesata L×P×A 146×146×80 mm
- Inclusi nella fornitura: 1 Software Balance-Connection per la regolazione e la gestione della KERN KDP, per la visualizzazione in formato grande dei valori rilevati sul PC nonché il trasferimento di questi dati su altre app e programmi

Dati tecnici

- Dimensioni superficie di pesata
  - A ⌀ 105 mm
  - B L×P 160×160 mm, raffigurato in grande
- Materiale piatto di pesata
  - A plastica, verniciatura conduttiva
  - B acciaio inox
- Dimensioni bilancia L×P×A 165×166×75 mm (senza gabbietta antivento)
- Lunghezza cavo ca. 1,2 m
- Peso netto ca. 1,2 kg
- Temperatura ambiente ammessa 5 °C/35 °C

Accessori

- Interfaccia dati Bluetooth per la trasmissione wireless di dati su PC o tablet, non montabile successivamente, KERN KDP-A03
- Interfaccia Wi-Fi per il collegamento wireless a reti e dispositivi WiFi-enabled, quali tablet, computer portatili o smartphone, non montabile successivamente, KERN YMI-A01
- Interfaccia dati Ethernet, per il collegamento a una rete Ethernet basata su IP, non successivamente, KERN KDP-A02

DI SERIE: CAL EXT, ET, USB, KCP PROTOCOL, B MULTI, DMS, 1 DAY

SU RICH.: DAkkS +3 DAYS

FACTORY: BT 4.0, WIFI, LAN

Modello KERN	Portata [Max] g	Divisione [d] g	Riproducibilità g	Linearità g	Piattaforma mm		Su richiesta Certificato DAkkS DAkkS KERN	
KDP 300-3	350	0,001	0,002	± 0,005	A		963-127	
KDP 3000-2	3500	0,01	0,02	± 0,05	B		963-127	
KDP 10K-4	10000	0,1	0,1	± 0,3	B		963-128	
KDP 10K-3	10000	1	1	± 3	B		963-128	

EasyTouch

by KERN

Welcome to the new age of weighing

App KERN EasyTouch – disponibile su Microsoft Store® (versione Windows®) oppure su Google Play Store® (versione Android™)

Get it from Microsoft

GET IT ON Google Play

La soluzione sistemica modulare per una pesatura efficiente – perfetta per le vostre esigenze individuali

Immaginate ...

... pagando solo per le funzioni che effettivamente usate.

... di poter ampliare a vostro piacimento le prestazioni della vostra bilancia ogni qualvolta ne sentiate l'esigenza.

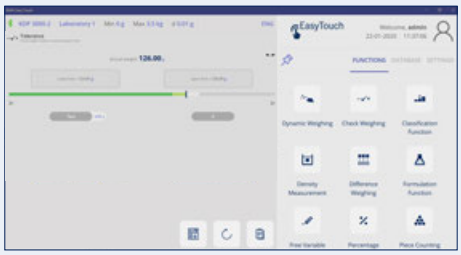
... di poter controllare facilmente le vostre bilance dal punto in cui vi trovate: in laboratorio, in produzione, in ufficio.

... di poterlo fare da un PC, da un tablet o da uno smartphone.

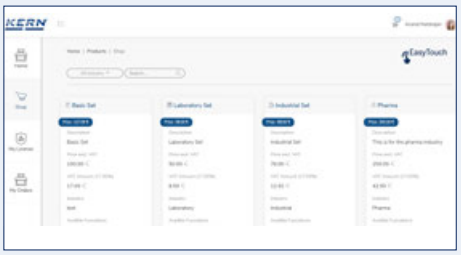
... di poter salvare i dati di pesata delle vostre bilance su un server centrale, mettendole così al riparo da manipolazione e facendo in modo che tutti i dati siano disponibili in modo chiaro su una banca dati.

Allora la KERN EasyTouch App (SET) è la soluzione perfetta per voi.

Visualizzazione grande e chiara per una visione ottimale anche in condizioni ambientali sfavorevoli.



Tutte le funzioni installate sono chiaramente disposte, consentendo di passare da una funzione all'altra alla velocità della luce.



Le funzioni possono essere assolutamente personalizzate in base alle proprie esigenze.

Trasformate la vostra bilancia in un potente sistema di pesata

Con l'app KERN EasyTouch anche una bilancia semplice può trasformarsi in un sistema di pesata altamente performante, in grado di offrire numerose funzioni. A tal fine, vi basta installare l'app KERN EasyTouch App sul vostro PC, tablet o smartphone (Windows® o Android®), collegare la bilancia (via cavo o wireless), attivare l'app e sarete subito pronti per controllare la vostra bilancia da PC, tablet o smartphone.

Per imparare a conoscere i vantaggi dell'app KERN EasyTouch, potete scaricare la versione demo, che contiene già tutte le funzionalità, così potrete subito iniziare a provare tutte le funzioni con il massimo agio!

Oltre alle funzioni preinstallate, l'app KERN EasyTouch vi offre le seguenti funzioni comfort aggiuntive:

- Grande banca dati per dati base degli articoli, pesi dei contenitori, immagini dei prodotti ecc.
- Grande banca dati per dati di pesata dinamici (memoria del valore di misura antimanipolazione, protocollo delle modifiche dei dati base, elevata integrità dei dati ecc.)
- Accesso alla grande banca dati da tutte le funzioni KERN EasyTouch
- Possibilità di archiviazione di un numero ID individuale o del nome dell'oggetto per ogni processo di pesata o oggetto nella memoria del valore di misura antimanipolazione
- ID utente con data & ora memorizzata per ogni processo di pesata
- Gestione utente individuale (amministratore, utente, autorizzazioni, ...), interfunzionale
- È possibile utilizzare scale diverse in un flusso di lavoro (ad es. Formulazione o conteggio), con tracciabilità completa dei dati (quale oggetto è stato pesato su quali scale)
- Una vasta selezione di lingue di menu (DE, EN, FR, IT, ES)
- Formattazione individuale delle immagini stampate per la stampa, incluso utilizzo di logo e testi
- Possibilità di lettura di codici a barre mediante il lettore di codici a barre collegato
- Tutti i valori di pesata rilevati dalle singole funzioni possono essere stampati tramite la stampante di rete collegata
- 1 Comoda lettura iniziale di grandi quantità di dati, ad esempio da un ERP, PPS, ... sistema, ad es. SAP®, e la sincronizzazione permanente dei dati di pesatura e di misura tra gli strumenti di misura collegati e l'ERP, PPS, ... sistemi, ad esempio SAP®
- Compatibile con Bluetooth 2.0 e 4.0
- Il vostro sistema KERN EasyTouch può essere ampliato a piacere con tante altre utili applicazioni che vi faciliteranno il lavoro quotidiano. Tutte le funzioni disponibili sono riportate nella tabella seguente o all'indirizzo www.kern-sohn.com

Non avete trovato la funzione che cercate oppure avete delle esigenze molto specifiche?

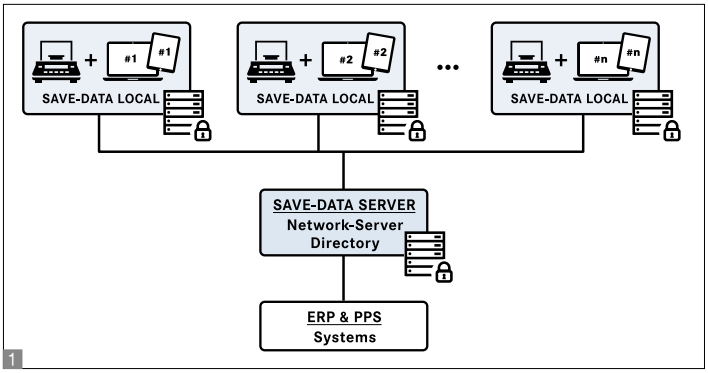
Potete programmare voi le vostre funzioni personalizzate in tutta semplicità – oppure rivolgetevi al nostro team di specialisti in software, che sarà lieto di aiutarvi.

Ecco come è facile un potente Sistema di pesatura con l'applicazione KERN EasyTouch

· Laptop, Tableto o Smartphone

· App KERN EasyTouch

· Bilance adatte



Provate – non correte alcun rischio!

▸ semplice

Scaricate in tutta semplicità l'app KERN EasyTouch suw Microsoft Store® o Google Play Store®

L'app KERN EasyTouch contiene già dall'avvio **tutte le funzioni disponibili.**

▸ personalizzato

Il **„Pacchetto base pesata"** contiene già tutte la funzionalità della banca dati. Esso costituisce inoltre la base di partenza per l'attivazione di tutte le altre funzioni KERN EasyTouch. SET-01 OS rappresenta il sistema operativo base con numerose funzioni base. Il sistema operativo è il presupposto per tutte le altre app KERN EasyTouch. Tutte le altre app possono essere utilizzate in modo personalizzato - à la carte - sulla base del sistema operativo SET-01 OS.

▸ senza problemi

Testatela liberamente per 4 settimane a titolo gratuito!!

Dopo 4 settimane le funzioni passano alla modalità Sleep e voi deciderete quali funzioni attivare.

▸ completo

Ogni licenza per app acquistata consente:
· 4 installazioni su PC, tablet o smartphones
· l'installazione di un numero illimitato di bilance, celle di misura ecc.
· l'utilizzo di un numero di utenti a piacere
· a tempo indeterminato

Funzione	Applicazione	Prezzo
ET OS – Sistema operativo Pacchetto base pesata e laboratorio	(Obbligatorio per la prima installazione) Pesata, somma (REZ A), dosaggio target, pesata percentuale	**SET-01**
ET Lab-Set Pacchetto Premium Laboratorio	Comprende: **Funzione ET Ricetta** (SET-21) **+ Funzione ET Differenza** (SET-22)	**SET-02**
ET Formulation Funzione Ricetta	Gestione utente (amministratore, utente, ...), gestione ricette, gestione componenti, dosaggio prefissato, funzione moltiplicatore per la produzione di confezioni più grandi, pacchi grandi ecc., adattamento della ricetta in caso di sovradosaggio, funzione di interruzione della ricetta gestione lotto base, stampa ecc.	**SET-21**
ET Difference Funzione Differenza	Funzione di monitoraggio, per es. per monitorare la crescita di colture cellulari biologiche (monitoraggio di serie di prova predefinite tramite pesata regolare a determinati intervalli di tempo), le differenze di peso sono calcolate automaticamente con rappresentazione grafica dell'andamento della crescita, archiviazione del grafico e possibilità di riconoscimento automatico dei piatti campioni mediante codice a barre	**SET-22**
ET Industry-Set Pacchetto Premium Industria	Comprende: **Funzione Pesata con tolleranza** (SET-31) **+** **Funzione ET Contapezzi** (SET-32) **+ Funzione ET Conteggio target** (SET-33)	**SET-03**
ET Tolerance Funzione Pesata con tolleranza	Gestione dei dati base degli articoli e rispettiva tolleranza, inserimento numerico o percentuale della tolleranza partendo dal peso target o dai valori limite, procedimento di pesata supportato acusticamente e con un grafico a barre colorate, ogni risultato di pesata può essere archiviato con un numero ID del rispettivo oggetto (gestione lotti)	**SET-31**
ET Count Funzione Contapezzi	Gestione dati base degli articoli con nome in testo chiaro, numero ID, peso di riferimento e tara, funzione di conteggio rapido, idoneo per sistema di conteggio, ogni risultato di pesata può essere archiviato con un numero ID del rispettivo oggetto (gestione lotti)	**SET-32**
ET Target-Count Funzione Conteggio target	Funzione Fill-to-target: numero di pezzi target e peso target programmabili. Il raggiungimento del valore target è segnalato mediante un segnale acustico e ottico, inserimento numerico o percentuale della tolleranza partendo dal peso target o dai valori limite, gestione dati base degli articoli con nome in testo chiaro, N. ID, peso di riferimento e tara, il risultato di pesata può essere archiviato con un numero ID del rispettivo oggetto (gestione lotti)	**SET-33**
ET Density Funzione di determinazione della densità	Particolarmente facile da usare, guida supportata da grafica per la determinazione della densità di sostanze solide e fluide, calcolo diretto e indicazione della densità	**SET-04**
ET Dynamic Funzione Pesata di animali e pesata dinamica	Possibilità di inserimento del lasso di tempo per un processo di pesata dinamico in secondi. Calcolo del peso medio per il lasso di tempo inserito, ideale anche per pesare in condizioni ambientali sfavorevoli	**SET-05**
ET Classify Funzione Classificazione	Funzione di raggruppamento di oggetti in classi di peso, possibilità di denominare le classi a piacimento, a ogni classe si può attribuire un ulteriore campo informativo, per es. prezzo ecc., gestione dati base degli articoli e relative classi, il risultato di pesata può essere archiviato con un numero ID del rispettivo oggetto (gestione lotti)	**SET-06**
ET Variable Funzione Variabile libera	Libera funzione di conversione del valore di pesata rilevato in un'unità denominabile a piacere e definibile (per es. g/m = peso superficie), emissione del valore di pesata direttamente nell'unità definita, gestione dati base degli articoli, il risultato di pesata può essere archiviato con un numero ID del rispettivo oggetto (gestione lotti)	**SET-07**
ET Take-out Funzione Prelievo	Consente la pesata negativa (prelievo) da un contenitore di partenza posto sulla bilancia, supporto ottico e acustico del processo di prelievo, possibile indicazione del peso o pezzi, valutazioni statistiche possibili, come per es. peso medio delle porzioni prelevate, numero totale di pezzi prelevati, spreco, ecc., gestione dei dati base degli articoli, il risultato di pesata può essere archiviato con un numero ID del rispettivo oggetto (gestione lotti)	**SET-08**
ET Save-server Memoria valori misurati e funzione Save-Server	Consente di memorizzare i dati di pesata registrati ad es. in una cartella condivisa o su workspace su server	**SET-10**
ET Save-cloud Funzione memoria valori misurati e funzione Save-Server sul cloud	Memorizzazione centrale dei dati di pesata e di misurazione da diverse postazioni di lavoro nel cloud, a prova di manipolazione	**SET-101**
ET Safety Funzione Precisione & Sicurezza	• Funzione regolare di taratura con carichi di prova liberamente definiti e tolleranza definite. Funzione di avvertimento e spegnimento nel caso in cui le pesate di prova non rientrino nelle tolleranze. Per es. controlli giornalieri di determinati punti di prova con una determinata tolleranza • Gestione dei pesi di prova usati per il controllo con periodicità specifica a seconda del peso di prova, funzione di avvertimento e spegnimento in caso di peso di prova non valido • Monitoraggio della pesata minima (MinWeight = peso più piccolo da pesare), funzione di avvertimento e spegnimento in caso di pesate inferiori al peso minimo ammesso • Gestione della taratura o calibrazione della bilancia utilizzata con periodicità dipendente dalla bilancia, funzione di avvertimento e spegnimento al superamento del periodo di taratura valido o del termine di ricalibrazione stabilito	**SET-11**

EasyTouch by KERN

1

2

Pesare "in the easy way": vuoi salvare i dati di pesatura in modo digitale ma in modo semplice e sicuro? Vuoi che i tuoi utenti siano supportati nei loro processi di pesatura? Vuoi ridurre o evitare errori di misurazione ed errori di processo? Ampliate quindi la gamma di funzioni della vostra bilancia con la KERN EasyTouch App. Sia per ricette complesse, per il conteggio esatto dei pezzi o per una porzionatura rapida ed efficace - KERN EasyTouch ha sempre la giusta funzione. Lavoro più veloce, gestione dei dati più confortevole e maggiore affidabilità di processo sono solo alcuni dei vantaggi di KERN EasyTouch - pesare in modo semplice.

Opzioni di collegamento per KERN EasyTouch:
1 cablato tramite un'interfaccia RS-232
2 senza fili via Bluetooth

3 Adatto adattatore RS-232/USB per il collegamento di un tablet, PC ecc. a bilance o strumenti di misura con uscita RS-232, KERN AFH 13

3

Il nuovo App KERN EasyTouch è ora disponibile e compatibile con le seguenti serie/modelli KERN

KERN Bilance e piattaforme di pesatura				Bilance di altri produttori
ADB / ADJ	**GAB**	**NFN**	**UFA**	Precisa Gravimetrics AG, CH
ALS / ALJ	**IFB**	**NFB**	**KFB-TM**	Mettler-Toledo International Inc., USA, CH
BFB	**IOC** [1]	**PCB**	**KIB-TM** [1]	
BFN	**IXS**	**PLS / PLJ**	**KXS-TM**	
BID[1]	**KDP**	**SFB**		
CKE	**KGP**	**SXS**		

[1] Operazione verificata: i dati di pesatura derivanti da usi legalmente regolamentati possono essere memorizzati e archiviati in KERN EasyTouch in conformità con gli standard, utilizzando modelli diquesta famiglia di prodotti con calibrazione valida e memoria del valore di misura. Questo archivio dati conforme agli standard si applica anche a SaveServer e SaveCloud.

Ulteriori serie KERN saranno equipaggiate con EasyTouch-compatibile - informatevi ai

App KERN EasyTouch – disponibile su Microsoft Store® (versione Windows®) oppure su Google Play Store® (versione Android™)

Get it from Microsoft

GET IT ON Google Play

13 Apparecchi indicatori/Piattaforme/Ponti di pesata

Composizione di sistemi di pesata personalizzati non omologabili

KERN offre molteplici apparecchi indicatori e unità di pesata KERN, quali bilance a piattaforma, bilance da pavimento, bilance per pallet e bilance per carrelli, che potete combinare per ottenere la bilancia da voi desiderata. Voi scegliete i componenti, KERN si occupa del resto

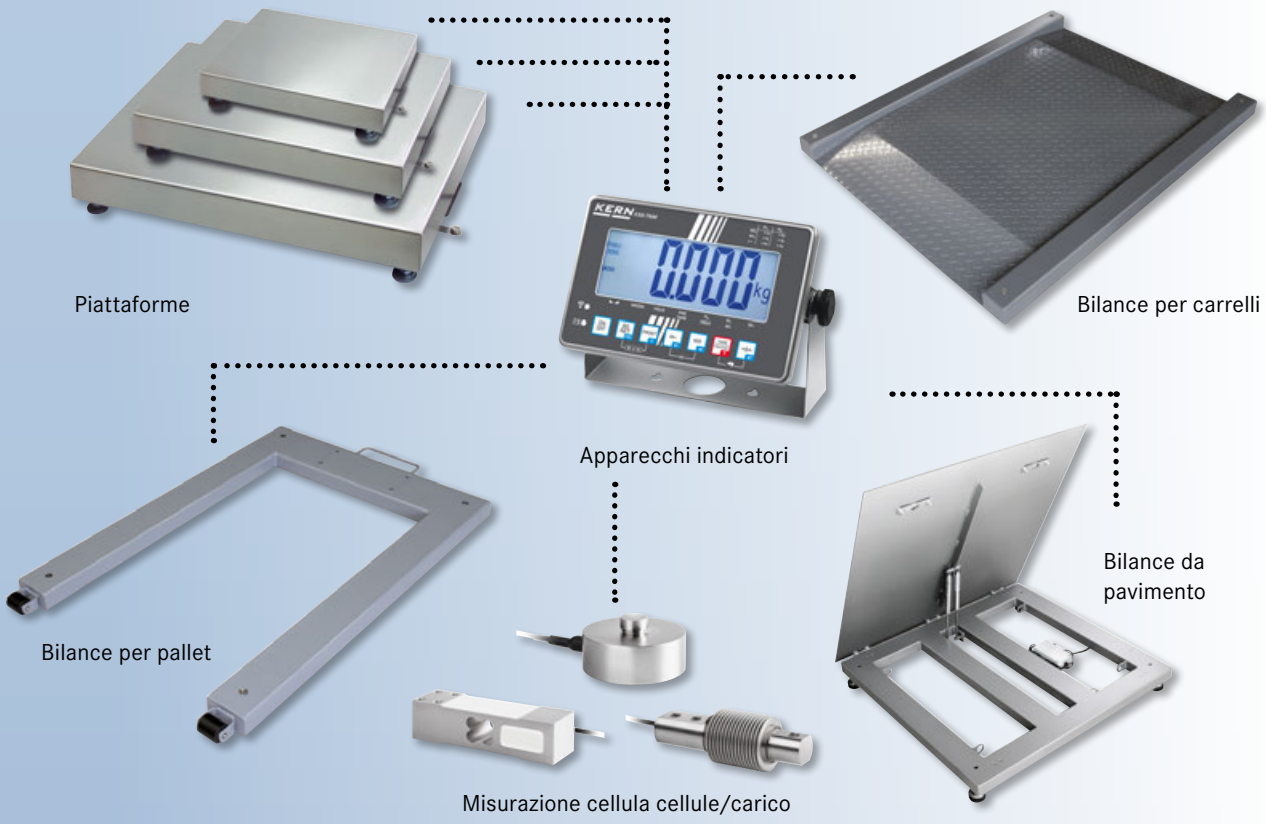
Assemblaggio
KERN fornisce la bilancia completa pronta per l'uso. Per i prezzi di assemblaggio vi preghiamo di consultare la tabella prezzi "Assemblaggio". Su richiesta, dietro pagamento di un sovrapprezzo, rilasciamo anche un certificato di calibrazione conforme DAkkS/DKD, vedi pagina 210 ff.

Composizione di sistemi di pesata personalizzati omologabili o omologati

Oltre all'assemblaggio del vostro sistema di pesata personalizzato, nell'ambito di una prestazione completa KERN effettua anche la sua prima omologazione da parte del produttore/valutazione di conformità come da direttiva 2014/31/UE in qualità di bilancia da commercio della classe di omologazione III.

Conformemente alle norme europee, per l'assemblaggio di un apparecchio indicatore con una unità di pesata devono essere osservate le seguenti istruzioni:
- solo elementi omologabili con certificazione di approvazione del modello o certificato OIML possono essere combinati per realizzare sistemi di pesata omologabili. Contrassegnati in KERN con "M".
- Possono essere integrate piattaforme di marchi diversi con celle di pesata.Provviste di un certificato di OIML.
- Non è possibile effettuare una omologazione successiva, cioè dopo l'assemblaggio e la fornitura del sistema di pesata. Si prega perciò di ordinare l'omologazione insieme al sistema di pesata.

Il programma di fornitura KERN comprende numerosi apparecchi indicatori, piattaforme, ponti di pesata ecc., che si possono combinare per creare la bilancia desiderata. A Voi basterà scegliere i componenti: al resto penserà KERN.



! Suggerimento

Costruzione individuale delle bilance secondo le vostre esigenze individuali, possibile anche con componenti di terzi

Le singole fasi di lavoro in KERN:

	Portate	Modello	
1. Certificato di compatibilità Esso è prescritto di legge e comprende la verifica sulla base delle approvazioni di tipo e che i valori di collegamento dell'apparecchio indicatore siano conformi ai dati di collegamento dell'unità di pesata.	0 a ... kg	KERN	
	tutte le portate	**965-240**	
2. Assemblaggio Dopo la verifica dell'idoneità tramite il certificato di compatibilità, KERN procede al cablaggio fisso del sistema di pesata. Successivamente il sistema di pesata viene omologato conformemente alle disposizioni della direttiva europea sulle bilance 2014/31/UE e approntato per la valutazione di conformità.	a ≤ 50 kg	**965-411**	
	a ≤ 350 kg	**965-412**	
	a ≤ 1500 kg	**965-413**	
	a ≤ 2900 kg	**965-414**	
	a ≤ 6000 kg	**965-415**	
3. Valutazione di conformità ("prima omologazione da parte del produttore") KERN è legittimata ad eseguire la valutazione di conformità ("prima omologazione da parte del produttore") in base alla direttiva europea sulle bilance 2014/31/UE ed quindi è autorizzata a mettere in commercio il sistema di pesata dopo il risultato positivo del collaudo di omologazione e dopo l'applicazione del contrassegno di conformità.	a ≤ 5 kg	**965-227**	
	a ≤ 50 kg	**965-228**	
	a ≤ 350 kg	**965-229**	
	a ≤ 1500 kg	**965-230**	
	a ≤ 2900 kg	**965-231**	
	a ≤ 6000 kg	**965-232**	
4. Dichiarazione di conformità Viene rilasciata da KERN al completamento della valutazione di conformità ed allegata al sistema di pesata omologato senza variazione di prezzo, in modo che possa essere usata in un ambito regolamentato legalmente.			

Modifiche e prestazioni speciali

Descrizione	Modello KERN	
Prolunghe di cavo per bilance a piattaforma		
prolunga fino a 4 m	**965-403**	
prolunga fino a 7 m	**965-404**	
prolunga fino a 10 m	**965-405**	
Impostazione del precarico individuale		
Bilancia con certificazione di approvazione	**965-401**	
Bilancia senza certificazione di approvazione	**920-406**	
Impostazione differente della bilancia o modifiche al software	**965-407**	
Collegamento a spina (sostituisce il cavo fisso tra l'apparecchio indicatore rilevatore e la piattaforma tramite un collegamento a spina amovibile)		
Bilance con certificazione di approvazione e omologazione (in base al tempo richiesto)	possibile solo con connettore a spina separabile e verificabile con chip di identificazione (ad es. KERN KIB-A12), per i modelli corrispondenti (ad es. IOC, BID, UID) si prega di ordinare al momento dell'acquisto	
Bilance con certificazione di approvazione senza omologazione	**965-406**	

13

Esempio di ordine

Piattaforma **KFP 30V20M** e apparecchio indicatore **KFN-TM** con prolunga cavo (4 m) ed impostazione del precarico individuale	Modello KERN	
KERN Piattaforma	**KFP 30V20M**	
KERN Apparecchio indicatore	**KFN-TM**	
Certificato di compatibilità	**965-240**	
Prolunga cavo	**965-403**	
Impostazione precarico	**965-401**	
Assemblaggio	**965-411**	
Omologazione in fabbrica KERN	**965-228**	
Bilancia completa (omologata)		

1 KERN KFB-TM

Apparecchio indicatore con cifre grandi, ben leggibili

2 KERN KFS-TM

Apparecchio indicatore professionale con tre display e certificazione di approvazione [M]

! Suggerimento

per capire quali siano le potenzialità offerte da quest'apparecchio indicatore si può considerare per esempio la bilancia a piattaforma KERN IFB, pagina 103

! Suggerimento

per capire quali siano le potenzialità offerte da quest'apparecchio indicatore si può considerare per esempio la bilancia contapezzi KERN IFS, pagina 85

DI SERIE

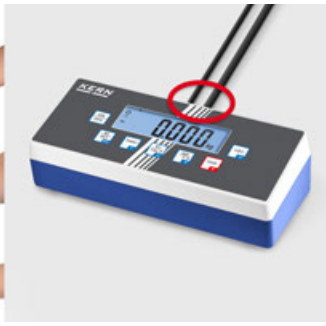
DI SERIE

DI SERIE / SU RICH. / FACTORY

DI SERIE / SU RICH. / FACTORY

* non possibile in combinazione con l'omologazione
** non possibile in combinazione con la lampada di segnalazione

Caratteristiche	Modello KERN 1 KFB-TM	Modello KERN 2 KERN KFS-TM
Visualizzazione (segmenti)	5 + ½ cifre	6 cifre
Certificazione di approvazione	sì	sì
Risoluzione omologabile	6000 e	3000 e
Risoluzione non omologabile	30000 d	60000 d
Portate	≤ 2	≤ 2
Unità di pesata	kg, lb	kg, g
Incrementi	1, 2, 5, 10, n	1, 2, 5, 10, n
Conteggio con riferimento	10, 20, 50, 100, 200	n
Display, altezza cifre	Display LCD retroilluminato, 52 mm	Display LCD retroilluminati, 13/16,5 mm
Funzioni supplementari	Funzione sommare, funzione Hold	99 memorie per articoli, funzione sommare, stampa di data e ora
Celle di carico DMS	87 – 1600 Ω	87 – 1600 Ω
Linearizzazione	3 Punti	4 Punti
Tensione in entrata	12 V, 500 mA	12 V, 500 mA
Temperatura ambiente ammessa	-10 °C/40 °C	0 °C/40 °C
Interfaccia RS-232	sì	sì
2. Interfaccia RS-232, cavo ad "Y" separato	CFS-A04	CFS-A04
Interfaccia RS-485	–	–
Interfaccia USB	–	–
Interfaccia Bluetooth	KERN KFB-A03, vedi pagina 103	–
Modulo analogico	0–10V: KERN KFB-A04 4–20 mA: KERN KFB-A05 vedi pagina 103	–
Lampada luminosa	CFS-A03	CFS-A03
Tasto a pedale	–	–
Stativo	BFS-A07, vedi pagina 103	BFS-A07, vedi pagina 85
Base da tavolo/supporto a parete	sì/sì	sì/sì
Copertina rigida di protezione	KFB-A02S05, vedi pagina 103,	KFB-A02S05, vedi pagina 85,
Funzionamento ad accumulatore	KFB-A01, vedi pagina 103,	KFS-A01, vedi pagina 85,
Autonomia/tempo di carica	fino a 35 h/12 h	fino a 40 h/12 h
Dimensioni alloggiamento L×P×A	250×160×65 mm	260×150×65 mm
Peso netto	1,2 kg	1,5 kg



3 KERN KIB-TM

Pratico apparecchio indicatore flip/flop per un'ottimale facilità d'uso

- Pratico apparecchio indicatore a flip/flop: posizionabile in vari modi, p. es. indipendente o avvitato alla parete (opzionale). Girando la calotta superiore dell'alloggiamento si può definire l'angolo del display e la deviazione dei cavi. Configurazione standard franco fabbrica: scarto posteriore, rifacimento del display, Factory Option, tempo di consegna + 2 giorni lavorativi, KERN KIB-M01
- Industria 4.0: Un'ampia gamma di interfacce dati (opzionali) consente di trasferire comodamente i dati di pesatura a tablet, computer, PC, reti, smartphone, stampanti, ecc.
- Interrogazione e controllo remoto della bilancia da dispositivi di controllo o computer esterni tramite il KERN Comunication Protocol (KCP). Il KCP è un insieme di comandi di interfaccia standardizzato per le bilance KERN e altri strumenti, che permette di richiamare e controllare tutti i principali parametri e le funzioni del dispositivo. I dispositivi KERN dotati di KCP possono quindi facilmente connettersi ai computer, alle unità di controllo industriali e ad altri sistemi digitali. Il KCP è in gran parte compatibile con il protocollo MT-SICS. Solo tramite interfaccia dati RS-232, possibile ulteriori interfacce su richiesta.

Nella gamma di prodotti KERN troverete una varietà di piattaforme, ponti di pesata, ecc., che è possibile combinare con l'apparecchio indicatore KERN KIB-TM. È sufficiente selezionare i componenti, KERN si occupa del resto.

* Omologazione non in combinazione con KERN KIB-A02, KIB-A03, KIB-A04, KIB-A10

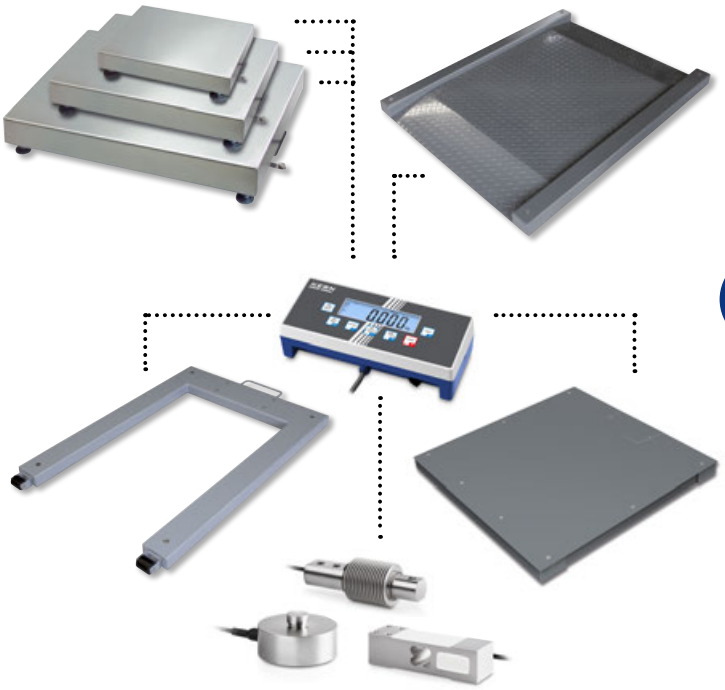
** Nota: oltre all'interfaccia RS-232, che è integrata di serie, è possibile installare e utilizzare solo un'altra interfaccia

DI SERIE

SU RICH.

FACTORY

Caratteristiche	Modello KERN 3 KIB-TM
Visualizzazione (segmenti)	6 cifre
Certificazione di approvazione	sì
Risoluzione omologabile	6000 e
Risoluzione non omologabile	60000 d
Portate	≤ 2
Unità di pesata	kg, g
Incrementi	1, 2, 5, 10, n
Conteggio con riferimento	5, 10, 20, 25, 50, 100
Display, altezza cifre	Display LCD retroilluminato, 24 mm
Funzioni supplementari	Funzione sommare, funzione Hold, stampa di ora. KCP solo tramite interfaccia dati RS-232; USB, Bluetooth, WiFi, Digital I/O, LAN su richiesta
Celle di carico DMS	87–1100 Ω
Linearizzazione	3 Punti
Tensione in entrata	12 V DC, 1000 mA
Temperatura ambiente ammessa	-10 °C/40 °C
Interfaccia RS-232	sì
Interfaccia RS-485	-
Interfaccia USB	KIB-A03**, vedi pagina 102
Interfaccia Bluetooth	KIB-A04**, vedi pagina 102
Wi-Fi	KIB-A10**, vedi pagina 102
SWITCH (DIGITAL I/O)	–
LAN	KIB-A02**, vedi pagina 102
Memoria Alibi	KIB-A01
Stativo	EOC-A05**, vedi pagina 102
Base da tavolo/supporto a parete	EOC-A04
Copertina rigida di protezione	EOC-A01S05
Funzionamento ad accumulatore	KFB-A01, vedi pagina 102
Autonomia/tempo di carica	fino a 43 h/3 h
Dimensioni alloggiamento L×P×A	268×115×70 mm
Peso netto	0,8 kg



! Suggerimento

per capire quali siano le potenzialità offerte da quest'apparecchio indicatore si può considerare per esempio la bilancia a piattaforma KERN IOC, pagina 102

4 KERN KFE-TNM

Apparecchio indicatore in acciaio inox con protezione IP65

5 KERN KFN-TM

Apparecchio indicatore in acciaio inox con protezione IP65 e massima ampiezza del display

6 KERN KXS-TM

Apparecchio indicatore in acciaio inox con protezione IP68 ed alimentatore integrato

! Suggerimento

per capire quali siano le potenzialità offerte da quest'apparecchio indicatore si può considerare per esempio la bilancia a piattaforma KERN SFE, pagina 105

DI SERIE

DI SERIE

FACTORY

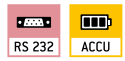
! Suggerimento

per capire quali siano le potenzialità offerte da quest'apparecchio indicatore si può considerare per esempio la bilancia a piattaforma KERN SFB, pagina 71

DI SERIE

DI SERIE

SU RICHIESTA



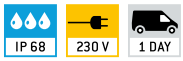
FACTORY

! Suggerimento

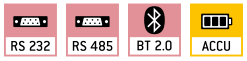
per capire quali siano le potenzialità offerte da quest'apparecchio indicatore si può considerare per esempio la bilancia a piattaforma KERN SXS, pagina 72

DI SERIE

DI SERIE



SU RICHIESTA



**

FACTORY

** non possibile in combinazione con l'omologazione

Caratteristiche	Modello KERN	Modello KERN	Modello KERN
	4 KFE-TNM*	5 KFN-TM	6 KXS-TM
Visualizzazione (segmenti)	6 cifre	5 + 1/2 cifre	6 cifre
Certificazione di approvazione	sì	sì	sì
Risoluzione omologabile	6000 e	6000 e	10000 e
Risoluzione non omologabile	30000 d	30000 d	30000 d
Portate	≤ 2	≤ 2	≤ 2
Unità di pesata	kg	kg	kg, g
Incrementi	1, 2, 5, 10, n	1, 2, 5, 10, n	1, 2, 5, 10, 50
Conteggio con riferimento	–	10, 20, 50, 100, 200	10, 20, 50, 100, 200
Display, altezza cifre	Display LCD retroilluminato, 22 mm	Display LCD retroilluminato, 52 mm	Display LCD retroilluminato, 55 mm
Funzioni supplementari	–	Funzione sommare, funzione Hold	PRE-TARE, funzione sommare, funzione Hold, visualizzazione del picco di carico, memorizzazione dello zero
Celle di carico DMS	87 – 1200 Ω	87 – 1600 Ω	87 – 1600 Ω
Linearizzazione	2 Punti	2 Punti	2–7 Punti
Tensione in entrata	12 V, 500 mA	12 V, 500 mA	220–240 V AC
Temperatura ambiente ammessa	-10 °C/40 °C	-10 °C/40 °C	-10 °C/40 °C
Interfaccia RS-232	–	KFN-A01, vedi pagina 71	KXS-A04
Interfaccia RS-485	–	–	KXS-A01
Interfaccia USB	–	–	-
Interfaccia Bluetooth	–	–	KXS-A02 (balancia ▸ PC)
Tasto a pedale	–	–	KXS-A03
Stativo	–	BFS-A07, vedi pagina 71	YKP-02
Base da tavolo/supporto a parete	sì/ sì	sì/ sì	sì/ sì
Copertina rigida di protezione	–	–	–
Funzionamento ad accumulatore	di serie	GAB-A04	GAB-A04
Autonomia/tempo di carica	fino a 45 h/12 h	fino a 35 h/12 h	fino a 80 h/12 h
Dimensioni alloggiamento L×P×A	195×118×83 mm	266×165×96 mm	232×170×80 mm
Peso netto	1 kg	2,6 kg	2,5 kg

! * FINO AD ESAURIMENTO DELLE SCORTE!

1 KERN KFP-V20 IP65

Piattaforma

DI SERIE — IP 65 · 1 DAY · 1 DAY (KFP 600) — FACTORY: M

- Piatto di pesata in acciaio inox,
  A Sottostruttura in acciaio verniciato
- 1 cella di carico, alluminio, rivestita in silicone, IP65, con approvazione OIML R60 per l'omologazione, classe III, 3000 e
- Livella e piedini regolabili per un livellamento esatto della bilancia, di serie

2 KERN KXP-V20 IP65

Piattaforma

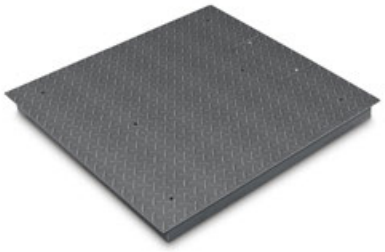
DI SERIE — IP 65 · 1 DAY — FACTORY: M

- Piatto di pesata in acciaio inox,
  B Sottostruttura in acciaio verniciato, molto rigida, design piano
- 1 cella di carico, alluminio, rivestita in silicone, IP65, con approvazione OIML R60 per l'omologazione, classe III, 3000 e
- Livella e piedini regolabili per un livellamento esatto della bilancia, di serie

A

B

Modello KERN	Portata [Max] kg	Divisione [d] g	Divisione omologata [e] g	Carico min. [Min] g	Lunghezza cavo ca. m	Peso netto ca. kg	Dimensioni L×P×A mm	
1 Piattaforma KFP-V20 IP65								
KFP 3V20M	3	0,1	1	20	2,5	3,6	230×230×110	
KFP 6V20M	6	0,2	1 | 2	40	2	3,6	230×230×110	
KFP 6V20LM	6	0,2	1 | 2	40	2,5	6	300×240×110	
KFP 15V20M	15	0,5	2 | 5	100	2	6	300×240×110	
KFP 15V20LM	15	0,5	2 | 5	100	2,5	10	400×300×125	
KFP 30V20SM	30	10	10	200	2,5	6	300×240×110	
KFP 30V20M	30	1	5 | 10	200	2	10	400×300×125	
KFP 60V20M	60	2	10 | 20	400	2	10	400×300×125	
KFP 60V20LM	60	2	10 | 20	400	2	10	500×400×137	
KFP 150V20M	150	5	20 | 50	1000	2	10	500×400×137	
KFP 150V20LM	150	5	20 | 50	1000	2	22	650×500×135	
KFP 300V20M	300	10	50 | 100	2000	2	22	650×500×135	
KFP 600V20AM	600	200	200	4000	2,5	46	800×600×150	
2 Piattaforma KXP-V20 IP65								
KXP 6V20LM	6	0,2	1 | 2	40	3	3,2	300×240×90	
KXP 15V20M	15	0,5	2 | 5	100	3	3,2	300×240×90	
KXP 15V20LM	15	5	5	100	3	8	400×300×90	
KXP 30V20M	30	1	5 | 10	200	3	8	400×300×89	
KXP 30V20LM	30	1	5 | 10	200	3	18	500×400×123	
KXP 60V20M	60	2	10 | 20	400	3	11	400×300×89	
KXP 60V20LM	60	2	10 | 20	400	3	22	500×400×123	
KXP 150V20M	150	5	20 | 50	1000	3	18	500×400×123	
KXP 150V20LM	150	5	20 | 50	1000	3	34	650×500×133,5	
KXP 300V20M	300	10	50 | 100	2000	3	34	650×500×133,5	

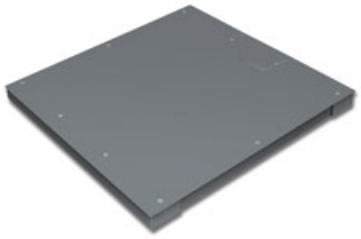


3 KERN KIP-V20M

Ponte di pesata

DI SERIE IP 67 · 1 DAY · FACTORY M

- Ponte di pesata in lamiera di acciaio zigrinata antiscivolo, verniciato, saldate
- 4 celle di carico, acciaio, rivestite in silicone, IP67, con approvazione OIML R60 per l'omologazione, classe III, 3000 e
- Possibilità di montaggio per mezzo dell'intelaiatura per fossa (opzionale)
- Livella e piedini regolabili per un livellamento esatto della bilancia, di serie
- Agevole accesso al Junction-Box da sopra
- Agevole livellamento del ponte di pesata da sopra
- Per accessori vedi KERN BID, pagina 113/114

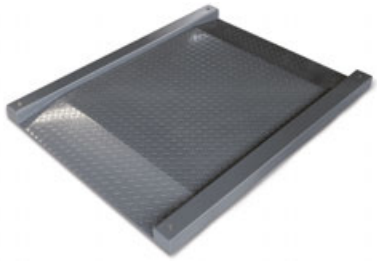


4 KERN KFP-V20 IP67

Ponte di pesata

DI SERIE IP 67 · 1 DAY · FACTORY M

- C Piatto di pesata avvitato da sopra, (Modelli con [Max] ≤ 1500 kg), quindi facile da rimuovere, igienico e semplice da pulire.
- Ponte di pesata in acciaio verniciato, dimensioni 1500×1500×130 mm lamiera di acciaio zigrinata. Estremamente rigida grazie allo spessore elevato del materiale
- 4 celle di carico, acciaio, rivestite in silicone, IP67, con approvazione OIML R60 per l'omologazione, classe III, 3000 e
- Possibilità di montaggio per mezzo dell'intelaiatura per fossa (opzionale)
- Livella e piedini regolabili per un livellamento esatto della bilancia, di serie
- Agevole accesso al Junction-Box da sopra
- Agevole livellamento del ponte di pesata da sopra
- Per accessori vedi KERN BFB, pagina 115/116



5 KERN KFD-V20

Ponte di pesata

DI SERIE IP 67 · 1 DAY · FACTORY M

- Ponte di pesata in lamiera di acciaio zigrinata antiscivolo, verniciato, due rampe di salita integrate, estremamente rigida
- Costruzione estremamente bassa del ponte per una salita facile: altezza di salita solo 45 mm
- 4 celle di carico, acciaio legato, rivestite in silicone, IP67, con approvazione OIML R60 per l'omologazione, classe III, 3000 e
- Per accessori vedi KERN NFB, pagina 124

C

Modello KERN	Portata [Max] kg	Divisione [d] g	Divisione omologata [e] g	Carico min. [Min] g	Lunghezza cavo ca. m	Peso netto ca. kg	Dimensioni L×P×A mm	
3 Ponte di pesata KIP-V20M								
KIP 600V20SM	600	200	200	4000	5	130	1000×1000×108	
KIP 600V20M	600	200	200	4000	5	150	1500×1200×108	
KIP 1500V20SM	1500	500	500	10000	5	130	1000×1000×108	
KIP 1500V20EM	1500	500	500	10000	5	140	1250×1000×108	
KIP 1500V20M	1500	500	500	10000	5	150	1500×1250×108	
KIP 3000V20M	3000	1000	1000	20000	5	150	1500×1250×108	
KIP 3000V20LM	3000	1000	1000	20000	5	180	1500×1500×108	
4 Ponte di pesata KFP-V20 IP67								
KFP 600V20SNM	600	200	200	4000	5	105	1000×1000×80	
KFP 600V20NM	600	200	200	4000	5	135	1500×1250×80	↓
KFP 1500V20SNM	1500	500	500	10000	5	105	1000×1000×80	
KFP 1500V20NM	1500	500	500	10000	5	135	1500×1250×90	
KFP 1500V20LNM	1500	500	500	10000	5	185	1500×1500×130	
KFP 3000V20NM	3000	1000	1000	20000	5	135	1500×1250×90	
KFP 3000V20LNM	3000	1000	1000	20000	5	155	1500×1500×80	↓
KFP 6000V20M	6000	2000	2000	40000	5	210	1500x1500x130	
5 Ponte di pesata KFD-V20								
KFD 600V20M	600	200	200	4000	5	125	1600×1200×78	
KFD 600V20LM	600	200	200	4000	5	155	1800×1400×80	
KFD 1500V20M	1500	500	500	10000	5	125	1600×1200×78	
KFD 1500V20LM	1500	500	500	10000	5	175	1800×1400×78	

↓

6 KERN KFA-V20

Barre pesatrici

DI SERIE

IP 67 | 2 DAYS

- Barre pesatrici in acciaio verniciato
- 4 celle di carico, acciaio legato, rivestite in silicone, IP67
- Piedini regolabili per un livellamento esatto delle barre pesatrici
- D Disponibile fino a 6 t. Una rotella e una impugnatura per ciascuna barra pesatrice, per comodamente trasportare la bilancia (KERN KFA-L)
- **NOVITÀ:** nuovo modello con barre pesatrici più corte, ideale per pesare prodotti compatti o animali in box da trasporto
  ▸ KERN KFA-600V20S
- Per accessori vedi KERN UFA, pagina 118

7 KERN KFU-V20/V30

Ponte di pesata di forma U

DI SERIE

IP 67 | 2 DAYS

FACTORY

M

- Sollevamento carichi: in acciaio verniciato, (V20), inox (V30) altezza 90 mm
- 4 celle di carico, acciaio legato, rivestite in silicone, IP67, con approvazione OIML R60 per l'omologazione, classe III, 3000 e
- 2 rotelle e impugnatura per un comodo trasporto della bilancia
- Per accessori KFU-V20 vedi KERN UFB, pagina 121
- Per accessori KFU-V30 vedi KERN UFN, pagina 122

8 KERN KFP-V30

Piattaforma

DI SERIE

IP 67 | 2 DAYS

FACTORY

M

- Piatto di pesata in acciaio inox, E sottostruttura acciaio inox
- 1 cella di carico, inox, rivestita in silicone, IP67, con approvazione OIML R60 per l'omologazione, classe III, 3000 e
- Livella e piedini regolabili per un livellamento esatto della bilancia, di serie

D

E

Modello KERN	Portata [Max] kg	Divisione [d] g	Divisione omologata [e] g	Carico min. [Min] g	Lunghezza cavo ca. m	Peso netto ca. kg	Dimensioni L×P×A mm	
6 Barre pesatrici KFA-V20								
KFA 600V20S	600	200	-	-	5	30	800×120×100	
KFA 1500V20	1500	500	-	-	5	36	1200×120×100	
KFA 3000V20	3000	1000	-	-	5	36	1200×120×100	
KFA 3000V20L	3000	1000	-	-	5	65	2000×120×100	
KFA 6000V20	6000	2000	-	-	5	85	1200×160×80	
KFA 6000V20L	6000	2000	-	-	5	125	2100×160×85	
7 Ponte di pesata di forma U KFU-V20								
KFU 600V20M	600	200	200	4000	5	55	840×1350×90	
KFU 1500V20M	1500	500	500	10000	5	55	840×1350×90	
7 Ponte di pesata di forma U in acciaio inox KFU-V30								
KFU 600V30M*	600	200	200	4000	2,5	55	840×1350×90	
KFU 1500V30M*	1500	500	500	10000	2,5	55	840×1350×90	
8 Piattaforma in acciaio inox KFP-V30								
KFP 15V30M	15	0,5	5	100	2,5	5,0	300×240×100	
KFP 30V30SM	30	10	10	200	2,5	5,0	300×240×100	
KFP 30V30M	30	1	10	200	2,5	10	400×300×128	
KFP 60V30M	60	2	20	400	2,5	10	400×300×128	
KFP 60V30LM	60	2	20	400	2,5	10	500×400×137	
KFP 60V30XLM	60	2	20	400	2,5	22	650×500×142	
KFP 150V30SM	150	5	50	1000	2,5	10	400×300×128	
KFP 150V30M	150	5	50	1000	2,5	10	500×400×137	
KFP 150V30LM	150	5	50	1000	2,5	22	650×500×135	
KFP 300V30M	300	10	100	2000	2,5	22	650×500×135	

! * FINO AD ESAURIMENTO DELLE SCORTE!

9 KERN KFP-V40

Ponte di pesata

DI SERIE — IP 68 — 2 DAYS

FACTORY — M

- Ponte di pesata completamente in acciaio inox, estremamente rigida grazie allo spessore del materiale
- F Ponte di pesata avvitato con viti in acciaio inox, per un accesso più facile alle celle di carico da sopra
- 4 celle di carico, acciaio inox, incapsulate, IP68, con approvazione OIML-R60 per l'omologazione, classe III, 3000 e
- Possibilità di montaggio per mezzo dell'intelaiatura per fossa (opzionale)
- Livella e piedini regolabili per un livellamento esatto della bilancia, di serie
- Agevole livellamento del ponte di pesata da sopra
- Per accessori vedi KERN BFN, pagina 117

10 KERN KFD-V40

Ponte di pesata

DI SERIE — IP 68 — 2 DAYS

FACTORY — M

- Ponte di pesata completamente in acciaio inox, due rampe di salita integrate, estremamente rigida
- Costruzione estremamente bassa del ponte per una salita facile: altezza di salita solo 45 mm
- 4 celle di carico, acciaio inox, incapsulate, IP68, con approvazione OIML-R60 per l'omologazione, classe III, 3000 e
- Livella e piedini regolabili per un livellamento esatto della bilancia, di serie
- Per accessori vedi KERN NFN, pagina 125

F

! Suggerimento

Saremo ben lieti di realizzare prodotti personalizzati su misura per voi, ad es. piatti di pesata con fori e ganci anziché maniglie, ulteriori dimensioni di piatti pesata, altri materiali (gradi di acciaio) ecc.

Modello KERN	Portata [Max] kg	Divisione [d] g	Divisione omologata [e] g	Carico min. [Min] g	Lunghezza cavo ca. m	Peso netto ca. kg	Dimensioni L×P×A mm	
9 Ponte di pesata in acciaio inox KFP-V40								
KFP 600V40SM	600	200	200	4000	5	95	1000×1000×80	
KFP 1500V40M	1500	500	500	10000	5	135	1500×1250×80	
KFP 1500V40SM	1500	500	500	10000	5	95	1000×1000×80	
KFP 3000V40M	3000	1000	1000	20000	5	135	1500×1250×80	
10 Ponte di pesata in acciaio inox KFD-V40								
KFD 600V40M	600	200	200	4000	5	130	1600×1200×78	
KFD 1500V40M	1500	500	500	10000	5	130	1600×1200×78	

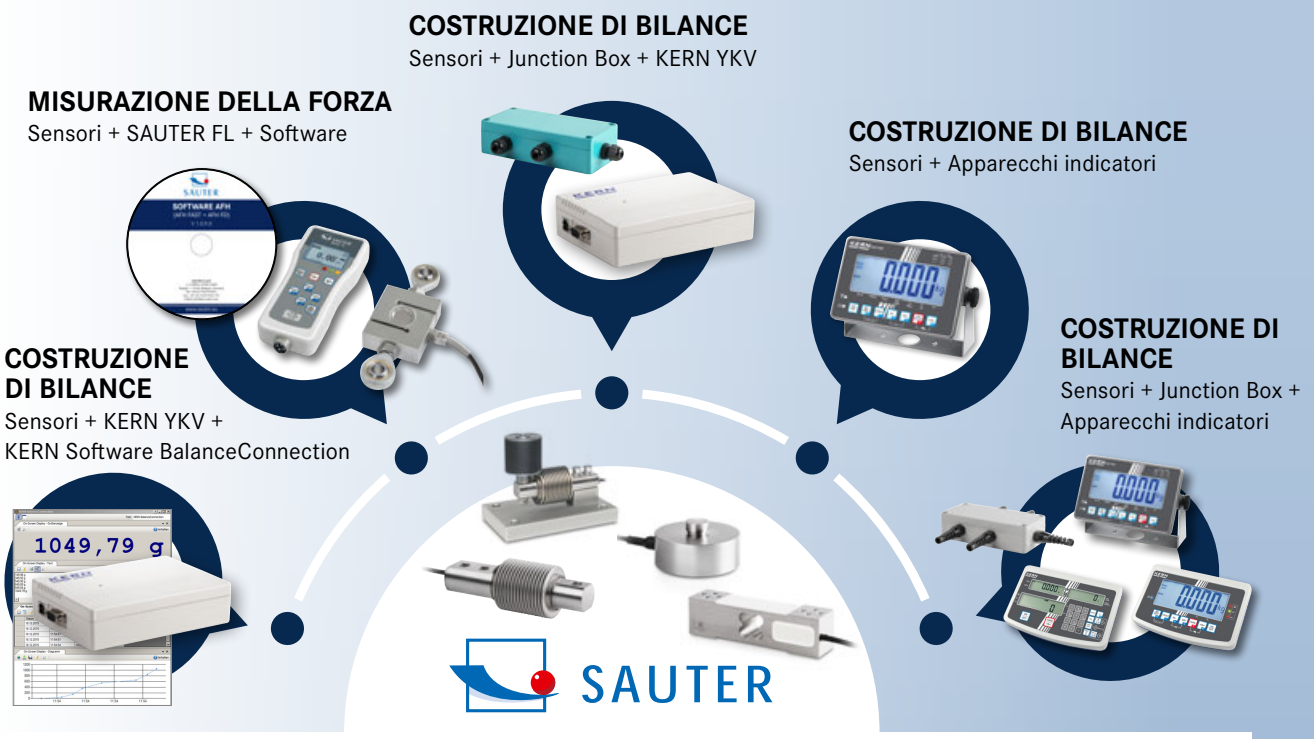
! FINO AD ESAURIMENTO DELLE SCORTE!

Celle di carico

Classi di precisione con carichi nominali da 300 g a 100 t e classi di protezione fino a IP69K come pure celle di misura protette secondo lo standard ATEX o con approvazione OIML immediatamente disponibili nel programma di prodotti SAUTER. Qualunque sia il progetto oppure per costruire dei sistemi di pesata personalizzati, da integrare in silo e recipienti di stoccaggio o negli scaffali per l'inventario continuo, per applicazioni speciali nell'industria meccanica o per qualsiasi tipo di banco di prova – SAUTER propone la giusta cella di misura.

Naturalmente forniamo anche gli accessori idonei, come dinamometri da carica, teste snodate, apparecchi indicatori e Junction Box oppure il rispettivo certificato di calibrazione.

Richieste particolari? Celle di carico speciali, capacità diverse o diverse lunghezze del cavo, banchi di prova per forze personalizzati o un particolare supporto per il vostro oggetto di prova? Non c'è problema: il nostro specialista prodotto per le celle di misura della forza Signor Stefan Herrmann è a vostra completa disposizione ed elabora con voi una soluzione personalizzata per la vostra applicazione.



Celle di carico SAUTER – Opzioni di integrazione

CP P4

Celle di carico Single Point in alluminio anodizzato

DI SERIE: IP 65, 1 DAY

SU RICHIESTA: DAkkS +3 DAYS, ISO +4 DAYS

- Conforme a CE e RoHS
- Precisione secondo OIML R60: CP Y4: C, CP P4: L
- Protezione contro la polvere e gli schizzi d'acqua IP65 (secondo EN 60529)
- Alluminio, anodizzato
- Adatto per bilance prezzatrici, bilance da tavolo, bilance a piattaforma ecc.
- Dimensioni massime della piattaforma CP Y4: 120×120 mm, CP P4: 200×200 mm
- Attacco a 4 conduttori
- Parametro nominale: 0,9 mV/V

Modello KERN	Carico nominale kg	
CP 300-0P4	0,3	
CP 600-0P4	0,6	

Modello KERN	Carico nominale kg	
Progettazione ECO (senza un'approvazione del tipo costruttivo)		
CP 300-0Y4 NEW	0,3	
CP 1500-0Y4 NEW	1,5	
CP 3000-0Y4 NEW	3	

NEW Nouvo modello

CP P1

Celle di carico Single Point in alluminio anodizzato

DI SERIE: IP 65, M, 1 DAY

SU RICHIESTA: DAkkS +3 DAYS, ISO +4 DAYS

- Precisione secondo OIML R60: CP P1: C3, CP Y1: C2
- Conforme a CE e RoHS
- Protezione contro la polvere e gli schizzi d'acqua IP65 (secondo EN 60529)
- Alluminio, anodizzato
- Adatto per bilance prezzatrici, bilance da tavolo, bilance a piattaforma ecc.
- Dimensioni massime della piattaforma 250×350 mm
- Attacco a 4 conduttori
- Parametro nominale: 2 mV/V
- Nota: realizzazione ai sensi di OIML R60 C4 o C5 su richiesta

Modello KERN	Carico nominale kg	
CP 3-3P1	3	
CP 5-3P1	5	
CP 6-3P1	6	
CP 8-3P1	8	
CP 10-3P1	10	
CP 15-3P1	15	
CP 20-3P1	20	
CP 30-3P1	30	
CP 35-3P1	35	
CP 40-3P1	40	
CP 50-3P1	50	

Modello KERN	Carico nominale kg	
Progettazione ECO (senza un'approvazione del tipo costruttivo)		
CP 3-2Y1 NEW	3	
CP 5-2Y1 NEW	5	
CP 10-2Y1 NEW	10	
CP 15-2Y1 NEW	15	
CP 20-2Y1 NEW	20	
CP 30-2Y1 NEW	30	

NEW Nouvo modello

CP P3

Celle di carico Single Point in alluminio anodizzato

DI SERIE: IP 65, 1 DAY

SU RICHIESTA: DAkkS +3 DAYS, ISO +4 DAYS

- Precisione secondo OIML R60 C3
- Conforme a CE e RoHS
- Protezione contro la polvere e gli schizzi d'acqua IP65 (secondo EN 60529)
- Adatto per bilance prezzatrici, bilance da tavolo, bilance a piattaforma ecc.
- Dimensioni massime della piattaforma 350×400 mm
- Attacco a 4 conduttori
- Parametro nominale: 2 mV/V
- Nota: realizzazione ai sensi di OIML R60 C4 su richiesta

Modello KERN	Carico nominale kg	
CP 50-3P3	50	
CP 75-3P3	75	

13

! Suggerimento Per ulteriori dettagli e schede tecniche, nonché per una vasta gamma di accessori vedi internet

CK P1

CK P2

CK P3

CK P4

CP P2

Celle di carico Single Point in alluminio

DI SERIE: IP 65, 1 DAY

SU RICHIESTA: DAkkS +3 DAYS, ISO +4 DAYS

- Precisione secondo OIML R60 C3
- Protezione contro la polvere e gli schizzi d'acqua IP65 (secondo EN 60529)
- Lega di alluminio anodizzato
- Adatto per bilance prezzatrici, bilance da tavolo ecc.
- Dimensioni massime della piattaforma 100–300 kg: 400×400 mm
- Dimensioni massime della piattaforma 400–500 kg: 450×450 mm
- Parametro nominale: 2 mV/V
- Nota: realizzazione ai sensi di OIML R60 C4 o C5 su richiesta

Modello KERN	Carico nominale kg	
CP 100-3P2	100	
CP 150-3P2	150	
CP 200-3P2	200	
CP 300-3P2	300	
CP 400-3P2	400	
CP 500-3P2	500	

CP P9

Celle di carico Single Point in acciaio antiruggine

DI SERIE: IP 68, IP 69K, M, 1 DAY

SU RICHIESTA: DAkkS +3 DAYS, ISO +4 DAYS

- Precisione secondo OIML R60 C3
- Protezione da polvere e spruzzi d'acqua IP68/IP69K (secondo EN 60529), ermeticamente saldato
- Acciaio inossidabile
- Campo di applicazione: Misurazione della massa e forza di pressione in condizioni ambientali difficili
- Adatto per bilance a piattaforma, checkweigher
- Dimensioni massime della piattaforma 10–50 kg: 400×400 mm
- Dimensioni massime della piattaforma 100–500 kg: 800×800 mm
- Attacco a 4 conduttori (10–50 kg)
- Attacco a 6 conduttori (100–500 kg)
- Parametro nominale: 2 mV/V
- Nota: realizzazione ai sensi di OIML R60 C4 o C5 su richiesta

Modello KERN	Carico nominale kg	
CP 10-3P9	10	
CP 20-3P9	20	
CP 50-3P9	50	
CP 100-3P9	100	
CP 200-3P9	200	
CP 300-3P9	300	
CP 400-3P9	400	
CP 500-3P9	500	

CK P1-4

Celle di carico in miniatura in alluminio

DI SERIE: IP 65, 1 DAY

SU RICHIESTA: DAkkS +3 DAYS, ISO +4 DAYS

- Protezione da polvere e spruzzi d'acqua IP65 (secondo EN 60529)
- Alluminio
- Alta precisione
- Adatto per bilance piccole, bilance da cucina e strumenti di misurazione per forze
- Attacco a 4 conduttori

Modello KERN	Carico nominale kg	
CK 600-0P1	0,6	
CK 1-0P1	1	
CK 2-0P1	2	
CK 3-0P1	3	
CK 5-0P1	5	
CK 6-0P1	6	
CK 300-0P2	0,3	
CK 600-0P2	0,6	
CK 1000-0P3	1	
CK 100-0P4	0,1	
CK 120-0P4	0,12	
CK 300-0P4	0,3	
CK 500-0P4	0,5	

! Suggerimento Per ulteriori dettagli e schede tecniche, nonché per una vasta gamma di accessori vedi internet

Fig. mostra accessori opzionali piastra di base 1 SAUTER CE Q30903 e cuscinetto 2 SAUTER CE Q30904

Fig. mostra accessorio opzionale angolo di carico 3 SAUTER CE P4022

CB Q1 · CB Q2

Celle di carico a flessione in acciaio antiruggine

DI SERIE: IP 68 · IP 69K · 1 DAY

SU RICHIESTA: DAkkS +3 DAYS · ISO +4 DAYS *

- Precisione secondo OIML R60 C3
- Conforme a CE e RoHS
- Protezione da polvere e spruzzi d'acqua IP68/IP69K (secondo EN 60529), ermeticamente saldato
- Acciaio inossidabile
- Campo di applicazione: Misurazione della massa e forza di pressione in condizioni ambientali difficili
- Adatto per bilance a piattaforma, bilance dosatrici, bilance da pavimento e altri dispositivi di pesata
- Attacco a 4 conduttori
- Parametro nominale: 2 mV/V
- Nota: classe di precisione OIML R60 C6 o versione antiesplosione EX su richiesta

Modello KERN	Carico nominale kg	
CB 5-3Q1	5	
CB 10-3Q1	10	
CB 20-3Q1	20	
CB 30-3Q1	30	
CB 50-3Q1	50	
CB 75-3Q1	75	
CB 100-3Q1	100	
CB 150-3Q1	150	
CB 200-3Q1	200	
CB 250-3Q1	250	
CB 300-3Q1	300	
CB 500-3Q1	500	
CB 750-3Q2	750	
CB 1000-3Q2	1000	
CB 1500-3Q2	1500	

* fino a mass. 500 kg

CB P1

Celle di carico a flessione in acciaio antiruggine

DI SERIE: IP 67 · M · 1 DAY

SU RICHIESTA: DAkkS +3 DAYS · ISO +4 DAYS

- Precisione secondo OIML R60 C3
- Conforme a CE e RoHS
- Protezione da polvere e spruzzi d'acqua IP67 (secondo EN 60529), ermeticamente incapsulato
- Acciaio nichelato
- Campo di applicazione: Misurazione della massa e forza di pressione in condizioni ambientali difficili
- Adatto per bilance a piattaforma, bilance da silo, bilance da letto e altre bilance diverse
- Attacco a 4 conduttori
- Parametro nominale: 3 mV/V

Modello KERN	Carico nominale kg	
CB 100-3P1	100	
CB 250-3P1	250	

Accessori CB Q1 · CB Q2:

- Dispositivo di trazione, acciaio, zincato, adatto a CB Q1, SAUTER CE Q30901
- Dispositivo di trazione, acciaio, antiruggine, adatto a CB Q2, SAUTER CE Q34905
- 1 Piastra di base, acciaio, zincata, adatto a CB Q1, SAUTER CE Q30903
- Piastra di base, acciaio, antiruggine, adatto a CB Q1, SAUTER CE RQ30903
- Piastra di base, acciaio, antiruggine, adatto a CB Q2, SAUTER CE Q34903
- 2 Cuscinetto, acciaio, antiruggine, adatto a CB Q1 (carico nominale 5 kg–50 kg), SAUTER CE Q30904
- Cuscinetto, acciaio, antiruggine, adatto a CB Q1 (carico nominale 75 kg–300 kg), SAUTER CE Q30905
- Cuscinetto, acciaio, antiruggine, adatto a CB 500-3Q1, SAUTER CE Q30906
- Cuscinetto, acciaio, antiruggine, adatto a CB 750-3Q2, CB 1000-3Q2, CB 1500-3Q2, SAUTER CE Q34906
- Angolo di carico, acciaio, zincato, adatto a CB Q1, SAUTER CE Q30907
- Angolo di carico, acciaio, antiruggine, adatto a CB Q1, SAUTER CE RQ30907
- Piede regolabile, acciaio, antiruggine, adatto a CB Q2, SAUTER CE Q34901

Accessori CB P1:

- Piede regolabile, acciaio, nichelato, piede di carico M12 per CT 500-3P1, CT 1000-3P1 e CT 1500-3P1, SAUTER CE P2012
- 3 Angolo di carico, acciaio, nichelato per CT 500-3P1, CT 1000-3P1 e CT 1500-3P1, SAUTER CE P4022
- Piastra distanziatrice per raggio di curvatura in acciaio SAUTER CE P3012

! Suggerimento Per ulteriori dettagli e schede tecniche, nonché per una vasta gamma di accessori vedi internet

Fig. mostra accessorio opzionale angolo di carico
1 SAUTER CE RQ35903

CT Q1

Barra di taglio in acciaio antiruggine

DI SERIE: IP 68, IP 69K, 1 DAY
SU RICHIESTA: DAkkS +3 DAYS *, ISO +4 DAYS **

- Precisione secondo OIML R60 C3
- Conforme a CE e RoHS
- Protezione da polvere e spruzzi d'acqua IP68/IP69K (secondo EN 60529), ermeticamente saldato
- Acciaio inossidabile
- Campo di applicazione: Misurazione della massa e forza di pressione in condizioni ambientali difficili
- Adatto per bilance a piattaforma, bilance dosatrici, bilance incassate a pavimento e altri dispositivi di pesata
- Attacco a 6 conduttori
- Parametro nominale: 2 mV/V
- Nota: versione antiesplosione EX su richiesta

Modello KERN	Carico nominale kg	
CT 300-3Q1	300	
CT 500-3Q1	500	
CT 750-3Q1	750	
CT 1000-3Q1	1000	
CT 1500-3Q1	1500	
CT 2000-3Q1	2000	
CT 3000-3Q1	3000	
CT 5000-3Q1	5000	
CT 7500-3Q1	7500	
CT 10000-3Q1	10000	

* fino a mass. 500 kg
** fino a mass. 12 t

Fig. mostra accessorio opzionale angolo di carico
2 SAUTER CE P4022

CT P1 · CT P2

Barra di taglio in acciaio antiruggine

DI SERIE: IP 67, M, 1 DAY
SU RICHIESTA: DAkkS +3 DAYS *, ISO +4 DAYS **

- Precisione secondo OIML R60 C3
- Conforme a CE e RoHS
- Protezione da polvere e spruzzi d'acqua IP67 (secondo EN 60529), ermeticamente saldato
- Acciaio nichelato
- Campo di applicazione: Misurazione della massa e forza di pressione in condizioni ambientali difficili
- Adatto per bilance a piattaforma, bilance dosatrici, bilance incassate a pavimento e altri dispositivi di pesata
- Attacco a 4 conduttori
- Parametro nominale: 3 mV/V
- Nota: su richiesta versione antiesplosione EX, attacco per 6 conduttori e classe di precisione C4 o C5
- **CT P2:** Fornitura con valore caratteristico calibrato, se vengono ordinate più celle

Modello KERN	Carico nominale kg	
CT 500-3P1	500	
CT 1000-3P1	1000	
CT 1500-3P1	1500	
CT 2500-3P1	2500	
CT 3000-3P1	3000	
CT 5000-3P1	5000	
CT 10000-3P1	10000	
CT 500-3P2	500	
CT 1000-3P2	1000	
CT 3000-3P2	3000	
CT 5000-3P2	5000	
CT 10000-3P2	10000	

* fino a mass. 500 kg
** fino a mass. 12 t

Accessori CT Q1:

- Piastra di base, acciaio, antiruggine, adatto a CT Q1, SAUTER CE RQ35911
- Piastra di base, acciaio, antiruggine, adatto a CT 3000-3Q1, CT 5000-3Q1, SAUTER CE RQ35912
- Piastra di base, acciaio, antiruggine, adatto a CT 7500-3Q1, CT 10000-3Q1, SAUTER CE RQ35919
- Cuscinetto, acciaio, antiruggine, adatto a CT Q1, SAUTER CE RQ35909
- Cuscinetto, acciaio, antiruggine, adatto a CT 3000-3Q1, CT 5000-3Q1, SAUTER CE RQ35910
- Cuscinetto, acciaio, antiruggine, adatto a CT 7500-3Q1, CT 10000-3Q1, SAUTER CE RQ35918
- Angolo di carico, acciaio, antiruggine, adatto a CT Q1, SAUTER CE RQ35902
- 1 Angolo di carico, acciaio, antiruggine, adatto a CT 3000-3Q1, CT 5000-3Q1, SAUTER CE RQ35903

Accessori CT P1:

- Angolo di carico, acciaio, antiruggine, adatto a CT 10000-3P1, CT 10000-3P2, SAUTER CE P40210
- 2 Angolo di carico, acciaio, nichelato, adatto a CT 500-3P1, CT 1000-3P1, CT 1500-3P1, SAUTER CE P4022
- Angolo di carico, acciaio, nichelato, adatto a CT 2500-3P1, CT 3000-3P1, CT 5000-3P1, SAUTER CE P4025
- Piede regolabile, antiruggine, adatto a CT 500-3P1, CT 1000-3P1, CT 1500-3P1, SAUTER CE P2012
- Piede regolabile, antiruggine, adatto a CT 2500-3P1, CT 3000-3P1, CT 5000-3P1, SAUTER CE P2018
- Piede regolabile, antiruggine, adatto a CT 10000-3P1, SAUTER CE P2024
- Piastra distanziatrice per CT 500-3P1, CT 500-3P2, CT 1000-3P1, CT 1000-3P2 e CT 1500-3P1, SAUTER CE P3012
- Piastra distanziatrice per CT 2500-3P1, CT 3000-3P1, CT 3000-3P2, CT 5000-3P1 e CT 5000-3P2 SAUTER CE P3015
- Piastra distanziatrice per CT 10000-3P1 e CT 10000-3P2 SAUTER CE P30110

! Suggerimento Per ulteriori dettagli e schede tecniche, nonché per una vasta gamma di accessori vedi internet

CJ P4

CJ P6

CJ P4PG

NEW

CJ X467

NEW

CJ X468

CJ P

Junction-Box CJ P per collegare più celle di misura ad un'unica unità di valutazione

DI SERIE

IP 65 | 1 DAY

- Predisposto per celle a 4 e 6 conduttori
- Modelli disponibili per 2, 4, 6 oppure 8 celle di carico
- Robusto alloggiamento in alluminio pressofuso
- Protezione dalla polvere e schizzi d'acqua

Modello KERN	Numero di connessioni	
CJ P2	2	
CJ P4	4	
CJ P4PG	4	
CJ P6	6	
CJ P8	8	

CJ X

Junction-Box per collegare più celle di misura ad un'unica unità di valutazione

DI SERIE

IP 67 (CJ X467) | IP 68 (CJ X468) | 1 DAY

- Predisposto per celle a 4 e 6 conduttori
- Modelli disponibili per 2, 4, 6 oppure 8 celle di carico
- Robusto alloggiamento in alluminio pressofuso

CJ X467:
- Acciaio inox con protezione antipolvere e antispruzzo IP67

CJ X468:
- Aluminio con protezione antipolvere e antispruzzo IP68

Modello KERN	Numero di connessioni	
CJ X467	4	
CJ X468	4	

13

! Suggerimento Per ulteriori dettagli e schede tecniche, nonché per una vasta gamma di accessori vedi internet

Transpallet pesatori

Per trasportare e pesare in un'unica operazione

Velocizzate le vostre procedure di magazzinaggio e spedizione grazie ai transpallet pesatori KERN.

In un'unica operazione si determina il preciso peso di un carico e contemporaneamente il carico viene portato nel rispettivo luogo di destinazione. I tempi di commissionamento risulteranno ridotti e si eviteranno le code di attesa frequenti sulle bilance da pavimento fisse.

Queste soluzioni mobili di pesata sono poco ingombranti e forniscono risultati affidabili. Ad esempio consentono di stabilire rapidamente all'entrata e all'uscita merci le differenze tra pesi indicati ed effettivi. In tal modo si rilevano le eventuali quantità mancanti, si risparmia tempo e denaro e si ammortizzano rapidamente le spese d'acquisto.

I transpallet pesatori KERN in robusta qualità industriale, ben protetti contro polvere e spruzzi d'acqua, con display ad alto contrasto di facile lettura, nonché ruote massicce e ruote da carico, supportano le esigenze pratiche del vostro lavoro quotidiano.

Naturalmente, su richiesta, tutti i transpallet pesatori KERN possono essere forniti anche con certificato DAkkS (su richiesta). Ciò garantisce sempre la massima precisione dei transpallet pesatori.

Navigazione Transpallet pesatori

Divisione [d] kg	Portata [Max] kg	**Modello** KERN		Pagina	DAYS	CAL EXT	SUM	IP	BATT	ACCU
					Spiegazione pittogrammi, vedi copertina					
1	2000	**VHB 2T1**		152	2	●	●	●	●	

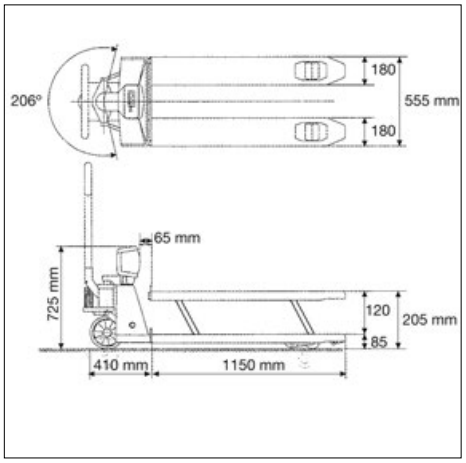
● = di serie ○ = su richiesta

KERN VHB

pagina 152

- **La soluzione fortissima per spedizione e magazzino**
- **Indicatore ben protetto con alloggiamento di metallo**
- **Ruote da carico ottimizzate per poter oltrepassare con più facilità degli ostacoli e per rendere il transpallet più maneggevole**

PREMIUM ★★★



Transpallet dotato di protezione contro polvere e spruzzi d'acqua IP65/67 e memoria per un peso contenitore

Caratteristiche

- Funzione PRE-TARE per l'anticipata detrazione manuale di un peso contenitore noto, utile per controlli di riempimento
- 1 Apparecchio indicatore: plastica, protezione antipolvere ed antispruzzo IP65
- 2 Forca di carico: Protezione antipolvere ed antispruzzo IP67, possibilità di impiego di breve durata in ambienti umidi
- Campo di sventolamento 206°
- Ruote guida: Gomma piena su cerchi in alluminio
- 3 Ruote da carico: Ruote gemellate per un più agevole attraversamento di soglie e superamento di ostacoli
- Sommare dei pesi
- Pronta all'uso: batterie comprese, 4×1.5 V AA, autonomia fino a 80 h

Dati tecnici

- Grande display LCD, altezza cifre 28 mm
- Temperatura ambiente ammessa -10 °C/40 °C

Accessori

- Ruote guida in poliuretano rosso su cerchi in alluminio. Ideali per pavimenti chiari, lasciano segni di abrasione poco visibili. Idonee per gli attuali modelli di transpallet pesatori serie KERN VHB (nel caso di un montaggio successivo, al momento dell'ordine specificare il numero di serie del transpallet pesatore esistente), fornitura 1 pezzo, KERN VHB-A02

! Trasporto tramite spedizioniere. Richiedere i relativi dimensioni, peso lordo e spese di spedizione

14

DI SERIE: CAL EXT, SUM, UNIT, IP 65 (1), IP 67 (2), BATT, DMS, 2 DAYS

SU RICH.: DAkkS +3 DAYS

Modello KERN	Portata [Max] kg	Divisione [d] kg	Peso netto ca. kg		Su richiesta Certificato DAkkS DAkkS KERN	
VHB 2T1	2000	1	110		963-131	

Linea diretta per le ordinazioni: Vedi retro del catalogo

Bilance sospese/Bilance da gru

Sicurezza con certificazione TÜV

Per noi di KERN la sicurezza è fondamentale. A garanzia della vostra sicurezza tutti i dinamometri e le bilance da gru KERN sono sottoposti a una severa prova di carico conformemente alle normative industriali EN 13155 e (Attrezzature amovibili di presa del carico/resistente alla rottura) e EN 61010-1 (Sicurezza elettrica).

Oltre alle classiche bilance da gru abbiamo anche misuratori elettronici della forza di trazione che grazie alla struttura stabile e compatta trovano molteplice impiego, per es. per il controllo del sovraccarico, per gli ancoraggi e la misurazione delle forze di trazione; inoltre possono essere montati anche nei macchinari di prova.

Questo tipo di apparecchio è studiato in modo specifico per l'impiego tra maniglioni o in un banco di prova. Qui risulta evidente il vantaggio di tale struttura, in quanto le forze di trazione possono essere sostenute in entrambe le direzioni. Inoltre queste bilance da gru compatte sono particolarmente indicate per la pesata di carichi sospesi dove lo spazio è limitato.

L'anima della struttura è costituita da una robusta cella di pesata. L'assenza di parti mobili fa sì che queste bilance non mostrino praticamente tracce di usura e non richiedano manutenzione.

! Consiglio

Calibrazione DAkkS e valutazione di conformità per bilance da gru fino a 12 t

Utilizzate le vostre bilance da gru in processi certificati ISO o con obbligo di omologazione? In tal caso redigeremo il certificato di calibrazione ovvero la dichiarazione di conformità adatti per il vostro strumento di misura. Grazie a una moderna attrezzatura di prova per bilance da gru, è possibile calibrare e omologare le bilance da gru e gli strumenti di misura per forze di qualsiasi costruttore con un carico massimo fino a 12 t rispettivamente 120 kN. Tutti i dettagli importanti sono indicati alle pagine 214, 219 o direttamente da uno dei nostri specialisti del servizio di prova; siamo a vostra disposizione.

KERN HFD

pagina 165

- **Bilancia a triplo range! Ideale per pesare elevati carichi massimi, senza però dover rinunciare nella zona di carico inferiore all'elevata risoluzione. Così tre bilance possono essere sostituite da una sola bilancia – con risparmio di spazio e denaro!**
- **Disponibile anche con elevato tipo di protezione IP67!**
- **Disponibile anche in versione con omologazione di taratura!**

Navigazione Bilance sospese/Bilance da gru

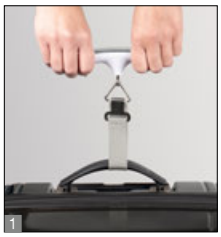
Divisione [d] kg	Portata [Max] kg	Modello KERN		Pagina	DAYS	M	CAL EXT	RS 232	MOVE	IP	BATT	ACCU
					Spiegazione pittogrammi, vedi copertina							
0,005	5	**HDB 5K5N**		157	1		●		●		●	
0,005	6	**HDB 6K-3XL**		158	1		●		●		●	
0,01	10	**HDB 10K10N**		157	1		●		●		●	
0,01	15	**HDB 10K-2XL**		158	1		●		●		●	
0,01	20	**HCB 20K10**		159	1		●		●		●	
0,01	50	**HGA 50K-2S05**		155	1		●				●	
0,02	15	**CH 15K20**		156	1		●		●		●	
0,02	30	**HDB 30K-2XL**		158	1		●		●		●	
0,02	50	**HCB 50K20**		159	1		●		●		●	
0,02	60	**HCD 60K-2**		161	1		●				●	●
0,02 | 0,05	60 | 150	**HCD 100K-2D**		161	1		●				●	●
0,05	50	**CH 50K50**		156	1		●		●		●	
0,05	99	**HCB 99K50**		159	1		●		●		●	
0,05	150	**HCD 100K-2**		161	1		●				●	●
0,05	150	**HFB 150K50**		164	1		●					●
0,05 | 0,1	150 | 300	**HCD 300K-2D**		161	1		●				●	●
0,05 | 0,1 | 0,2	150 | 300 | 600	**HFD 600K-1**		165	1		●			●		●
0,05 | 0,1 | 0,2	150 | 300 | 600	**HFD 600K-1IP**		165	1		●			●		●
0,1	50	**CH 50K100**		156	1		●		●		●	
0,1	50	**HCB 50K100**		159	1		●		●		●	
0,1	50	**HCN 50K100IP**		160	1		●		●	●	●	
0,1	200	**HCB 200K100**		159	1		●		●		●	
0,1	300	**HCD 300K-1**		161	1		●				●	●
0,1	300	**HFB 300K100**		164	1		●					●
0,1	1000	**HFM 1T0.1**		167	1		●					●
0,1 | 0,2 | 0,5	300 | 600 | 1500	**HFD 1T-4**		165	1		●			●		●
0,1 | 0,2 | 0,5	300 | 600 | 1500	**HFD 1T-4IP**		165	1		●			●		●
0,2	100	**HCB 100K200**		159	1		●		●		●	
0,2	100	**HCN 100K200IP**		160	1		●		●	●	●	
0,2	600	**HFA 600K-1**		163	1		●				●	●
0,2	600	**HFC 600K-1**		163	1		●				●	●
0,2	600	**HFB 600K200**		164	1		●					●
0,2	600	**HFD 600K-1M**		165	1	○	●			●		●
0,2 | 0,5 | 1	600 | 1500 | 3000	**HFD 3T-3**		165	1		●			●		●
0,2 | 0,5 | 1	600 | 1500 | 3000	**HFD 3T-3IP**		165	1		●			●		●
0,5	200	**HCB 200K500**		159	1		●		●		●	
0,5	200	**HCN 200K500IP**		160	1		●		●	●	●	
0,5	1000	**HFA 1T-4**		163	1		●				●	●
0,5	1000	**HFC 1T-4**		163	1		●				●	●
0,5	1500	**HFD 1T-4M**		165	1	○	●			●		●
0,5	1500	**HFO 1.5T0.5M**		168	1	○	●					●
0,5	3000	**HFM 3T0.5**		167	1		●					●
0,5	5000	**HFM 5T0.5**		167	1		●					●
0,5 | 1 | 2	1500 | 3000 | 6000	**HFD 6T-3**		165	1		●			●		●
0,5 | 1 | 2	1500 | 3000 | 6000	**HFD 6T-3IP**		165	1		●			●		●
1	500	**HCB 0.5T-3**		159	1		●		●		●	
1	3000	**HFA 3T-3**		163	1		●				●	●
1	3000	**HFC 3T-3**		163	1		●				●	●
1	3000	**HFD 3T-3M**		165	1	○	●			●		●
1	3000	**HFO 3T1M**		168	1	○	●					●
1	10000	**HFM 10T1**		167	2**		●					●
1 | 2 | 5	3000 | 6000 | 12000	**HFD 10T-3**		165	1		●			●		●
1 | 2 | 5	3000 | 6000 | 12000	**HFD 10T-3IP**		165	1		●			●		●
2	1000	**HCB 1T-3**		159	1		●		●		●	
2	5000	**HFA 5T-3**		163	1		●				●	●
2	5000	**HFC 5T-3**		163	1		●				●	●
2	6000	**HFD 6T-3M**		165	1	○	●			●		●
2	6000	**HFO 6T2M**		168	2**	○	●					●
5	10000	**HFA 10T-3**		163	1		●				●	●
5	10000	**HFC 10T-3**		163	1		●				●	●
5	12000	**HFD 10T-3M**		165	1	○	●			●		●

** Trasporto tramite spedizioniere. Richiedere i relativi dimensioni, peso lordo e spese di spedizione

● = di serie ○ = su richiesta

15

5×



Bilancia per valigie ultracompatta digitale per pesare rapidamente i bagagli e altri carichi sospesi

Caratteristiche

- Questa bilancia per valigie ergonomicamente ottimizzata è perfetta per pesare rapidamente e con precisione valigie, borse, bagagli sportivi ecc. L'elevato carico massimo assicura una sufficiente riserva di sicurezza e si adatta quindi anche per pesare altri carichi sospesi
- 1 Design ergonomico per un comodo utilizzo
- Resistente nastro in tessuto di nylon per fissare in sicurezza il prodotto da pesare
- Semplice e pratico comando a 1 tasti
- Possibilità di cambiare comodamente le unità premendo un tasto
- Massima mobilità: grazie all'alimentazione batteria, alla struttura compatta ed al peso ridotto, adatta per l'uso in luoghi diversi
- Funzione Hold automatica, con valore di pesata stabilizzato il peso visualizzato viene automaticamente "congelato" per 12 sec. Resta pertanto tempo sufficiente per leggere con calma il valore di pesata

Dati tecnici

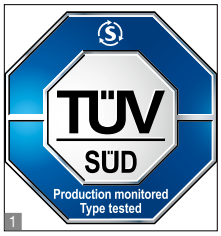
- Display LCD, altezza cifre 9 mm
- Pronta all'uso: batterie comprese, 3V CR2032, autonomia fino a 20 h, funzione AUTO-OFF per economizzare la batteria, indicatore stato di carica delle batterie sul display
- **Nota:** I modelli vengono forniti soltanto in set di 5 pezzi. Vale a dire, il prezzo indicato nella tabella si riferisce ad una fornitura di rispettivamente 5 pezzi. La fornitura di un singolo pezzo non è possibile. I prezzi per la calibrazione indicati si riferiscono alla calibrazione di una sola bilancia

DI SERIE: UNIT, BATT, DMS, 1 DAY

SU RICH.: DAkkS +3 DAYS

Modello KERN	Portata [Max] kg	Divisione [d] g	Dimensioni alloggiamento L×P×A mm	Peso netto/ bilance ca. kg	Quantita di consegna (bilancia)		Su richiesta Certificato DAkkS DAkkS KERN		Quantita di consegna (Certificato DAkkS)
HGA 50K-2S05	50	10	150×31×35	0,4	5		963-128H		1

2



1

3

Il classico tra i dinamometri manuali – perfetto per pesare rapidamente carichi elevati

Caratteristiche

- Le bilance sono conforme con la certificazione di prova TÜV alla norma EN 13155 (Attrezzature amovibili di presa del carico/resistenza alla rottura) e EN 61010-1 (Sicurezza elettrica)
- Ideale per la rapida pesata di controllo all'entrata e all'uscita merci
- Insostituibile anche in ambito privato per la determinazione del peso di pesce, selvaggina, frutta, componenti di biciclette, valigie ecc.
- Funzione Hold: Per leggere in tutta comodità il valore di pesata, è possibile "congelare" il display in vari modi: automaticamente con valore di pesata stabile o manualmente premendo il tasto Hold
- Visualizzazione del picco di carico (Peak-Hold)
- Gancio, acciaio

Dati tecnici

- Display LCD, altezza cifre 11 mm
- 2 Metro, estraibile, lunghezza ca. 100 cm
- Pronta all'uso: batterie comprese, blocco di 9 V, autonomia fino a 20 h
- Unità di pesata supplementari: kg, lb, N
- Temperatura ambiente ammessa 5 °C/35 °C

Accessori

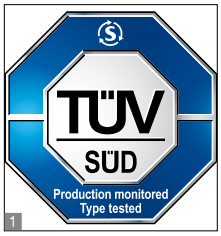
- 2 Vaschetta tara con braccio per contenitore, dettagli véase en *Accesori*, KERN CH-A01N

DI SERIE

SU RICH.

Modello KERN	Portata [Max] kg	Divisione [d] g	Dimensioni alloggiamento L×P×A mm	Peso netto ca. kg		Su richiesta Certificato DAkkS DAkkS KERN	
CH 15K20	15	20	90×30×176,5	0,35		963-128H	
CH 50K50	50	50	90×30×176,5	0,35		963-128H	
CH 50K100	50	100	90×30×176,5	0,35		963-128H	

Linea diretta per le ordinazioni: Vedi retro del catalogo



Pratico dinamometro manuale per pesate rapide e mobili

Caratteristiche

- 1 Le bilance sono conforme con la certificazione di prova TÜV alla norma EN 13155 (Attrezzature amovibili di presa del carico/resistenza alla rottura) e EN 61010-1 (Sicurezza elettrica)
- Ideale per la rapida pesata di controllo all'entrata e all'uscita merci
- Insostituibile anche in ambito privato per la determinazione del peso di pesce, selvaggina, frutta, componenti di biciclette, valigie ecc.
- Funzione Hold: Per leggere in tutta comodità il valore di pesata, è possibile "congelare" il display in vari modi: automaticamente con valore di pesata stabile o manualmente premendo il tasto Hold
- Gancio, acciaio, ribaltabile
- Visualizzazione del picco di carico (Peak-Hold)

Dati tecnici

- Display LCD, altezza cifre 12 mm
- Pronto all'uso: batterie comprese, 2×1.5 V AAA, autonomia fino a 180 h
- Unità di pesata supplementari: kg, lb, N
- Temperatura ambiente ammessa 5 °C/35 °C

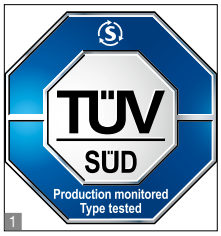
Accessori

- 2 Vaschetta tara con braccio per contenitore, dettagli véase en *Accesori*, KERN CH-A01N

DI SERIE

SU RICH.

Modello KERN	Portata [Max] kg	Divisione [d] g	Dimensioni alloggiamento L×P×A mm	Peso netto ca. kg		Su richiesta Certificato DAkkS DAkkS KERN	
HDB 5K5N	5	5	72×25×105	0,20		963-127H	
HDB 10K10N	10	10	72×25×105	0,20		963-128H	



Comodo dinamometro manuale per pesate rapide e mobili

Caratteristiche

- La forma più grande offre spazio per una maniglia grande che ne consente una migliore movimentazione in particolare con carichi pesanti
- 1 Le bilance sono conforme con la certificazione di prova TÜV alla norma EN 13155 (Attrezzature amovibili di presa del carico/resistenza alla rottura) e EN 61010-1 (Sicurezza elettrica)
- Ideale per la rapida pesata di controllo all'entrata e all'uscita merci
- Insostituibile anche in ambito privato per la determinazione del peso di pesce, selvaggina, frutta, componenti di biciclette, valigie ecc.
- Funzione Hold: Per leggere in tutta comodità il valore di pesata, è possibile "congelare" il display in vari modi: automaticamente con valore di pesata stabile o manualmente premendo il tasto Hold
- Gancio, acciaio, ribaltabile
- Visualizzazione del picco di carico (Peak-Hold)

Dati tecnici

- Display LCD, altezza cifre 12 mm
- Pronta all'uso: batterie comprese, 2×1.5 V AAA, autonomia fino a 180 h
- Unità di pesata supplementari: kg, lb, N
- Temperatura ambiente ammessa 5 °C/35 °C

Accessori

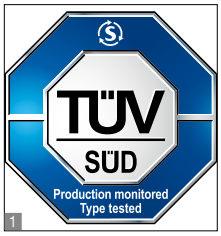
- 2 Vaschetta tara con braccio per contenitore, dettagli véase en *Accesori*, KERN CH-A01N

15

DI SERIE

SU RICH.

Modello KERN	Portata [Max] kg	Divisione [d] g	Dimensioni alloggiamento L×P×A mm	Peso netto ca. kg		Su richiesta Certificato DAkkS DAkkS KERN	
HDB 6K-3XL	6	5	107×25×101	0,20		963-128H	
HDB 10K-2XL	15	10	107×25×101	0,20		963-128H	
HDB 30K-2XL	30	20	107×25×101	0,20		963-128H	



Maneggevole dinamometro per carichi elevati

Caratteristiche

- 1 Le bilance sono conforme con la certificazione di prova TÜV alla norma EN 13155 (Attrezzature amovibili di presa del carico/resistenza alla rottura) e EN 61010-1 (Sicurezza elettrica)
- Ideale per la rapida pesata di controllo all'entrata e all'uscita merci
- Insostituibile anche in ambito privato per la determinazione del peso di pesce, selvaggina, frutta, componenti di biciclette, valigie ecc.
- Funzione Hold: Per leggere in tutta comodità il valore di pesata, è possibile "congelare" il display in vari modi: automaticamente con valore di pesata stabile o manualmente premendo il tasto Hold
- Visualizzazione del picco di carico (Peak-Hold), Frequenza di misurazione 5 Hz
- [Max] ≤ 200 kg: Moschettone (acciaio inossidabile) con fermo di sicurezza di serie
- [Max] ≤ 200 kg: Gancio (acciaio inox) standard
- 2 [Max] ≥ 0,5 t: Versione rinforzata per carichi elevati. Moschettone e gancio non di serie

DI SERIE

SU RICH.

Dati tecnici

- Display LCD, altezza cifre 12 mm
- Diametro fori del dispositivo di sollevamento carichi, modello con
  [Max] ≤ 200 kg: ca. 14 mm
  [Max] > 200 kg: ca. 16 mm
- Pronta all'uso: batterie comprese, 3×1.5 V AA, autonomia fino a 300 h

Accessori

per modelli con [Max] ≤ 20 kg

- Vaschetta tara con braccio per contenitore, dettagli véase en Accesori, KERN CH-A01N

per modelli con [Max] ≥ 100 kg

- 3 Gancio con chiusura di sicurezza, ghisa di acciaio zincata e verniciata, girevole. Materiale in dotazione: 2 grilli, 1 bullone verniciato, 1 gancio, KERN YHA-06

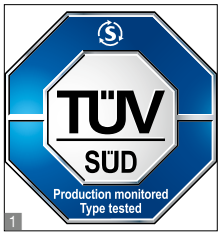
per modelli con [Max] ≤ 200 kg

- Moschettone (acciaio inox) con fermo di sicurezza, di serie, apertura ca. 15 mm, KERN HCB-A01
- Gancio (acciaio inox), apertura ca. 25 mm, KERN HCB-A02

per modelli con [Max] ≥ 0,5 t

- 4 Grillo ad alta resistenza, staffa in ghisa di acciaio zincata, forma curva. Materiale in dotazione: 2 grilli con bulloni verniciati, adatti per i modelli KERN HCB con [Max] ≥ 0,5 t, KERN YSC-03

Modello KERN	Portata [Max] kg	Divisione [d] g	Dimensioni alloggiamento L×P×A mm	Peso netto ca. kg		Su richiesta Certificato DAkkS DAkkS KERN	
HCB 20K10	20	10	82×43×153	0,30		963-128H	
HCB 50K20	50	20	82×43×153	0,30		963-128H	
HCB 50K100	50	100	82×43×153	0,30		963-128H	
HCB 99K50	99	50	82×43×153	0,30		963-129H	
HCB 100K200	100	200	82×43×153	0,30		963-129H	
HCB 200K100	200	100	82×43×153	0,30		963-129H	
HCB 200K500	200	500	82×43×153	0,30		963-129H	
HCB 0.5T-3	500	1000	82×43×153	0,40		963-130H	
HCB 1T-3	1000	2000	82×43×153	0,40		963-130H	



Robusto e compatto dinamometro con elevata classe di protezione da polvere e schizzi d'acqua

Caratteristiche

- 1 Le bilance sono conforme con la certificazione di prova TÜV alla norma EN 13155 (Attrezzature amovibili di presa del carico/resistenza alla rottura) e EN 61010-1 (Sicurezza elettrica)
- Custodia in acciaio inossidabile, protezione contro polvere e spruzzi d'acqua IP65
- Ideale per la rapida pesata di controllo all'entrata e all'uscita merci
- Insostituibile anche in ambito privato per la determinazione del peso di pesce, selvaggina, frutta, componenti di biciclette, valigie ecc.
- Funzione Hold: Per leggere in tutta comodità il valore di pesata, è possibile "congelare" il display in vari modi: automaticamente con valore di pesata stabile o manualmente premendo il tasto Hold
- Visualizzazione del picco di carico (Peak-Hold), Frequenza di misurazione 5 Hz
- Moschettone (acciaio inossidabile) con fermo di sicurezza di serie
- Gancio (acciaio inossidabile) di serie

Dati tecnici

- Display LCD, altezza cifre 12 mm
- Diametro fori del dispositivo di sollevamento carichi, modello con
  [Max] ≤ 200 kg: ca. 14 mm
  [Max] > 200 kg: ca. 16 mm
- Alloggiamento Acciaio inox, protezione IP65
- 2 Secondo display sul retro della bilancia
- Pronto all'uso: batterie comprese, 2×1.5 V AA, autonomia fino a 200 h

Accessori

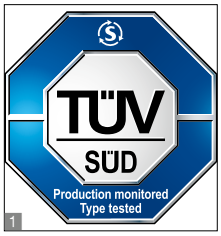
Per modelli con [Max] ≥ 100 kg

- 3 Gancio con chiusura di sicurezza, ghisa di acciaio zincata e verniciata, girevole. Materiale in dotazione: 2 grilli, 1 bullone verniciato, 1 gancio, KERN YHA-06
- Moschettone (acciaio inox) con fermo di sicurezza, di serie, apertura ca. 15 mm, può essere riordinata, KERN HCB-A01
- Gancio (acciaio inox), apertura ca. 25 mm, KERN HCB-A02

DI SERIE

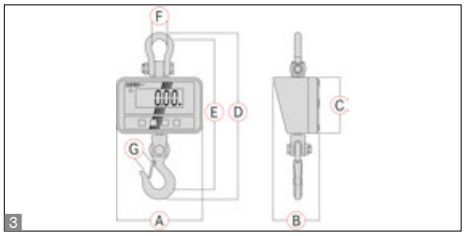
SU RICH.

Modello KERN	Portata [Max] kg	Divisione [d] g	Dimensioni alloggiamento L×P×A mm	Peso netto ca. kg		Su richiesta Certificato DAkkS DAkkS KERN	
HCN 50K100IP	50	100	96×48×179	0,50		963-128H	
HCN 100K200IP	100	200	96×48×179	0,50		963-129H	
HCN 200K500IP	200	500	96×48×179	0,50		963-129H	



1

2



3

Dinamometro ad alta risoluzione per carichi fino a 300 kg

Caratteristiche

- Pregiata bilancia da gru per zone di carico da basse a medie. La realizzazione massiccia aumenta la sicurezza (omologata TÜV). Grazie al grande display LCD e al telecomando di serie in dotazione è possibile leggere i risultati e controllare la bilancia anche da una grande distanza
- 1 La bilancia è conforme con la certificazione di prova TÜV alla norma EN 13155 (Attrezzature amovibili di presa del carico/ resistenza alla rottura) e EN 61010-1 (Sicurezza elettrica)
- Elevata mobilità: grazie al funzionamento a batteria, alla struttura compatta e al peso ridotto, idoneo per l'impiego in svariate applicazioni (produzione, stoccaggio, spedizione ecc.)
- Funzione Hold: Per leggere in tutta comodità il valore di pesata, è possibile "congelare" il display in vari modi: automaticamente con valore di pesata stabile o manualmente premendo il tasto Hold
- Tarare: Azzeramento del display a bilancia carica. I carichi rimossi o aggiunti vengono visualizzati direttamente
- Indicatore del livello batteria, ottico con LED
- Grande display, ad alto contrasto, per facilitare la lettura dei valori
- Funzione standby: Spegnimento automatico del display dopo 5 minuti senza cambio del carico. Attivazione automatica con pressione su un tasto qualsiasi
- Gancio con fermo di sicurezza, girevole
- Maniglia e gancio in acciaio nichelato
- 2 Telecomando ad infrarossi di serie. Funzionamento fino a 20 m. Tutte le funzioni richiamabili. L×P×A 65×24×100 mm. Batteria compresa

Dati tecnici

- Display LCD retroilluminato altezza cifre 28 mm
- Pronta all'uso: batterie comprese, 4×1.5 V AA, autonomia fino a 100 h
- Precisione: 0,2% di [Max]
- Temperatura ambiente ammessa 5 °C/40 °C

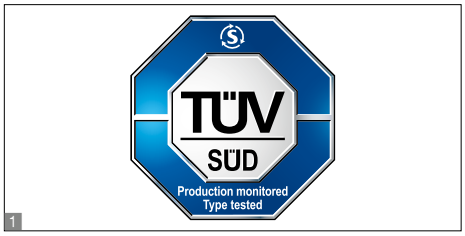
Accessori

- Funzionamento ad accumulatore interno per attrezzature di presa del carico, autonomia fino a 50 h senza retroilluminazione, tempo di carica ca. 12 h, KERN HCD-A01

DI SERIE

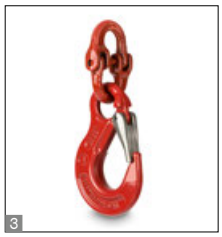
SU RICHIESTA

Modello KERN	Portata [Max] kg	Divisione [d] g	Peso netto ca. kg	3 Dimensioni A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm		Su richiesta Certificato DAkkS DAkkS KERN	
HCD 60K-2	60	20	1,10	150	79	97	276	250	26	18		963-129H	
HCD 100K-2	150	50	1,10	150	79	97	276	250	26	18		963-129H	
HCD 300K-1	300	100	1,10	150	79	97	276	250	26	18		963-129H	
La bilancia a doppio range passa automaticamente al range superiore di portata [Max] e divisione [d]													
HCD 100K-2D	60 | 150	20 | 50	1,10	150	79	97	276	250	26	18		963-129H	
HCD 300K-2D	150 | 300	50 | 100	1,10	150	79	97	276	250	26	18		963-129H	

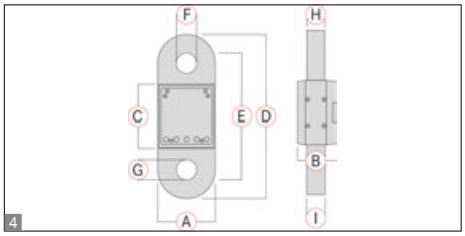


1

2



3



4

Compatta bilancia da gru con display incorporato, utilizzabile anche per la misurazione della forza di trazione

Caratteristiche

- 1 La bilancia è conforme con la certificazione di prova TÜV alla norma EN 13155 (Attrezzature amovibili di presa del carico/resistenza alla rottura) e EN 61010-1 (Sicurezza elettrica)
- La lavorazione di alta qualità, il peso ridotto e le dimensioni compatte rendono questa bilancia da gru (misuratore di forza di trazione) un dispositivo indispensabile nell'industria, nei cantieri, nei terminali merci, negli impianti portuali ecc.
- Grazie alla forma compatta è particolarmente adatto anche per il montaggio in impianti con spazio ecc.
- Ideale per determinare rapidamente il peso durante le operazioni di carico e scarico
- Visualizzazione del picco di carico (Peak-Hold)
- Funzione Hold: Per leggere in tutta comodità il valore di pesata, è possibile "congelare" il display in vari modi: automaticamente con valore di pesata stabile o manualmente premendo il tasto Hold
- Tarare: Azzeramento del display a bilancia carica. I carichi rimossi o aggiunti vengono visualizzati direttamente

Dati tecnici

- Grande display LCD retroilluminato, altezza cifre 23 mm
- Materiale ed esecuzione dell'alloggiamento/sollevamento carichi modelli con
  [Max] ≤ 3 t: alluminio/boccola in acciaio inox
  [Max] > 3 t: acciaio/acciaio
- Funzionamento ad accumulatore interno, autonomia fino a 30 h senza retroilluminazione, tempo di carica ca. 12 h
- Possibile funzionamento a batteria, 3×1.5 V AA non incluso nella fornitura, autonomia fino a 40 h
- Precisione: 0,2% di [Max]
- Frequenza di misurazione 60 Hz
- Unità di pesata supplementari: kg, lb, N
- Temperatura ambiente ammessa 5 °C/35 °C

Accessori

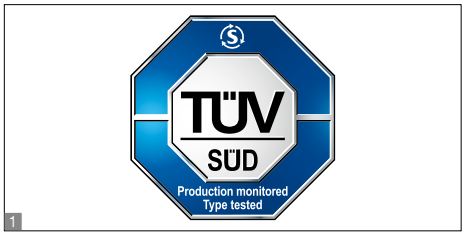
- 2 Grillo ad alta resistenza, staffa in ghisa di acciaio zincata, forma curva. Materiale in dotazione: 2 grilli con bulloni verniciati, adatto per i modelli con
  [Max] ≤ 5 t: KERN YSC-01
  [Max] > 5 t: KERN YSC-02
- 3 Gancio con chiusura di sicurezza, ghisa di acciaio zincata e verniciata, non girevole. Materiale in dotazione: 2 grilli, 1 bullone verniciato, 1 gancio, adatto per i modelli con
  [Max] ≤ 1 t: KERN YHA-01
  [Max] = 3 t: KERN YHA-02
  [Max] = 5 t: KERN YHA-03
  [Max] > 5 t: KERN YHA-04

DI SERIE: CAL EXT, UNIT, BATT, ACCU, MULTI, DMS, 1 DAY

SU RICH.: DAkkS +3 DAYS

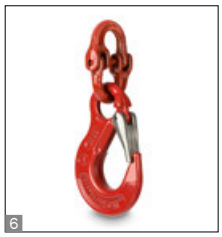
Modello KERN	Portata [Max] kg	Divisione [d] g	Peso netto ca. kg	4 Dimensioni A mm	B mm	C mm	D mm	F mm		Su richiesta Certificato DAkkS DAkkS KERN	
HFA 600K-1	600	200	1,8	90	55	100	255	27		963-130H	
HFA 1T-4	1000	500	1,8	90	55	100	255	27		963-130H	
HFA 3T-3	3000	1000	2,0	90	61	100	255	27		963-132H	
HFA 5T-3	5000	2000	4,0	90	61	100	255	30		963-132H	
HFA 10T-3	10000	5000	6	90	71	100	275	40		963-133H	

3

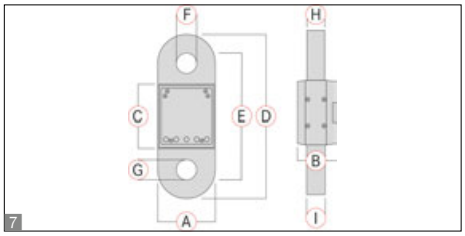


1

5



6



7

Compatta bilancia da gru destinata all'impiego in condizioni ambientali difficili oppure in spazi ristretti e limitati, con pratico terminale portatile

Caratteristiche

- 1 La bilancia è conforme con la certificazione di prova TÜV alla norma EN 13155 (Attrezzature amovibili di presa del carico/resistenza alla rottura) e EN 61010-1 (Sicurezza elettrica)
- La lavorazione di alta qualità, il peso ridotto e le dimensioni compatte rendono questa bilancia da gru (misuratore di forza di trazione) un dispositivo indispensabile nell'industria, nei cantieri, nei terminali merci, negli impianti portuali ecc.
- Grazie alla forma compatta è particolarmente adatto anche per il montaggio in impianti con spazio ecc.
- Visualizzazione del picco di carico (Peak-Hold)
- Funzione Hold: con valore di pesata stabilizzato il peso visualizzato viene automaticamente "congelato" fino a quando viene premuto il tasto Hold
- Tarare: Azzeramento del display a bilancia carica. I carichi rimossi o aggiunti vengono visualizzati direttamente
- 2 Apparecchio indicatore con modulo radio integrato, che l'utente può portare sempre con sé grazie al pratico braccialetto 3, di serie. Ciò consente di leggere sempre in modo ottimale i dati di pesata sul sensore di carico, anche se si è molto distanti dalla bilancia da gru (strumento di misurazione di forza) o in condizioni di illuminazione sfavorevoli. Autonomia fino a 20 m. Tutte le funzioni richiamabili. Display LCD, altezza cifre 23 mm, funzionamento ad accumulatore interno, di serie. Autonomia fino a 30 h senza retroilluminazione, tempo di carica ca. 12 h. Riordinabile, KERN HFC-A01
- Dimensioni apparecchio indicatore L×P×A 85×64×256 mm
- Peso netto 0,5 kg

Dati tecnici

- Grande display LCD retroilluminato, altezza cifre 23 mm
- Materiale ed esecuzione dell'alloggiamento/sollevamento carichi modelli con
  [Max] ≤ 3 t: alluminio/boccola in acciaio inox
  [Max] > 3 t: acciaio/acciaio
- Possibile funzionamento a batteria, 3×1.5 V AA non incluso nella fornitura, autonomia fino a 40 h
- Precisione: 0,2% di [Max]
- Frequenza di misurazione 10 Hz
- Unità di pesata supplementari: kg, lb, N
- Temperatura ambiente ammessa 5 °C/35 °C

Accessori

- 4 Funzionamento ad accumulatore interno per sollevamento di carichi, autonomia fino a 30 h, senza retroilluminazione, tempo di carica ca. 12 h
- 5 Grillo ad alta resistenza, staffa in ghisa di acciaio zincata, forma curva. Materiale in dotazione: 2 grilli con bulloni verniciati, adatto per i modelli con
  [Max] ≤ 5t: KERN YSC-01
  [Max] > 5t: KERN YSC-02
- 6 Gancio con chiusura di sicurezza, ghisa di acciaio zincata e verniciata, non girevole. Materiale in dotazione: 2 grilli, 1 bullone verniciato, 1 gancio, adatto per i modelli con
  [Max] ≤ 1t: KERN YHA-01
  [Max] = 3t: KERN YHA-02
  [Max] = 5t: KERN YHA-03
  [Max] > 5t: KERN YHA-04

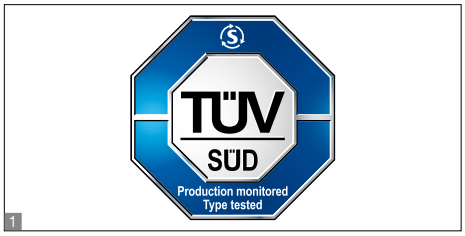
DI SERIE

solo sensore di carico 2

SU RICHIESTA

4

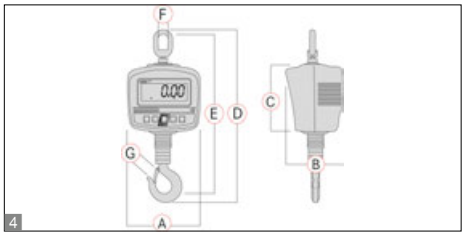
Modello KERN	Portata [Max] kg	Divisione [d] g	Peso netto ca. kg	7 Dimensioni A mm	B mm	C mm	D mm	F mm		Su richiesta Certificato DAkkS DAkkS KERN	
HFC 600K-1	600	200	1,8	90	55	100	255	27		963-130H	
HFC 1T-4	1000	500	1,8	90	55	100	255	27		963-130H	
HFC 3T-3	3000	1000	2,2	90	61	100	255	27		963-132H	
HFC 5T-3	5000	2000	4,0	90	61	100	255	30		963-132H	
HFC 10T-3	10000	5000	6	90	71	100	275	40		963-133H	



1

2

3



4

L‘alternativa professionale fino a 600 kg con secondo display posteriore

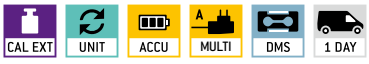
Caratteristiche

- 1 La bilancia è conforme con la certificazione di prova TÜV alla norma EN 13155 (Attrezzature amovibili di presa del carico/resistenza alla rottura) e EN 61010-1 (Sicurezza elettrica)
- 2 Secondo display sul retro della bilancia
- Massima mobilità: grazie all‘alimentazione accumulatore, alla struttura compatta ed al peso ridotto, adatta per l‘uso in luoghi diversi (produzione, magazzino, spedizione ecc.)
- Funzione Hold: con valore di pesata stabilizzato il peso visualizzato viene automaticamente “congelato” fino a quando viene premuto il tasto Hold
- Tarare: Azzeramento del display a bilancia carica. I carichi rimossi o aggiunti vengono visualizzati direttamente
- Gancio con fermo di sicurezza, girevole
- Maniglia e gancio in acciaio nichelato
- 3 Telecomando di serie. Funzionamento fino a 20 m. Tutte le funzioni richiamabili (eccetto ON/OFF). L×P×A 48×10×95 mm. Batterie comprese, 2×1,5 V AAA

Dati tecnici

- Massima ampiezza del display: altezza cifre 25 mm, retroilluminato per facile lettura del valore di pesata anche in condizioni d‘illuminazione sfavorevoli
- Funzionamento ad accumulatore interno, autonomia fino a 30 h senza retroilluminazione, tempo di carica ca. 14 h
- Precisione: 0,2% di [Max]
- Temperatura ambiente ammessa 0 °C/40 °C

DI SERIE



SU RICH.

Modello KERN	Portata [Max] kg	Divisione [d] g	Peso netto ca. kg	4 Dimensioni A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm		Su richiesta Certificato DAkkS DAkkS KERN	
HFB 150K50	150	50	2,2	163	126	158,5	415	385	26	25		963-129H	
HFB 300K100	300	100	2,2	163	126	158,5	415	385	26	25		963-129H	
HFB 600K200	600	200	2,4	163	126	158,5	415	385	26	25		963-130H	

Linea diretta per le ordinazioni: Vedi retro del catalogo

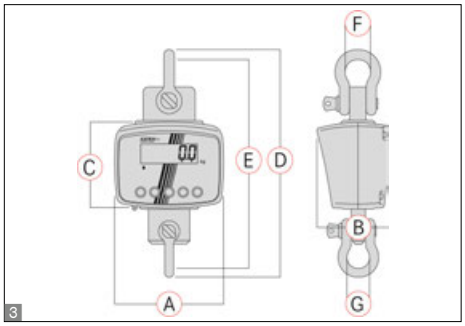
KERN HFD-M

Robusta bilancia da gru ad alta risoluzione fino a 12 tonnellate, ora anche certificazione di approvazione [M] o classe di protezione IP67

Massima mobilità
grazie all'alimentazione accumulatore, alla struttura compatta ed al peso ridotto, adatta per l'uso in luoghi diversi (produzione, magazzino, spedizione ecc.)

Grilli robusti, non girevoli

Telecomando radio di serie.
Funzionamento fino a 20 m. Tutte le funzioni richiamabili. L×P×A 65×24×100 mm. Batterie comprese, 1× 12 V 23A



Caratteristiche

- I modelli contrassegnati dalla dicitura M sono muniti di certificato di omologazione, che li rende idonei all'utilizzo in applicazioni con obbligo di omologazione, come per es. la determinazione del prezzo di vendita secondo il peso
- I modelli contrassegnati con la dicitura IP sono dotati di una speciale protezione da polvere e spruzzi d'acqua ai sensi della norma IP67 e pertanto sono idonei all'utilizzo in condizioni ambientali difficili
- 1 Le bilance sono conforme con la certificazione di prova TÜV alla norma EN 13155 (Attrezzature amovibili di presa del carico/resistenza alla rottura) e EN 61010-1 (Sicurezza elettrica)
- Grazie alla solida struttura e all'esecuzione robusta è ideale per l'impiego continuativo in ambiente industriale
- Funzione Hold: con valore di pesata stabilizzato il peso visualizzato viene automaticamente "congelato" fino a quando viene premuto il tasto Hold
- Tarare: Azzeramento del display a bilancia carica. I carichi rimossi o aggiunti vengono visualizzati direttamente

Dati tecnici

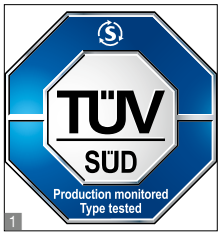
- Massima ampiezza del display: altezza cifre 30 mm, retroilluminato per facile lettura del valore di pesata anche in condizioni d'illuminazione sfavorevoli
- Alimentazione a batteria interna, di serie, durata operativa fino a 70 h senza retroilluminazione, tempo di carica ca. 12h. Accumulatore accessibile dall'esterno, quindi facile da sostituire
- Precisione: 0,2% di [Max]
- Temperatura ambiente ammessa -10 °C/40 °C

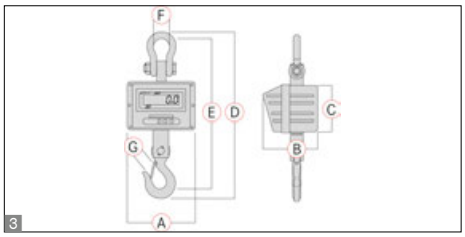
Accessori

- Funzionamento ad accumulatore interno per sollevamento di carichi, autonomia fino a 70 h senza retroilluminazione, tempo di carica ca. 12 h, KERN HFD-A04
- Stazione di ricarica per la ricarica esterna dell'accumulatore, fornitura: stazione di ricarica, accumulatore, adattatore di rete, KERN HFD-A07
- 3 Gancio con chiusura di sicurezza, ghisa di acciaio, zincata e verniciata, non girevole, adatto per i modelli
  HFD 600, HFD 1T: KERN HFD-A01
  HFD 3T: KERN HFD-A02
  HFD 6T, HFD 10T: KERN HFD-A03
- Interfaccia dati Bluetooth per la trasmissione wireless di dati su PC o tablet, non montabile successivamente, KERN HFD-A06

DI SERIE: CAL EXT, IP 67 (HFD-IP), ACCU, MULTI, DMS, 1 DAY
SU RICH.: DAkkS +3 DAYS
FACTORY: BT 4.0, M +3 DAYS (HFD-M)

Modello KERN	Portata [Max] kg	Divisione [d] g	Peso netto ca. kg	3 Dimensioni A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F = G mm		Su richiesta Omologazione M III KERN		Certificato DAkkS DAkkS KERN	
La bilancia a tripla range passa automaticamente al range superiore di portata [Max] e divisione [d]														
HFD 600K-1	150 | 300 | 600	50 | 100 | 200	9	194	129	145	421	383	50,8		–		963-130H	
HFD 1T-4	300 | 600 | 1500	100 | 200 | 500	9	194	129	145	421	383	50,8		–		963-130H	
HFD 3T-3	600 | 1500 | 3000	200 | 500 | 1000	10	194	129	145	421	383	50,8		–		963-132H	
HFD 6T-3	1500 | 3000 | 6000	500 | 1000 | 2000	15	194	129	145	477	426	68,3		–		963-132H	
HFD 10T-3	3000 | 6000 | 12000	1000 | 2000 | 5000	20	194	129	145	573	510	82,5		–		963-133H	
Protezione antipolvere ed antispruzzo IP67														
HFD 600K-1IP	150 | 300 | 600	50 | 100 | 200	9	194	129	145	421	383	50,8		–		963-130H	
HFD 1T-4IP	300 | 600 | 1500	100 | 200 | 500	9	194	129	145	421	383	50,8		–		963-130H	
HFD 3T-3IP	600 | 1500 | 3000	200 | 500 | 1000	10	194	129	145	421	383	50,8		–		963-132H	
HFD 6T-3IP	1500 | 3000 | 6000	500 | 1000 | 2000	15	194	129	145	477	426	68,3		–		963-132H	
HFD 10T-3IP	3000 | 6000 | 12000	1000 | 2000 | 5000	20	194	129	145	573	510	82,5		–		963-133H	
Nota: Per impiego con obbligo di omologazione si prega di ordinare l'omologazione insieme alla bilancia; non è possibile effettuare una prima omologazione successivamente. Per l'omologazione necessitiamo l'indirizzo completo del luogo di utilizzo.														
HFD 600K-1M	600	200	9	194	129	145	421	383	50,8		965-130H		963-130H	
HFD 1T-4M	1500	500	9	194	129	145	421	383	50,8		965-130H		963-130H	
HFD 3T-3M	3000	1000	10	194	129	145	421	383	50,8		965-132H		963-132H	
HFD 6T-3M	6000	2000	15	194	129	145	477	426	68,3		965-132H		963-132H	
HFD 10T-3M	12000	5000	20	194	129	145	573	510	82,5		965-133H		963-133H	





Robusto dinamometro industriale con display a LED luminoso per una lettura ottimale in condizioni ambientali sfavorevoli

Caratteristiche

- 1 Le bilance sono conforme con la certificazione di prova TÜV alla norma EN 13155 (Attrezzature amovibili di presa del carico/resistenza alla rottura) e EN 61010-1 (Sicurezza elettrica)
- Apparecchio professionale per condizioni operative severe in produzione, controllo qualità, logistica ecc. Grazie alla solida struttura e all'esecuzione robusta è ideale per l'impiego continuativo in ambiente industriale
- Massima mobilità: grazie all'alimentazione accumulatore, alla struttura compatta ed al peso ridotto, adatta per l'uso in luoghi diversi (produzione, magazzino, spedizione ecc.)
- Adattamento facile a condizioni ambientali instabili grazie alla modifica della divisione
- Funzione Hold: con valore di pesata stabilizzato il peso visualizzato viene automaticamente "congelato" fino a quando viene premuto il tasto Hold
- Tarare: Azzeramento del display a bilancia carica. I carichi rimossi o aggiunti vengono visualizzati direttamente
- Gancio con fermo di sicurezza, girevole
- 2 Telecomando di serie. Funzionamento fino a 20 m. Tutte le funzioni richiamabili (eccetto ON/OFF). L×P×A 48×10×95 mm. Batterie comprese, 2×1,5 V AAA

Dati tecnici

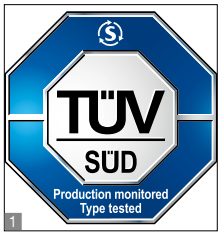
- Massima ampiezza del display: altezza cifre 30 mm, luminoso con alto contrasto per facile lettura del valore di pesata anche in condizioni d'illuminazione sfavorevoli
- Funzionamento ad accumulatore interno, autonomia fino a 50 h senza retroilluminazione, tempo di carica ca. 14 h
- Precisione: 0,2% di [Max]
- Temperatura ambiente ammessa 0 °C/40 °C

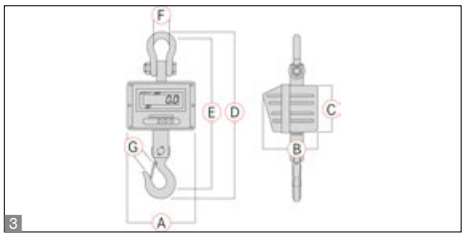
15

DI SERIE: CAL EXT, ACCU, MULTI, DMS, 1 DAY, 2 DAYS (4)

SU RICH.: DAkkS +3 DAYS

Modello KERN	Portata [Max] kg	Divisione [d] g	Peso netto ca. kg	3 Dimensioni A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm		Certificato DAkkS DAkkS KERN	
HFM 1T0.1	1000	100	14	270	200	175	610	540	68	40		963-130H	
HFM 3T0.5	3000	500	16	270	200	175	610	540	74	40		963-132H	
HFM 5T0.5	5000	500	24	300	230	190	730	650	74	55		963-132H	
HFM 10T1 4	10000	1000	34	300	230	190	840	750	92	60		963-133H	





Robusta bilancia da gru industriale con certificato di omologazione [M] – perfetta per applicazioni con carichi pesanti e soggette a obbligo di omologazione

Caratteristiche

- 1 Le bilance sono conforme con la certificazione di prova TÜV alla norma EN 13155 (Attrezzature amovibili di presa del carico/resistenza alla rottura) e EN 61010-1 (Sicurezza elettrica)
- Apparecchio professionale per condizioni operative severe in produzione, controllo qualità, logistica ecc. Grazie alla solida struttura e all'esecuzione robusta è ideale per l'impiego continuativo in ambiente industriale
- Massima mobilità: grazie all'alimentazione accumulatore, alla struttura compatta ed al peso ridotto, adatta per l'uso in luoghi diversi (produzione, magazzino, spedizione ecc.)
- Adattamento facile a condizioni ambientali instabili grazie alla modifica della divisione
- Visualizzazione precisa: Divisione [d] aumentata di 1 cifra tramite un tasto per 5 secondi, solo per modelli con certificazione di approvazione
- Funzione Hold: con valore di pesata stabilizzato il peso visualizzato viene automaticamente "congelato" fino a quando viene premuto il tasto Hold
- Tarare: Azzeramento del display a bilancia carica. I carichi rimossi o aggiunti vengono visualizzati direttamente
- Gancio con fermo di sicurezza, girevole
- 2 Telecomando di serie. Funzionamento fino a 20 m. Tutte le funzioni richiamabili (eccetto ON/OFF). L×P×A 48×10×95 mm. Batterie comprese, 2×1,5 V AAA

Dati tecnici

- Massima ampiezza del display: altezza cifre 30 mm, luminoso con alto contrasto per facile lettura del valore di pesata anche in condizioni d'illuminazione sfavorevoli
- Alimentazione a batteria interna, di serie, autonomia fino a 50 h senza retroilluminazione, tempo di carica ca. 14 h
- Precisione: 0,2% di [Max]
- Temperatura ambiente ammessa 0 °C/40 °C

DI SERIE: CAL EXT, ACCU, MULTI, DMS, 1 DAY
SU RICH.: DAkkS +3 DAYS
FACTORY: M +3 DAYS

Modello KERN	Portata [Max] kg	Divisione [d] g	Peso netto ca. kg	3 Dimensioni A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm		Su richiesta: Omologazione M KERN		Certificato DAkkS DAkkS KERN	
HFO 1.5T0.5M	1500	500	16	270	200	175	610	540	60	35		965-130H		963-130H	
HFO 3T1M	3000	1000	17	270	200	175	610	540	80	47		965-132H		963-132H	
HFO 6T2M	6000	2000	30	300	230	190	730	650	80	54,4		965-132H		963-132H	

Nota: Per impiego con obbligo di omologazione si prega di ordinare l'omologazione insieme alla bilancia; non è possibile effettuare una prima omologazione successivamente. Per l'omologazione necessitiamo l'indirizzo completo del luogo di utilizzo.

! FINO A ESAURIMENTO DELLE SCORTE!

Linea diretta per le ordinazioni: Vedi retro del catalogo

Stampanti

Secondo display separato

Tavolo di pesata

Ionizzatori

Stativi

Adattatori d'interfaccia

DI SERIE

RS 232 | 230 V

DI SERIE

RS 232 | B MULTI

DI SERIE

RS 232 | GLP INTERN | B MULTI

Avviso importante per l'ordine di stampanti:
Indicare il modello della bilancia all'acquisto per consentire di preconfigurare la stampante in fabbrica.

Stampante a matrice ad aghi KERN 911-013

Per la stampa di valori di pesata su carta normale, indicata per l'archiviazione di documenti a lungo termine.

Dati tecnici

- Stampa ad aghi
- Velocità: 1,8 righe/s
- Max. 40 caratteri per riga
- Larghezza della striscia di carta: 57 mm
- Funzionamento tramite alimentatore 230 V/50 Hz Standard UE, di serie
- Dimensioni alloggiamento: L×P×A 100×180×106 mm
- Non adatto per le serie KERN PNS/PNJ, PES/PEJ
- Cavo d'interfaccia non incluso nella fornitura

Prezzo non comprensivo di cavo d'interfaccia, KERN 911-013

Accessori

- Rotoli di carta (pacco da 10), KERN 911-013-010
- Alimentatore universale, standard EU/GB/US, KERN ABS-A01

Stampante a matrice ad aghi KERN YKN-01

Per la stampa di valori di pesata su carta normale, indicata per l'archiviazione di documenti a lungo termine

Dati tecnici

- Stampa ad aghi
- Velocità: 1 riga/s
- Max. 16 caratteri per riga
- Larghezza della striscia di carta: 44 mm
- Funzionamento tramite alimentatore 230 V/50 Hz Standard UE/GB/USA, di serie Dimensioni alloggiamento: L×P×A 158×106×40 mm
- Cavo d'interfaccia non incluso nella fornitura

Prezzo non comprensivo di cavo d'interfaccia, KERN YKN-01

Accessori

- Rotoli di carta (pacco da 5), KERN YKN-A01

Stampante termica KERN YKB-01N

Per la stampa di valori di pesata, componenti di miscele, numeri di pezzi ecc. o per la registrazione GLP dell'aggiustamento della bilancia con stampa di data e ora. Modulo di stampa conforme a FLP/GMP disponibile come standard. Versioni in lingua: DE, EN, FR.

Dati tecnici

- Stampa termica
- Velocità: 0,75 righe/s
- Max. 40 caratteri per riga
- Larghezza della striscia di carta: 112 mm
- Funzionamento tramite alimentatore 230 V/50 Hz Standard UE/GB/USA, di serie Dimensioni alloggiamento: L×P×A 165×140×50 mm
- Cavo d'interfaccia non incluso nella fornitura

Prezzo non comprensivo di cavo d'interfaccia, KERN YKB-01N

Accessori

- Rotoli di carta (pacco da 10), KERN YKB-A10

Intestazioni personalizzati:
Con le stampanti **KERN 911-013, YKN-01, YKB-01N e YKE-01 (in combinazione con YKI-02)**
tramite il software gratuito **KERN SHM-01**
è possibile specificare 4 righe d'intestazione per la stampa. Modelli compatibili: KERN 440, DE, FCB, FKB-A, PCB, PCD.

DI SERIE

RS 232 | GLP INTERN | MULTI

DI SERIE

RS 232 | GLP INTERN | MULTI

Avviso importante per l'ordine di stampanti:
Indicare il modello della bilancia all'acquisto per consentire di preconfigurare la stampante in fabbrica.

Stampante termica per statistiche KERN YKS-01

Per la stampa di valori di pesata, ricette ecc. o per la registrazione GLP dei dati di pesata con stampa di data e ora (non in combinazione con le bilance contapezzi KERN o con i misuratori d'umidità KERN). Numeratore: Funzioni statistiche come quantità e somma di tutti i valori di misura, valore minimo e massimo della quantità generale, estensione, valore medio, deviazione standard. Unità per la stampa: mg, g, kg, pz. Versioni in lingua: DE, EN, FR.

Dati tecnici

- Stampa termica
- Velocità: 0,75 mm/s
- Max. 40 caratteri per riga
- Larghezza della striscia di carta: 112 mm
- Funzionamento tramite alimentatore 230 V/50 Hz Standard UE, di serie
- Dimensioni alloggiamento: L×P×A 165×140×50 mm
- Cavo d'interfaccia non incluso nella fornitura
- Consiglio: si prega di ordinare il rotolo di carta corrispondente, vedi accessori
- Non adatto per la serie KERN EWJ, PFB-M così come gli misuratori d'umidità KERN e le bilance contapezzi

Prezzo non comprensivo di cavo d'interfaccia, KERN YKS-01

Accessori

- Rotoli di carta (pacco da 10), KERN YKB-A10

Stampante etichettatrice KERN YKE-01

Stampante etichettarice universale a prezzo conveniente per la stampa di risultati di pesata su etichette termiche. Idonea per ASCII. Comoda funzione Auto-Forward per il passaggio automatico da un'etichetta all'altra (solo con etichette standard KERN)

Dati tecnici

- Stampa termica
- Velocità: 22 mm/s
- Max. 82 caratteri per riga
- Larghezza della striscia di carta:
  YKE-A02: 78 mm
  YKE-A03: 112 mm
- Funzionamento tramite alimentatore 230 V/50 Hz Standard UE, di serie
- Dimensioni alloggiamento: L×P×A 150x155x65 mm
- Cavo d'interfaccia non incluso nella fornitura
- Consiglio: si prega di ordinare il rotolo di etichette corrispondente, vedi accessori
- Non adatto per le serie KERN BFS, CCS, CFS, CPB, DAB, DBS, DLB, IFS, KFS-TM, RPB bilance contapezzi

Prezzo non comprensivo di cavo d'interfaccia, KERN YKE-01

Accessori

- Rotoli di carta (1 pezzo), Dimensioni etichette L×P
  73×61 mm, 100 etichette, KERN YKE-A02
  105×48 mm, 45 etichette, KERN YKE-A03

Intestazioni personalizzati:
Con le stampanti **KERN 911-013, YKN-01, YKB-01N e YKE-01 (in combinazione con YKI-02)**
tramite il software gratuito **KERN SHM-01**
è possibile specificare 4 righe d'intestazione per la stampa. Modelli compatibili: KERN 440, DE, FCB, FKB-A, PCB, PCD.

DI SERIE

RS 232 | 230 V | 1 DAY

DI SERIE

RS 232 | 230 V | 1 DAY

Avviso importante per l'ordine di stampanti:
Indicare il modello della bilancia all'acquisto per consentire di preconfigurare la stampante in fabbrica.

Stampante a matrice di punti KERN YKG-01

Pregiata stampante a matrice

Stampante a matrice di punti flessibile e veloce per il commercio al dettaglio, cucine di gastronomia e ristoranti. Per la stampa dei valori di peso su carta comune, quindi adatto per l'archiviazione a lungo termine. Questo modello ha un'interfaccia intercambiabile e convince nella pratica con un semplice cambio carta e nastro

Dati tecnici

- Stampa ad aghi
- Velocita: 4,7 righe/s
- Max. 42 caratteri per riga
- Larghezza carta supportata: 58 mm, 70 mm, 76 mm (rotolo)
- Funzionamento tramite alimentatore 230 V/50 Hz Standard UE, di serie
- Interfacce: RS-232, collegamento cassetto cassa, parallelo bidirezionale
- Cavo d'interfaccia non incluso nella fornitura
- Dimensioni alloggiamento B×T×H 160×248×139 mm
- Non adatto per le serie KERN DAB, DBS, DLB, FKT, RFE

Prezzo non comprensivo di cavo d'interfaccia, KERN YKG-01

Accessori

- Rotoli di carta (pacco da 5), KERN YKG-A01

Stampante termica KERN YKH-01

Stampante termica di alta qualità – veloce, robusta, facile da usare

Stampante termica robusta e a bassa manutenzione per il commercio al dettaglio, gastronomia e ristoranti. Molto compatto e durevole. Il coperchio dell'interruttore impermeabile lo rendono ideale per l'uso in ambienti difficili

Dati tecnici

- Stampa termica
- Velocita: 2 righe/s
- Max. 64 caratteri per riga
- Larghezza carta supportata: 58 mm, 80 mm (rotolo)
- Funzionamento tramite alimentatore 230 V/50 Hz Standard UE, di serie
- Interfacce: RS-232
- Cavo d'interfaccia non incluso nella fornitura
- Dimensioni alloggiamento B×T×H 140×199×146 mm
- Non adatto per le serie KERN DAB, DBS, DLB, FKT, RFE

Prezzo non comprensivo di cavo d'interfaccia, KERN YKH-01

Accessori

- Rotoli di carta (pacco da 5), KERN YKH-A01

Intestazioni personalizzati:
Con le stampanti **KERN 911-013, YKN-01, YKB-01N e YKE-01 (in combinazione con YKI-02)**
tramite il software gratuito **KERN SHM-01**
è possibile specificare 4 righe d'intestazione per la stampa. Modelli compatibili: KERN 440, DE, FCB, FKB-A, PCB, PCD.

Cavi d'interfaccia per RS-232

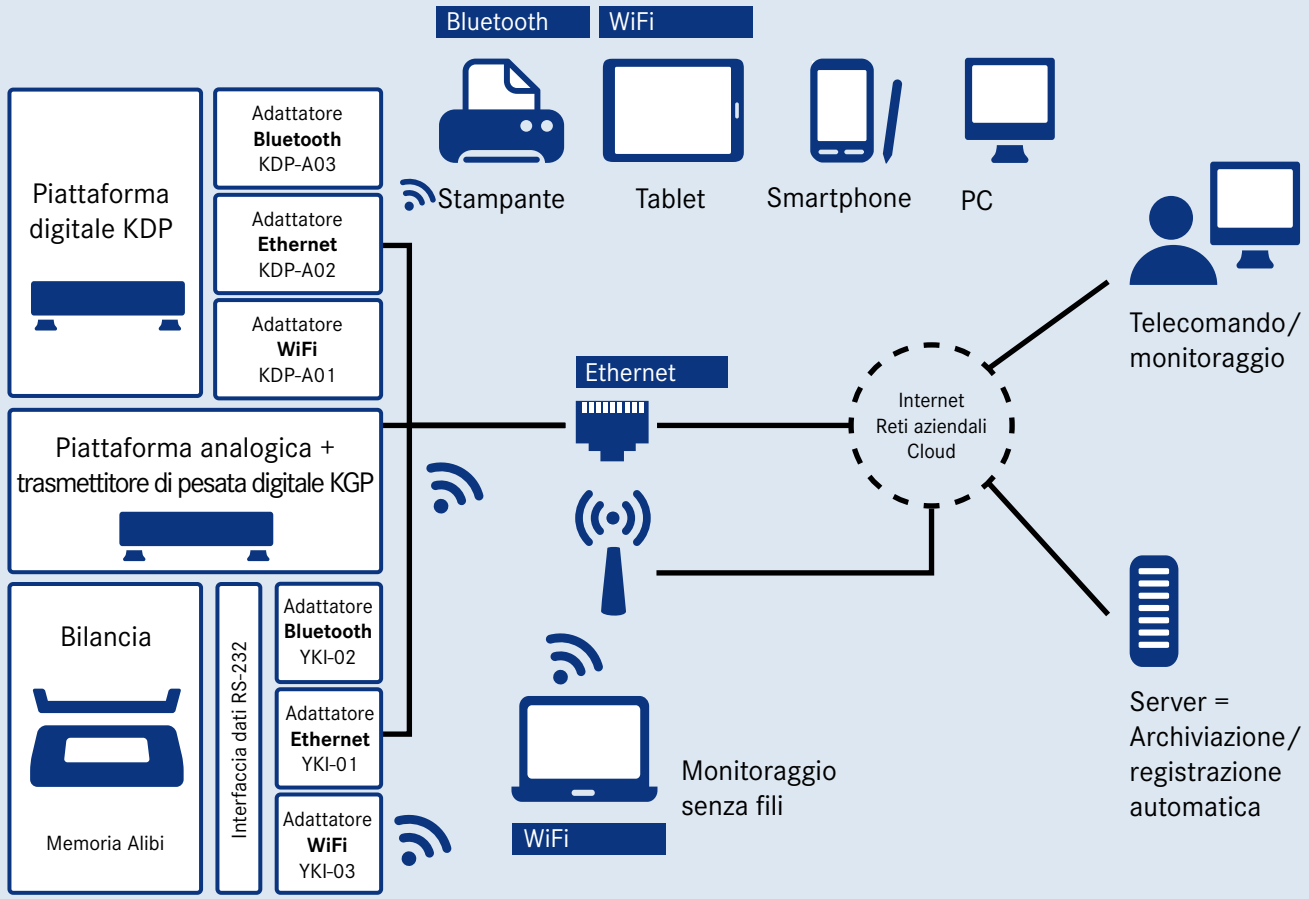
per il collegamento diretto alla stampante o al PC, lunghezza cavo di circa 1,5 m. L'impostazione dei parametri d'interfaccia si effettua direttamente tramite la tastiera della bilancia.

! Suggerimento

Acquistate bilancia e stampante o adattatore Ethernet/WiFi-/Bluetooth insieme: il cavo d'interfaccia è **gratuito!**

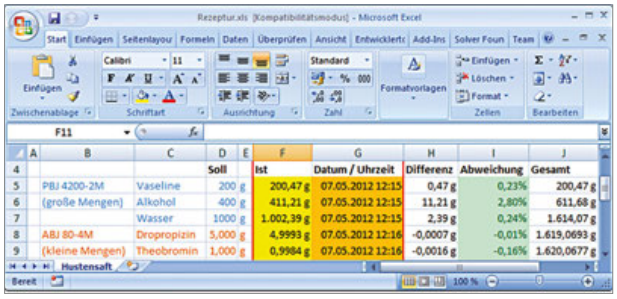
Stampanti, ... ▶ **Bilance** ▼	**PC, YKI-01/ -02/-03 KERN**	**911-013, YKB-01N, YKN-01 KERN**	**YKE-01 KERN**	**YKG-01, YKH-01 KERN**	**YKS-01 KERN**	
440, 572, 573, ALJ-AM, ALS-A, ALT-B, CDS, CKE, DE-D, DS, EMB-V, FCB, FKA, FKB, FKC, FKB-A, IKT, KB, PCB, PCD, PLJ-A, PLJ-F, PLS-A, PLS-F, PLE, PLT, KDP	**572-926**					
FKT	**572-926**			–	**572-926**	
BAN, BKN, BXS, IXS, KXS-TM, SXS	**KXS-A04 (Factory Option)**					
EOC, IOC, BID, KIB-T, KIB-TM	**EOC-A12**					
YKV-01, KGP	**572-926**	–				
ABJ-NM, ABS-N	**ACS-A01**					
BFA, BFB, BFN (fino all'anno di costruzione 2019), GAB-N, GAB-P, GAT, IFB, KFB-TM, KFN-TM, NFB, NFN (fino all'anno di costruzione 2019), PFB, SFB, UFA, UFB, UFC, UFN	**CFS-A01**					
BFS, CPB, EWJ, KFS-TM, IFT, PFB, PFB-M, RPB	**CFS-A01**				–	
CFS, CCS, KFS-TM, IFS (dall'anno di produzione 2015)	–	**CFS-A01**	–	–	–	
ABT-NM, PBJ, PBS	**770-926**					
DAB, DBS, DLB	**572-926**		–	–	–	
ABP, KFS-T	**MLB-A05**				–	
ADB, ADJ, ACS, ACJ, PNS/PNJ	**MLB-A05**					
HFT	**KFF-A01**					
EG-N, EW-N, PES/PEJ (non compatibile con YKB-01N, YKN-01)	**474-926**					
CCA	**CCA-A01**					
RFE (non compatibile con YKN-01)	–	**CFS-A01**	–	**CFS-A01**	–	

Con i prodotti di KERN siete equipaggiati per fronteggiare le sfide dell'industria 4.0

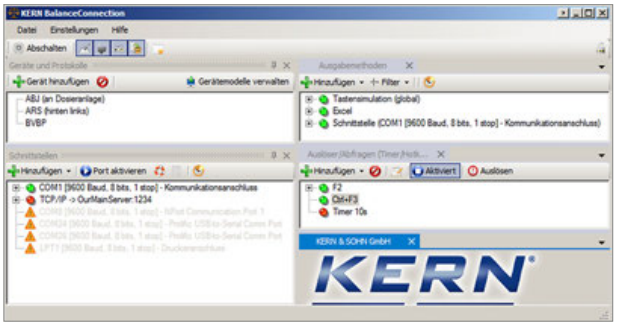


Vi aiutiamo a coniugare la produzione industriale con la più moderna tecnologia dell'informazione e della comunicazione, allo scopo di aumentare la qualità, utilizzare in modo più efficiente i costi, il tempo e le risorse e per poter rispondere in modo flessibile alle esigenze del futuro. Approfittate dei nostri protocolli dati unitari in sinergia con il nostro software dati BalanceConnecton 4.0, per dettagli vedi pagina 174/175.

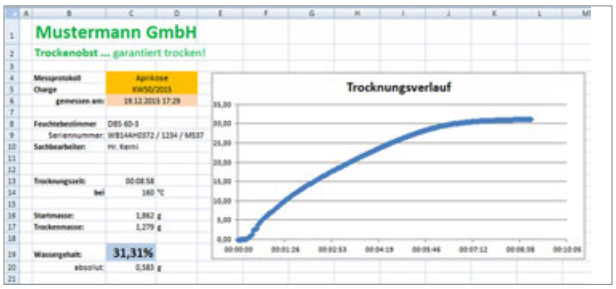
KERN **Software BalanceConnection** SCD-4.0



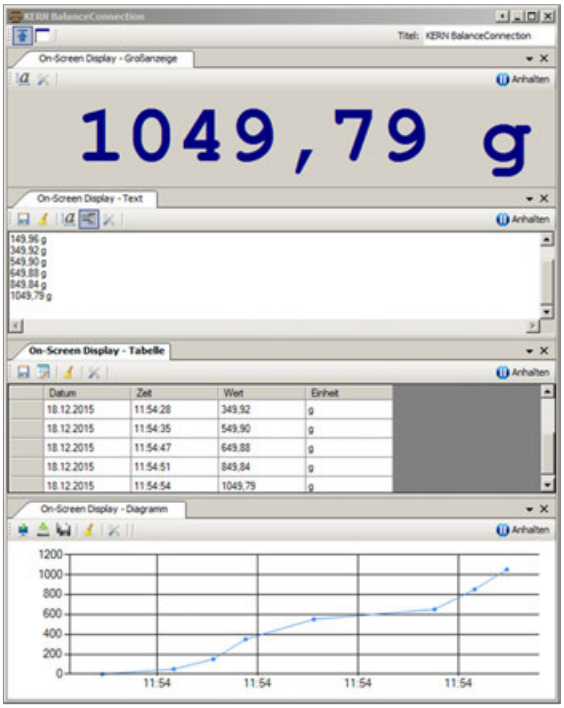
Trasmissione e modifica comoda dei risultati di misurazione, p. es. in Microsoft® Excel



Visione completa su apparecchi, stampe, richieste, interfacce ecc. direttamente nella finestra d'uscita.



Rapporto di misurazione con diagramma dell'andamento della misurazione dell'umidità



Vari display On-screen con funzione Export

! Suggerimento

Avete domande? Il team del nostro centro di competenza – Industria 4.0 è lieto di aiutarvi: e-mail: ITsupport@kern-sohn.com
Oppure scaricate una versione demo gratuita del software BalanceConnection: http://balanceconnection.kern-sohn.com/demo

Registrazione o trasmissione flessibile dei valori di misurazione, in particolare anche con Microsoft® Excel o Access

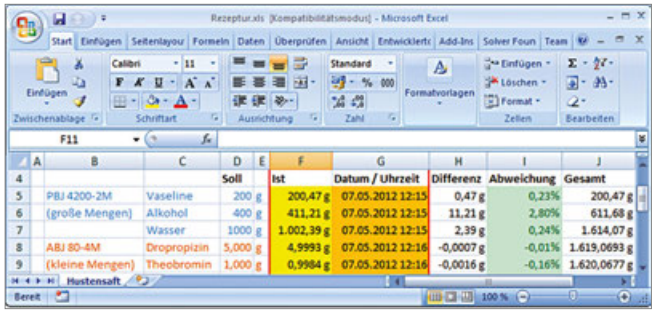
Caratteristiche

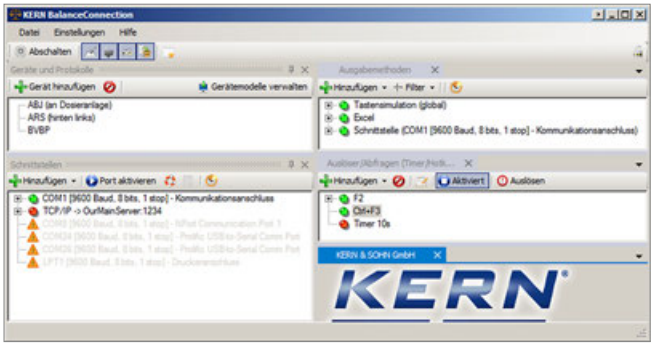
- Per sistema operativa Windows XP, Vista, 7, 8, 8.1, 10
- Supporta bilance e strumenti di misurazione con RS-232, RS-485, Bluetooth, rete LAN oppure WiFi (TCP/UDP/IP)
- Massima flessibilità di formattazione della stampa (sequenza a piacere, formattazione e arrotondamento), in particolare su richiesta anche registrazione di data e ora per ogni valore trasmesso
- Numero discrezionale di apparecchi/interfacce collegabili, anche registrazione contemporanea e sincronizzata di più bilance
  Richiesta mediante tasti o a tempo di valori di misurazione o attivazione di funzioni dell'apparecchio anche per registrazioni continue
- I protocolli di interfaccia delle bilance KERN (configurazione standard) sono già predefiniti
- Il rispettivo cavo d'interfaccia è compreso ordinando contemporaneamente una bilancia KERN
- Numerose e varie opzioni di trasmissione e registrazione:
  - Microsoft® Excel/Access/Word in primo o in secondo piano
  - Altra applicazione Windows (tramite simulazione tasti), p. es. software di spedizioni o sistema ERP (SAP, Sage, ...)
  - Archiviazione file (p. es. come testo o come file CSV)
  - Stampa su stampante per testi o per etichette
  - Stampe di schermate come visualizzazione grande, diagramma di andamento (curva di essiccazione nei misuratori d'umidità, istogramma, ...

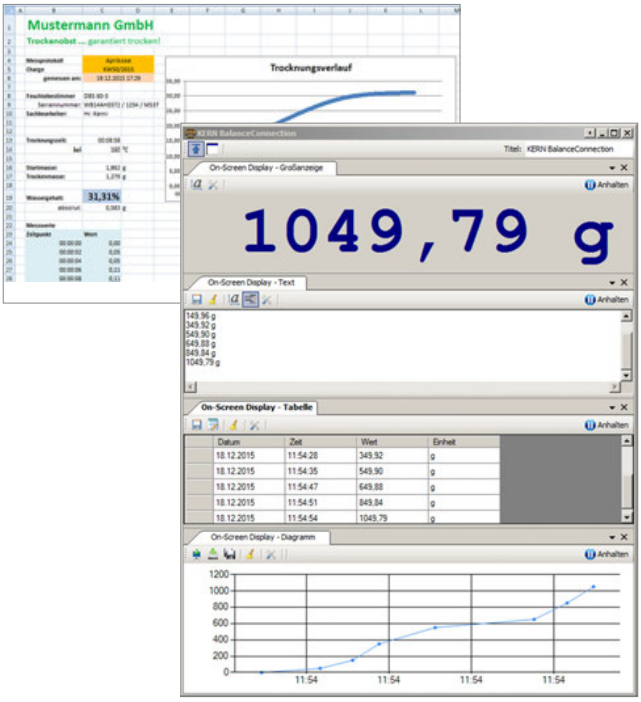
Vantaggi

- Gli errori di battitura, possibili nella trasmissione manuale, sono esclusi
- Registrazione automatica, p.e. per applicazioni di lunga durata
- Software di laboratorio conforme alle norme GLP
- Utilizzabile ad ampio spetto per settore e applicazione
- Disponibile anche come pacchetto ottimizzato nei costi con 5 licenze, **con un risparmio di oltre il 30 %!**
- Disponibile anche come comoda licenza da scaricare subito
- Materiale in dotazione: 1 CD, 1 licenza, KERN SCD-4.0
- Materiale in dotazione: 1 CD, 5 licenze, KERN SCD-4.0-S05
- Materiale in dotazione:
  Link per scaricare 1 licenza,
  KERN SCD-4.0-DL

KERN **Software BalanceConnection** SCD-4.0 Pro







Registrazione o trasmissione professionale e altamente flessibile dei valori misurati, in particolare anche su Microsoft® Excel o Access

Caratteristiche

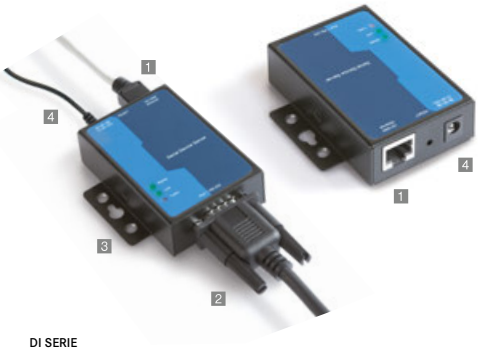
- Per sistema operativa Windows XP, Vista, 7, 8, 8.1, 10
- Supporta bilance e strumenti di misurazione con RS-232, RS-485, Bluetooth, rete LAN oppure WiFi (TCP/UDP/IP)
- Massima flessibilità di formattazione della stampa (sequenza a piacere, formattazione e arrotondamento), in particolare su richiesta anche registrazione di data e ora per ogni valore trasmesso
- Numero discrezionale di apparecchi/interfacce collegabili, anche registrazione contemporanea e sincronizzata di più bilance
  Richiesta mediante tasti o a tempo di valori di misurazione o attivazione di funzioni dell'apparecchio anche per registrazioni continue
- I protocolli di interfaccia delle bilance KERN (configurazione standard) sono già predefiniti
- Il rispettivo cavo d'interfaccia è compreso ordinando contemporaneamente una bilancia KERN
- Numerose e varie opzioni di trasmissione e registrazione:
  - Microsoft® Excel/Access/Word in primo o in secondo piano
  - Altra applicazione Windows (tramite simulazione tasti), p. es. software di spedizioni o sistema ERP (SAP, Sage, ...)
  - Archiviazione file (p. es. come testo o come file CSV)
  - Stampa su stampante per testi o per etichette
  - Stampe di schermate come visualizzazione grande, diagramma di andamento (curva di essiccazione nei misuratori d'umidità, istogramma, ...

Caratteristiche supplementari della BalanceConnection Versione PRO:

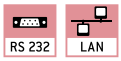
- Banche dati ODBC/SQL come server SQL o MySQL
- Trasferimento a HTTP Web services/ web-forms
- Consente il collegamento di bilance mediche ai sistemi informatici dell'ambulatorio tramite il protocollo di trasferimento dati dell'apparecchio (GDT) e il protocollo HL7
- Esecuzione di programmi/script tramite righe di comando liberamente definibili
- Sequenze di comandi
- Definizione delle condizioni (conditions) per determinati eventi e reazione agli stessi
- Filtro per il riconoscimento della stabilità (rilevamento valore configurabile)
- Gestione centrale delle configurazioni software, per es. in una memoria in rete
- Display On-screen con interfaccia utente configurabile per il controllo flessibile della bilancia

Vantaggi

- Software ideale se si devono trasmettere i dati di pesata rilevati a un PC Windows
- Particolarmente adatto per l'integrazione professionale di sistemi di pesata nelle reti preesistenti, ove vi sia una maggiore necessità di rilevamento automatico dei dati e loro trattamento per l'integrazione di banche dati
- Registrazione automatica, per es. per prove di durata
- Software di laboratorio conforme alle norme GLP
- Per ogni licenza si possono utilizzare tutte le bilance possibili su un PC/una postazione di lavoro
- Utilizzabile ad ampio spetto per settore e applicazione
- Disponibile anche come pacchetto ottimizzato nei costi con 5 licenze, **con un risparmio di oltre il 30 %!**
- Disponibile anche come comoda licenza da scaricare subito
- Materiale in dotazione: 1 CD, 1 licenza KERN SCD-4.0-PRO
- Materiale in dotazione: 1 CD, 5 licenze KERN SCD-4.0-PROS05
- Materiale in dotazione: Link per scaricare 1 licenza, KERN SCD-4.0-PRO-DL



DI SERIE



DI SERIE

Adattatore Ethernet/RS-232 KERN YKI-01

Adattatore per il collegamento di bilance, dinamometri ecc. con interfaccia RS-232 2 a una rete Ethernet basata su IP 1. L'adattatore consente l'integrazione diretta degli strumenti di misura nella maggior parte delle reti aziendali, con configurazione automatica tramite DHCP o assegnazione statica d'IP. L'accesso ai dati di misura attuali è possibile in qualsiasi momento dall'intera rete, senza dover posare cavi aggiuntivi. L'adattatore supporta molteplici possibilità di configurazione tramite il software di amministrazione accluso oppure tramite l'interfaccia Web. Il driver fornito consente di accedere allo strumento di misura con le esistenti applicazioni non idonee alla connessione in rete, tramite una porta COM virtuale. Compatibile con il KERN Software BalanceConnection. Idoneo per montaggio a parete e montaggio su guide DIN 3 oppure per l'uso in posizione libera. Materiale in dotazione: Adattatore Ethernet/RS-232 con 1 porta RS-232 1, alimentatore 4, CD (driver, software, istruzioni per l'uso), piedini adesivi, (cavo d'interfaccia vedi pagina 174),

KERN YKI-01

Adattatore RS-232/WiFi KERN YKI-03

Adattatore per il collegamento wireless di bilance, dinamometri ecc., con interfaccia RS-232 a dispositivi WiFi, come tablet, computer portatile, smartphone, reti ecc. I dati di pesata, in caso di separazione spaziale o grandi distanze, possono essere trasferiti comodamente da una o più bilance senza l'utilizzo di cavi a un dispositivo WiFi o rete (sul dispositivo WiFi è necessario il relativo software, non in dotazione). L'adattatore consente l'integrazione diretta degli strumenti di misurazione nella maggior parte delle reti aziendali, con configurazione automatica tramite DHCP o assegnazione statica d'IP. L'accesso ai dati di misurazione attuali avviene tramite l'intera rete in qualsiasi momento, senza dover posare cavi aggiuntivi. L'adattatore supporta molte possibilità di configurazione tramite il software di amministrazione in dotazione oppure tramite l'interfaccia web. Il driver in dotazione fornisce l'accesso allo strumento di misurazione con applicazioni esistenti non collegabili in rete tramite una porta COM virtuale. Compatibile con il KERN Software BalanceConnection.

L'adattatore dispone anche di una porta Ethernet per un collegamento via cavo ad una rete Ethernet basata su IP 1. L'alimentazione elettrica può essere realizzata grazie a morsetti a vite 2 individualmente tramite singoli conduttori o tramite il solido collegamento di rete 3 ravvitato. Ampio range di tensione d'ingresso da 12 V a 48 V. Adatto per il montaggio su guide DIN o a parete 4 oppure in posizione libera.

Materiale in dotazione: adattatore RS-232/WiFi, adattatore di rete, cavo di rete (1 m), CD dei driver, (cavo d'interfaccia vedi pagina 174),

KERN YKI-03

Nota: Per connettersi alla rete, sono assolutamente necessarie informazioni da parte dell'amministratore di rete, con cui si deve concordare il collegamento del dispositivo prima di eseguire l'ordine.
Consiglio: ordinando contemporaneamente una bilancia, il cavo di interfaccia è gratuito (si prega di indicare il modello della bilancia)

DI SERIE

RS 232 BT

Adattatore RS-232/Bluetooth KERN YKI-02

Adattatore per il collegamento wireless di bilance, dinamometri ecc., con interfaccia RS-232 a dispositivi con funzione Bluetooth, come ad esempio stampante Bluetooth, tablet, computer portatile, smartphone ecc. I dati di pesata da una o più bilance, in caso di separazione spaziale o grandi distanze, possono essere stampati comodamente senza l'utilizzo di cavi, tramite una stampante bluetooth o essere trasmessi a un dispositivo bluetooth (il corrispondente software sul dispositivo bluetooth non è in dotazione). L'adattatore compatto dal design gradevole può essere collegato direttamente alla bilancia 1, vale a dire che non è necessario un cavo d'interfaccia supplementare. L'alimentazione elettrica avviene sia tramite la bilancia (se compatibile) oppure con l'adattatore di rete in dotazione 2. Raggio d'azione fino a 100 m in spazio aperto a secondo degli ostacoli, ad es. muri, e della sensibilità e del tipo di antenna del ricevitore. Trasposizione della linea di trasmissione e di ricezione tramite interruttore DCE/DTE 3. Compatibile con il KERN Software BalanceConnection.

Materiale in dotazione: adattatore RS-232/ Bluetooth, adattatore di rete (UE/GB/USA/ AUS/CH) 2, cavo USB-A/ mini USB-B 4, adattatore maschio/femmina (gender changer) 5, CD dei driver, (cavo d'interfaccia vedi pagina 174),

KERN YKI-02

Nota: Per connettersi alla rete, sono assolutamente necessarie informazioni da parte dell'amministratore di rete, con cui si deve concordare il collegamento del dispositivo prima di eseguire l'ordine.

Consiglio: ordinando contemporaneamente una bilancia, il cavo di interfaccia è gratuito (si prega di indicare il modello della bilancia)

Ampio display
KERN YKD-A02

con massime dimensioni, altezza cifre 3" (76 mm). Display luminoso a LED rosso, per facile lettura del valore di pesata anche da grandi distanze o in condizioni d'illuminazione sfavorevoli. Predisposto per il montaggio a parete. 6 segmenti, collegamento a rete di serie (230 V, EUR/GB). Collegamento a bilancia tramite interfaccia dati RS-232. Dimensioni L×P×A 541×55×180 mm.

Per le serie IFB, BFB, NFB, UFA, UFB,

KERN YKD-A02

Lampada luminosa
KERN CFS-A03

per rendere più facili tramite segnale ottico pesate con tolleranza. LED a tre colori, rosso, verde, giallo. Alimentazione dalla bilancia tramite RS-232. Dimensioni L×P×A 100×180×300 mm.

Per le serie BFB, BFN, BID, CKE, CPB-N, GAB-N, GAB-P, IFB, IFS, IOC, KFB-TM, KFN-TM, KIB-TM, NBB, NFB, NFN, SFB, UFA, UFB, UFC, UFN,

KERN CFS-A03

Kit adattatore per alimentatore
KERN YKA-02

di standard UE a GB/US/AUS/CH ecc. Quattro pezzi. Idoneo per apparecchi con classe di protezione II (senza contatto di terra). Idoneo per spina profilo euro,

KERN YKA-02

Doppia interfaccia dati RS-232
KERN CFS-A04

cavo separato a "Y", ad esempio per collegare contemporaneamente una stampante ed una lampada luminosa.

Per le serie BAN, BFB, CFS, CPB-N, GAB-N, GAB-P, IFB, KFB-TM, NFB, NFN, UFN, UFA, UFB, SFB,

KERN CFS-A04

Adattatore RS-232/USB
KERN AFH 12

per il collegamento di periferiche con porta USB, compatibile con tutte le bilance e gli strumenti di misura con uscita RS-232.

Si prega di ordinare contemporaneamente il cavo di interfaccia RS-232 appropriato per la bilancia, vedi tabella a pagina 173

Materiale in dotazione: Convertitore, CD con driver,

KERN AFH 12

Stativo
KERN YKP-01

Stativo per innalzare l'apparecchio indicatore, acciaio inox, regolabile in altezza, massiccio treppiede, altezza stativo 750–1000 mm, Factory Option.

Per le serie BFA, BBB, BFN, BBN, KEN-TM, NFN, SFB (a partire da dimensioni del piatto di pesata L×P 500×400 mm), UFN,

KERN YKP-01

Stativo
KERN YKP-02

Stativo per innalzare l'apparecchio indicatore, regolabile in altezza, treppiede massiccio, altezza stativo 750–1000 mm, Factory Option.

Per le serie BFB, BXS, BFS, BFA, BBB, BBN, BKN, IFS, IFB, KFE-TM, KXG-TM, KXS-TM, KEN-TM, NFB, NBB, SFE, UFA, UFB, UFC,

KERN YKP-02

Calotta di protezione dalla polvere
KERN ABS-A08

Per la protezione da polvere e luce.

Adatta a tutte le bilance analitiche KERN e alle bilance di precisione con gabbietta antivento in vetro,

KERN ABS-A08

Vaschetta tara
KERN RFS-A02

Vaschetta tara in acciaio inox, igienico e facile da pulire, ideale per pesare pezzi sciolti di piccole dimensioni, frutta, verdura ecc.
- Dimensioni L×P×A 370×240×20 mm
- Peso netto ca. 524 g

KERN RFS-A02

Vaschetta tara con braccio per contenitore KERN CH-A01N

in acciaio inox. Ideale per pesare pezzi sciolti di piccole dimensioni, frutta, verdura ecc. Carico massimo 30 kg. Vaschetta tara asportabile quindi igienico e facile da pulire. Adatto solo per modelli KERN CH 15K20, HCB 20K10, HCN 20K50IP, HDB-N, HDB-XL
- Dimensioni vaschetta tara ⌀/H
  160×40 mm (dimensioni interne),
  240×40 mm (dimensioni esterne)
- Braccio per contenitore: L×P×A
  290×240×300 mm
  290×240×340 mm (compresa vaschetta tara)
- Peso netto completo ca. 500 g

KERN CH-A01N

Kit universale per la determinazione di densità KERN YDB-03

Kit di densità universale per la determinazione precisa e agevole della densità di liquidi e solidi ≤/≥ 1. Adatto a tutte le attuali bilance analitiche KERN.

Materiale in dotazione: Bicchiere (⌀×A 84×113 mm), termometro, supporto per campioni, adattatore, contrappesi, pescante (acciaio inox, 20 g), cestino d'immersione universale per corpi solidi galleggianti ed immersi. Il filo metallico del cestino d'immersione ha un diametro di 0,5 mm ed è quindi conforme al requisito fissato dalla norma DIN EN ISO 1183-1 (procedura di determinazione di densità di materie plastiche non espanse),
KERN YDB-03

Opzionale:
Determinazione di densità del pescante, DAkkS certificato di calibrazione recante tutti i dati rilevanti relativi a densità e volume,
KERN 962-335V

DI SERIE

2 DAYS

Ionizzatore per neutralizzare la carica elettrostatica KERN YBI-01A

Prodotti da pesare dielettrici, quali plastica, porcellana, vetro ecc. spesso hanno una carica elettrostatica. A causa del campo elettromagnetico così creato tra il prodotto da pesare e la bilancia il risultato di pesata può essere falsato nel campo di grammi. Per cui si consiglia per le pesate in milligrammi o di maggiore precisione una neutralizzazione della carica elettrostatica con ionizzatore di carica Korona AC della KERN. Lo ionizzatore può essere comodamente applicato per mezzo piedini di appoggio 1 in dotazione oppure volto manualmente da più lati verso il prodotto critico.

- Emissione ozono 0,05 ppm/h
- Dimensioni totali L×P×A 115×100×60 mm (Piedini di appoggio chiusi), 115×110×80 mm (Piedini di appoggio aperti)
- Peso netto ca. 0,31 kg
- Collegamento rete 100–240 V, 50/60 Hz, alimentatore AC, DC 12 V, 500 mA output,

KERN YBI-01A

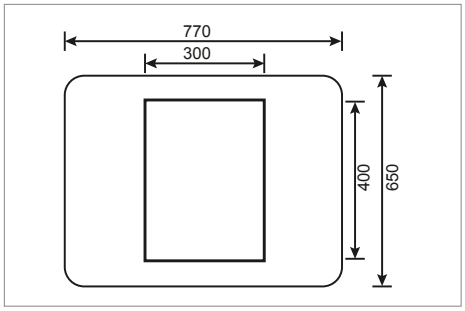
Tavolo di pesata KERN YPS-03

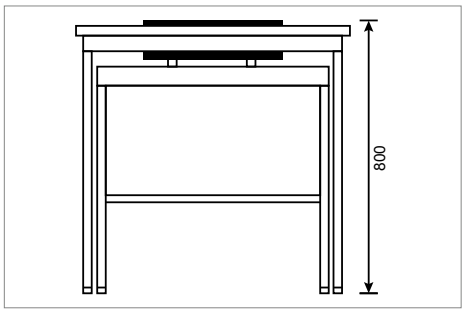
Il tavolo di pesata KERN YPS-03 è stato appositamente pensato e realizzato per assorbire scosse e vibrazioni, che potrebbero altrimenti falsare il risultato di pesata.

Il tavolo di pesata YPS-03 comprende:
- una piastra in pietra granitica lucidata del peso di 24 kg, depositata su elementi di gomma assorbenti e che funge da superficie d'appoggio per la bilancia analitica,
- un tavolo di lavoro il cui piano di lavoro circonda la piastra di pietra e consente quindi numerose possibilità di appoggio. Il telaio di acciao stabile e verniciato a polvere è munito di quattro piedini di appoggio regolabili in altezza, tramite i quali si può livellare con precisione il tavolo di pesatura per bilanciare eventuali dislivelli del pavimento
- Al tavolo di pesatura si può lavorare in posizione ergonomicamente ottimizzata sia stando in piedi sia stando comodamente seduti. L'accesso sul lato anteriore del tavolo offre spazio sufficiente per una seduta e per l'operatore della bilancia senza toccare il tavolo di pesata.
- Tutte le superfici si puliscono e si igienizzano facilmente.
- Adatta tutte le bilance analitiche KERN con dimensioni totale ≤ L×P 300×400 mm
- Dimensioni totale L×P×A 785×600×800 mm (altezza regolabile)
- Dimensioni piastra in granito, L×P×A 300×400×80 mm
- Peso netto ca. 46 kg

Pronto per la spedizione in 2 giorni lavorativi. Fornitura completamente su pallet, semplice autoassemblaggio. Richiedere le relative dimensioni, peso lordo e spese di spedizione,

KERN YPS-03





1

1

1

DI SERIE

2 DAYS

Trasportatore a rulli
KERN YRO-01/ YRO-02/ YRO-03

Grazie agli scorrevoli supporti KERN per trasportatori a rulli KERN YRO la vostra bilancia a piattaforma si trasformerà in un robusto sistema di misura per determinare in modo rapido e flessibile il peso nei percorsi di trasporto

Particolarmente adatto per l'utilizzo nelle linee di produzione o spedizione, dove il tempo è denaro. Qui le merci o i pacchi possono essere pesati quando passano sulla bilancia o presso la stazione fissa; i prodotti pesanti, grazie al trasportatore a rulli sono spostati sulla bilancia, pesati e poi trasferiti al successivo trasportatore a rulli

- 1 Basta inserire il supporto per trasportatore a rulli su una piattaforma (p. es. KERN IFB, IFS, IXS, KFP, KXP, SXS) ed è fatta!
- Robusto telaio con profilo in alluminio. La struttura modulare consente un smontaggio agevole ai fini della pulizia o della sostituzione di singoli componenti
- Rulli di guida in acciaio scorrevoli, zincati a fuoco e muniti di cuscinetti a sfere
- Rulli conducibili
- Idoneo per l'utilizzo in ambienti asciutti
- Distanza dei rulli ca. 30 mm
- Senso di marcia longitudinale
- Consegna: 1 supporto per traspotatore a rulli (senza bilancia)
- Siamo lieti di adattare il trasportatore a rulli alla vostra bilancia, regolare la tolleranza di precarico o di accensione, ecc. Richiedete la vostra offerta individuale, il vostro interlocutore personale KERN sarà lieto di aiutarvi

Modello **KERN**	Dimensioni totali L×P×A mm	Adatto per piattaforme con dimensioni piatto di pesata L×P mm	Peso netto ca. kg	
YRO-01	405×305×130	400×300	6	
YRO-02	505×405×130	500×400	9	
YRO-03	655×505×130	650×500	12	

CONSIGLI DEGLI ESPERTI

Oltre alle nostre bilance e l'offerta del servizio di ispezione, disponiamo di una gamma completa di bilance medicali.

Offriamo una qualità affidabile ad un prezzo equo e tempi di consegna brevissimi. I nostri specialisti di prodotto saranno in grado consigliarvi al meglio grazie alla loro competenza, aiutandovi a scegliere il prodotto giusto nonché offrendovi il loro supporto anche dopo l'acquisto.

Ciò garantisce un'alta sicurezza dell'investimento nonché la sensazione di aver agito per il meglio. KERN, i simpatici costruttori di bilance dal selvaggio Sud della Germania.

Jesús Martinez, specialista di prodotto Bilance medicali

"Prodotti medicali di KERN – ai quali potete affidarvi"

Da anni un elemento fisso negli studi medici, nelle case di riposo per anziani, nelle cliniche di riabilitazione e negli ospedali.

Lì dove viene data grande importanza a una qualità affidabile troviamo la gamma completa KERN di bilance medicali, dalle bilance per neonati alle bilance pesapersone, le bilance a sedere, le bilance per la misurazione dell'adipe fino ai misuratori di forza della presa della mano.

Catalogo KERN 2021 Bilance e attrezzature mediche – qui troverete tutto per il lavoro quotidiano in campo medico!

Pesi di calibrazione

Pesi ieri e oggi

Da tempo immemorabile pesi singoli venivano utilizzati per effettuare pesate. Questo scopo originario è quasi scomparso. Oggi i pesi singoli vengono utilizzati quasi esclusivamente per l'aggiustamento ed il controllo = calibrazione di bilance elettroniche. Per questo scopo d'impiego sono chiamati "pesi di calibrazione".

Aggiustamento oppure calibrazione?

▸ ***L'aggiustamento*** di una bilancia consiste dell'intervento nel sistema di misura impostando il parametro corretto per l'indicazione. Invece nella ▸ ***Calibrazione*** non si interviene, bensì si controlla se l'indicazione è corretta e una eventuale deviazione viene documentata..

Controllo sì, ma giusto!

La norma OIML R111:2004 riconosciuta a livello internazionale suddivide gerarchicamente i pesi di calibrazione in classi di limite d'errore, dove E1 è la classe la più precisa in assoluto e M3 la classe la meno precisa. Un programma completo di pesi di calibrazione in tutte le classi di limite d'errore E1, E2, F1, F2, M1, M2, M3, si trova nella gamma KERN.

Il peso di calibrazione idoneo diventa un mezzo di controllo conforme alla norma ▸ ***ISO 9000ff*** e segg. solo grazie alla prova di sua precisione. Pertanto, per tutti i pesi di calibrazione KERN offriamo anche l'idoneo ▸ ***certificato DAkkS.*** Per ulteriori dettagli vedi il capitolo Servizio di calibrazione a pag. 210.

KERN offre un pacchetto di peso di calibrazione idoneo alla bilancia in uso, composto da peso di calibrazione, astuccio e certificato DAkkS come prova di precisione. Il miglior prerequisito per una corretta regolazione o controllo delle loro scale.

▸ ***Vedi il glossario a pagina 223–225***

Classi di limite d'errore per pesi di calibrazione E, F, M e la loro generale attribuzione ai tipi di bilancia:

E1 Pesi di calibrazione per clienti con elevate esigenze di sicurezza ed i più severi requisiti. Per bilance ad alta risoluzione con d > 1.000.000.
Impiego consigliato solo con certificato DAkkS.

E2 Pesi di calibrazione di grandissima precisione per bilance analitiche ad alta risoluzione in classe di omologazione I ≥ 100.000 e

F1 Pesi di calibrazione adatti per bilance analitiche/ bilance di precisione di classe di omologazione I/II ≤ 100.000 e

F2 Pesi di calibrazione per bilance di precisione di classe di omologazione II ≤ 30.000 e

M1 Pesi di calibrazione per bilance industriali e per bilance di commercio di classe di omologazione III ≤ 10.000 e

Il peso di calibrazione appropriato per la tua nuova bilancia KERN può anche essere trovato direttamente negli accessori della bilancia nel nostro webshop.

KERN Tempi di preparazione certificato DAkkS & modalità di spedizione	**Peso totale ≤ 30 kg (peso lordo, incl. imballaggio)**	**Peso totale > 30 kg (peso lordo, incl. imballaggio)**
Servizio standard DAkkS classe E2 – M3	4 DAYS	4 DAYS
Servizio standard DAkkS classe E1, 1 mg – 500 mg & ricalibrazione 1 g –10 kg a volume noto	10 DAYS	10 DAYS
Classe E1, ≥ 1 g, incl. determinazione del volume (pesi nuovi)	15 DAYS	15 DAYS
Pesi speciali, pesi Newton, pesi di grandi dimensioni, cesti per pesi, contenitori per pesiere individuali etc.	su richiesta	

Mettetevi comodi – abbiamo il giusto peso di calibrazione per i vostri strumenti di misura

KERN vi offre un vasto assortimento di pesi di calibrazione OIML, con i quali potete controllare in qualsiasi momento, rapidamente ed efficacemente la vostra bilancia, il vostro strumento di misurazione per forze ecc. Dal peso in milligrammi al peso in tonnellate, dalla classica struttura OIML fino al peso di calibrazione speciale creato per rispondere alle vostre esigenze, vi offriamo il peso di calibrazione adatto al vostro caso, naturalmente con il rispettivo certificato di calibrazione DAkkS o con il certificato di calibrazione di fabbrica.

Alle pagine seguenti vi presentiamo una selezione degli attuali pesi di calibrazione nelle classi limite di errore OIML E1, E2, F1, F2, M1, M2, M3.

Pesi speciali (grandi), cesti per pesi, pesi in Newton o pesi con valori di peso speciale sono disponibili su richiesta. Il nostro specialista del prodotto per i pesi di prova sarà lieto di fornirvi in qualsiasi momento una consulenza competente e completa.

Consiglio: Nel nostro negozio online è possibile selezionare comodamente i pesi di prova per la vostra bilancia che sono stati calcolati e adattati alle vostre esigenze di precisione e all'uso previsto - con o senza calibrazione. Saremo lieti di determinare la quantità minima di campione secondo il capitolo USP <41> e consigliamo un Safety Set KERN appositamente progettato per la vostra bilancia.

PESI DI CALIBRAZIONE **PREMIUM+**

Consiglio: I nostri pesi di calibrazione OIML ad alta precisione sono disponibili anche come pesi di calibrazione **PREMIUM+** per una sicurezza ancora maggiore. Grazie alla modernissima tecnica di produzione, questi pesi di calibrazione sono regolati con tolleranza maggiore all'interno delle classi di limite di errore prescritte (= tolleranze).

Ciò vuol dire che questi pesi di calibrazione **PREMIUM+**, grazie a questa tolleranza positiva garantita, presentano chiaramente una durata di vita maggiore. Quest'aspetto è particolarmente vantaggioso in caso di utilizzo intensivo dei pesi di calibrazione.

Tutti i dettagli sul servizio **PREMIUM+** sono riportati all'indirizzo **www.kern-lab.com/premium+** oppure per il singolo peso desiderato nel nostro negozio online

Evidenziare – non perdere mai più il riepilogo!

Nella moltitudine di strumenti di prova utilizzati, è assolutamente necessaria una precisa identificazione. Per questo vi aiutiamo e applichiamo la dicitura, incidiamo o contrassegniamo i vostri pesi di calibrazione secondo le vostre esigenze. Che si tratti di lettere, numeri, del vostro logo, di codici a barre o altro ancora - A voi la scelta. Il nostro specialista prodotto per i pesi di prova è sempre a vostra disposizione per tutte le domande su questo servizio, prezzi, ecc.

KERN **SAFETY SETS**

La sicurezza che vi serve!

"**KERN Safety Sets"** specificamente sviluppati e composti contengono gli idonei pesi di calibrazione per controllare e monitorare la vostra bilancia. Questi "KERN Safety Set" contengono ciascuno un peso di calibrazione per la calibrazione all'estremità superiore del campo di pesatura e un peso di calibrazione all'estremità inferiore del campo di pesatura della vostra bilancia. Come opzione il "KERN Safety Set" prevede lo spazio per un ulteriore peso di calibrazione, per controllare la vostra bilancia sul valore del peso per voi rilevante.

Utili accessori personalizzati per il "KERN Safety Set", come per esempio speciali guanti, pinzette, impugnature per pesi, pennelli ecc. vi aiutano nel corretto utilizzo dei vostri pesi di calibrazione. Conservato nel pratico astuccio protettivo accanto alla vostra bilancia, così potete controllare e garantire sempre la massima precisione della vostra bilancia.

Chiedete informazioni al nostro specialista del prodotto di pesi di calibrazione, che sarà lieto di consigliarvi il giusto "KERN Safety Set" per la vostra bilancia. Il "KERN Safety Set" corrispondente per ogni modello è disponibile su Internet

Panoramica dei nostri astucci/valigette per pesi KERN:

Astuccio in plastica
per pesi singoli

Astuccio protetto in alluminio
per pesi singoli

Astuccio in legno, imbottito
per pesi singoli

Valigetta in plastica
per pesiere

Valigetta protetta in alluminio
per pesiere

Valigetta in legno, imbottito
per pesiere

A voi la scelta!
Per proteggere i vostri pesi di calibrazione vi proponiamo l'astuccio/valigetta per pesi giusto. Salvo prescrizioni di legge o normativi, potete scegliere tra plastica, protetto in alluminio o legno. Nelle tabelle dei pesi di calibrazione alle pagine successive gli astucci/valigette per pesi sono indicati mediante un simbolo. Così a colpo d'occhio potete vedere tutti i materiali, le versioni, le dimensioni e i prezzi degli astucci.

È così facile ordinare il peso di calibrazione adatto a te

1.
In base alle vostre esigenze di sicurezza o alle specifiche del vostro sistema QM, selezionate il peso di prova con il valore di peso appropriato e la tolleranza richiesta.

2.
Offriamo molti pesi di calibrazione in diversi modelli, dandovi la completa libertà di decidere quali pesi di prova volete utilizzare per la vostra applicazione. Va da sé che tutti i nostri pesi di calibrazione sono conformi alla direttiva OIML R111:2004.

3.
Per proteggere le vostre apparecchiature di prova di alta qualità, vi offriamo valigie di vario tipo. Dagli astucci/valigette per pesi in plastica a basso prezzo, agli astucci/valigette per pesi protetti in alluminio, agli classici astucci/valigette per pesi in legno di alta qualità.

4.
Un certificato di calibrazione DAkkkS - il preferito dall'auditor! Con questo certificato fornite la prova conforme allo standard di tutti i valori importanti della vostra apparecchiatura di prova e siete sul sicuro durante il funzionamento e il collaudo della vostra apparecchiatura di misura.

1.		2.		2.		3.		3.		3.		4.	
Valore di peso	Tol +/- mg	Peso singolo, cilindrico compatto		Peso singolo, cilindrico a bottone		Astuccio in plastica		Astuccio protetto in alluminio		Astuccio in legno		Certificato DAkkS	
		KERN	€	KERN	€	KERN	€	KERN	€	KERN	€	KERN	€
1 g	0,03	316-01	32,-	317-01	49,-	317-020-400	4,-	317-010-600	14,-	317-010-100	26,-	962-331	27,-
2 g	0,04	316-02	34,-	317-02	53,-	317-020-400	4,-	317-020-600	14,-	317-020-100	26,-	962-332	27,-
5 g	0,05	316-03	36,-	317-03	56,-	317-030-400	4,-	317-030-600	14,-	317-030-100	26,-	962-333	27,-
10 g	0,06	316-04	38,-	317-04	60,-	317-040-400	4,-	317-040-600	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	27,-
20 g	0,08	316-05	43,-	317-05	68,-	317-050-400	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	316-06	46,-	317-06	73,-	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

1.	2.		3.		3.		4.	
Valore di peso	Forma ECO, valigetta in plastica		Forma ECO, valigetta protetta in alluminio		Forma ECO, valigetta in legno		Certificato DAkkS	
	KERN	€	KERN	€	KERN	€	KERN	€
1 mg - 500 mg	328-22*	184,-	328-226**	195,-	328-22*	184,-	962-450	100,-
1 mg - 50 g	325-024	500,-	325-026	405,-	325-022	450,-	962-401	167,-
1 mg - 100 g	325-034	560,-	325-036	410,-	325-032	480,-	962-402	178,-
1 mg - 200 g	325-044	670,-	325-046	530,-	325-042	[illegible]	962-403	199,-
1 mg - 500 g	325-054	580,-	325-056	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

17

Linea diretta per le ordinazioni: Vedi retro del catalogo

Scelta di pesi di calibrazione per la Vostra bilancia

Una bilancia non può mai essere più precisa a secondo del peso di calibrazione usato per il suo aggiustamento - dipende dalle sue tolleranze. Precisione del peso di calibrazione deve corrispondere all'incirca alla divisione [d] della bilancia, meglio che sia un poco superiore.

Il Valore nominale del peso viene indicato sul display della bilancia quando è nel modo di aggiustamento „CAL". Scegliere sempre il peso maggiore se si presenta la possibilità di scelta.

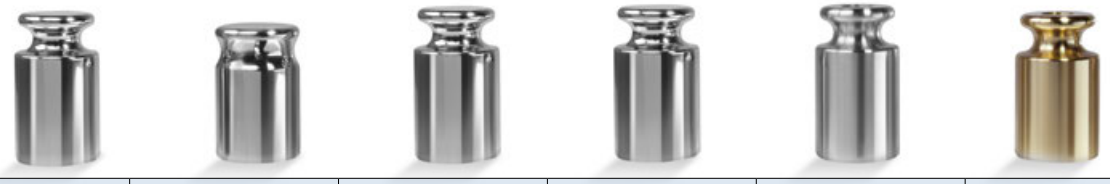
Una volta stabiliti precisione e valore nominale del peso, il peso di controllo si sceglie in base alle tolleranze „TOL" delle singole classi di limite d'errore da E1 a M3, vedi colonna „Tol ± mg" nelle tabelle dei pesi a pagina 188.

Esempio:
Bilancia con portata [Max] 2000 g = 2 kg e divisione [d] = 0,01 g = 10 mg.

- La precisione (tolleranza) del peso di calibrazione si sceglie a secondo la divisione [d] con una tolleranza massima di ±10 mg.
- Peso indicato nel display nel modo "CAL": 1000 g ovvero 2000 g. Il peso di calibrazione cercato ha il peso di 2 kg.
- Il peso di calibrazione idoneo con tolleranza ±10 mg e grandezza 2 kg si trova nella colonna della classe di limite d'errore F1 col codice KERN 326-12, vedi pagina 194.

Fanno eccezione le bilance analitiche (risoluzione [d] ≤ 0,1mg): Si consigliano i pesi di calibrazione E1. A seconda delle esigenze di sicurezza sono sufficienti anche pesi di calibrazione E2 con certificato DAkkS.

Dall'ottone all'acciaio – il peso di calibrazione più adatto per ciascun caso



Peso di calibrazione → / Caratteristiche ↓	Cilindrico con bottone di presa, acciaio inox lucidato	Cilindrico compatto, con cavità di presa, acciaio inox lucidato	Cilindrico con bottone di presa, acciaio inox lucidato	Cilindrico forma ECO, acciaio inox lucidato	Cilindrico con bottone di presa, acciaio inox tornito	Cilindrico con bottone di presa, ottone tornito
Conforme alla norma OIML:R111	sì	sì	sì	sì	sì	sì
Classi disponibili	E1, E2	E2	F1	F1	F2, M1	M1, M2, M3
Superficie	lucidata	lucidata	lucidata	lucidata	tornita	tornita
Materiale	Acciaio inox	Acciaio inox	Acciaio inox	Acciaio inox	Acciaio inox	Ottone
Camera di aggiust.	no	no	sì	sì, da 50 g in su, riregistrazione solo ad opera di KERN	sì, da 20 g in su	sì, da 20 g in su
Marcatura (in genere nessun peso in milligrammi)	no	nessuna	Valore nominale, inciso	Valore nominale, inciso	F2: Classe + Valore nominale, inciso M1: Classe + Valore nominale, punzonato	Classe + Valore nominale, punzonato
Omolog. possibile	sì	sì	sì	no	sì	sì, solo M1
Mezzo di controllo per omologazione	abilitato	abilitato	abilitato	abilitato	abilitato	abilitato, solo M1
Idonei come mezzi di controllo in sistemi QM (a.e. ISO 9000 esegg.)	sì	sì	sì	sì	sì	sì
Vantaggi	• Peso di calibrazione di alta qualità per bilance analitiche e di precisione • Superficie raffinata • Afferrabilità ottimale per il bottone di presa	• Peso di calibrazione a prezzo vantaggioso per bilance analitiche e di precisione • Superficie raffinata	• Ideale peso di calibrazione, di alta qualità per bilance di precisione • Nessuna camera di regolazione visibile • Un'elevata stabilità nel lungo periodo • Afferrabilità ottimale per il bottone di presa	• Peso di prova economico per bilance analitiche e di precisione • Superficie ottimizzata • Afferrabilità ottimale per la testa	• Ideale peso di calibrazione per bilance di uso commerciale ed industriale • Afferrabilità ottimale per il bottone di presa	• Peso di calibrazione a prezzo vantaggioso per bilance di uso commerciale e industriale • Afferrabilità ottimale per il bottone di presa

Tabella di composizione valida per tutte le pesiere di calibrazione KERN a partire da 1 mg

Pesi singoli in ogni pesiera → / Pesiera di calibrazione ↓	1 mg	2 mg	2 mg	5 mg	10 mg	20 mg	20 mg	50 mg	100 mg	200 mg	200 mg	500 mg	1 g	2 g	2 g	5 g	10 g	20 g	20 g	50 g	100 g	200 g	200 g	500 g	1 kg	2 kg	2 kg	5 kg	10 kg
1 mg-500 mg	Peso complessivo											1,11 g																	
1 mg-50 g																				111,11 g									
1 mg-100 g																				211,11 g									
1 mg-200 g																					611,11 g								
1 mg-500 g																					1.111,11 g								
1 mg-1 kg																						2.111,11 g							
1 mg-2 kg																									6.111,11 g				
1 mg-5 kg																										11.111,11 g			
1 mg-10 kg																											21.111,11 g		

Aspetti essenziali della norma OIML R111:2004
L'OIML ("Organisation Internationale de Metrologie Legale") ha fissato minuziosamente i requisiti tecnici di misurazione per i pesi di calibrazione in settori con obbligo di omologazione in circa 100 stati. La raccomandazione OIML:R111 (edizione 2004) sui pesi di calibrazione si riferisce alle grandezze 1 mg – 5000 kg. Si ricavano informazioni sulla precisione, il materiale, il profilo geometrico, la denominazione e la conservazione.

Limiti di errore per pesi di calibrazione di classi E1 a M3
Le classi di limite di errore sono classificate in modo rigidamente gerarchico nel rapporto di 1:3, dove E1 è la classe più precisa in assoluto e M3 la classe di pesi di prova meno precisa. Per un controllo reciproco di pesi, la classe di calibrazione giusta è sempre quella immediatamente superiore.

Classi di limite di errore (= tolleranze)
I valori indicati nella tabella sottostante (tolleranze ± ... mg) sono le tolleranze di fabbricazione ammesse alla volta.
Corrispondono
➔ ***all'incertezza*** di misura del peso, qualora non sia disponibile un
➔ ***certificato DAkkS***.

Valore di pesata convenzionale
Il problema consiste nella spinta aerostatica, che rende il peso di calibrazione apparentemente più leggero. Per escludere l'eventualità di questa "alterazione" nell'uso quotidiano, tutti i pesi vengono aggiustati sulla base delle condizioni standard fissati nella R111, ossia si presuppone quanto segue: Densità di materiale dei pesi 8000 kg/m³, densità atmosferica 1,2 kg/m³ e temperatura di misura 20 °C.

Pesi di calibrazione KERN: Se non diversamente indicato, corrispondono in tutti i dettagli alla OIML R111:2004.

➔ ***Vedi il glossario a pagina 223–225***

Valore nominale	Limiti di errore OIML R111:2004 = tolleranze ammesse "Tol ± mg"						
↓	E1	E2	F1	F2	M1	M2	M3
1 mg	± 0,003 mg	± 0,006 mg	± 0,020 mg	± 0,06 mg	± 0,20 mg	-	-
2 mg	± 0,003 mg	± 0,006 mg	± 0,020 mg	± 0,06 mg	± 0,20 mg	-	-
5 mg	± 0,003 mg	± 0,006 mg	± 0,020 mg	± 0,06 mg	± 0,20 mg	-	-
10 mg	± 0,003 mg	± 0,008 mg	± 0,025 mg	± 0,08 mg	± 0,25 mg	-	-
20 mg	± 0,003 mg	± 0,010 mg	± 0,03 mg	± 0,10 mg	± 0,3 mg	-	-
50 mg	± 0,004 mg	± 0,012 mg	± 0,04 mg	± 0,12 mg	± 0,4 mg	-	-
100 mg	± 0,005 mg	± 0,016 mg	± 0,05 mg	± 0,16 mg	± 0,5 mg	± 1,6 mg	-
200 mg	± 0,006 mg	± 0,020 mg	± 0,06 mg	± 0,20 mg	± 0,6 mg	± 2,0 mg	-
500 mg	± 0,008 mg	± 0,025 mg	± 0,08 mg	± 0,25 mg	± 0,8 mg	± 2,5 mg	-
1 g	± 0,010 mg	± 0,03 mg	± 0,10 mg	± 0,3 mg	± 1,0 mg	± 3,0 mg	± 10 mg
2 g	± 0,012 mg	± 0,04 mg	± 0,12 mg	± 0,4 mg	± 1,2 mg	± 4,0 mg	± 12 mg
5 g	± 0,016 mg	± 0,05 mg	± 0,16 mg	± 0,5 mg	± 1,6 mg	± 5,0 mg	± 16 mg
10 g	± 0,020 mg	± 0,06 mg	± 0,20 mg	± 0,6 mg	± 2,0 mg	± 6,0 mg	± 20 mg
20 g	± 0,025 mg	± 0,08 mg	± 0,25 mg	± 0,8 mg	± 2,5 mg	± 8,0 mg	± 25 mg
50 g	± 0,03 mg	± 0,10 mg	± 0,3 mg	± 1,0 mg	± 3,0 mg	± 10 mg	± 30 mg
100 g	± 0,05 mg	± 0,16 mg	± 0,5 mg	± 1,6 mg	± 5,0 mg	± 16 mg	± 50 mg
200 g	± 0,10 mg	± 0,3 mg	± 1,0 mg	± 3,0 mg	± 10 mg	± 30 mg	± 100 mg
500 g	± 0,25 mg	± 0,8 mg	± 2,5 mg	± 8,0 mg	± 25 mg	± 80 mg	± 250 mg
1 kg	± 0,5 mg	± 1,6 mg	± 5,0 mg	± 16 mg	± 50 mg	± 160 mg	± 500 mg
2 kg	± 1,0 mg	± 3,0 mg	± 10 mg	± 30 mg	± 100 mg	± 300 mg	± 1 000 mg
5 kg	± 2,5 mg	± 8,0 mg	± 25 mg	± 80 mg	± 250 mg	± 800 mg	± 2 500 mg
10 kg	± 5,0 mg	± 16 mg	± 50 mg	± 160 mg	± 500 mg	± 1 600 mg	± 5 000 mg
20 kg	± 10 mg	± 30 mg	± 100 mg	± 300 mg	± 1 000 mg	± 3 000 mg	± 10 g
50 kg	± 25 mg	± 80 mg	± 250 mg	± 800 mg	± 2 500 mg	± 8 000 mg	± 25 g
100 kg	-	± 160 mg	± 500 mg	± 1 600 mg	± 5 000 mg	± 16 g	± 50 g
200 kg	-	± 300 mg	± 1 000 mg	± 3 000 mg	± 10 g	± 30 g	± 100 g
500 kg	-	± 800 mg	± 2 500 mg	± 8 000 mg	± 25 g	± 80 g	± 250 g
1 000 kg	-	± 1 600 mg	± 5 000 mg	± 16 g	± 50 g	± 160 g	± 500 g
2 000 kg	-	-	± 10 g	± 30 g	± 100 g	± 300 g	± 1 000 g
5 000 kg	-	-	± 25 g	± 80 g	± 250 g	± 800 g	± 2 500 g

Pesi di calibrazione ed astucci per pesi Classe E1

Pesi di milligrammo, forma di filo

Pesi singoli, cilindrico a bottone di presa

Astuccio in legno, per pesi milligrammi

Astuccio in plastica, imbottita per pesi singoli ≤ 50 g

Astuccio in plastica, imbottita per pesi singoli ≥ 100 g

Astuccio in legno, imbottito, per pesi singoli ≤ 500 g

Astuccio in legno, imbottito, per pesi singoli ≥ 1 kg

Set di pesi di milligrammi in astuccio in plastica (308-22)

Set di pesi di milligrammi in astuccio protetto in alluminio, imbottita (308-226)

Valigetta protetta in alluminio, imbottita, per pesiere, cilindrico a bottone

Valigetta in legno, imbottita, per pesiere, cilindrico a bottone

Classe E1 · **Pesi milligrammi, forma di filo, acciaio**

Materiale peso di calibrazione: acciaio inox

Valore di peso	Tol +/- mg	Peso milligrammo, forma di filo KERN	Astuccio in plastica KERN	Astuccio protetto in alluminio KERN	Astuccio in legno KERN	Certificato DAkkS KERN
1 mg	0,003	308-31	347-009-400	317-009-600	338-090-200	962-251
2 mg	0,003	308-32	347-009-400	317-009-600	338-090-200	962-252
5 mg	0,003	308-33	347-009-400	317-009-600	338-090-200	962-253
10 mg	0,003	308-34	347-009-400	317-009-600	338-090-200	962-254
20 mg	0,003	308-35	347-009-400	317-009-600	338-090-200	962-255
50 mg	0,004	308-36	347-009-400	317-009-600	338-090-200	962-256
100 mg	0,005	308-37	347-009-400	317-009-600	338-090-200	962-257
200 mg	0,006	308-38	347-009-400	317-009-600	338-090-200	962-258
500 mg	0,008	308-39	347-009-400	317-009-600	338-090-200	962-259

Classe E1 · **Pesi singoli, cilindrici a bottone, acciaio inox lucido**

Materiale peso di calibrazione: acciaio inox lucido

Valore di peso	Tol +/- mg	Peso singolo, cilindrico a bottone di presa KERN	Astuccio in plastica KERN	Astuccio protetto in alluminio KERN	Astuccio in legno KERN	Certificato DAkkS Prima calibrazione* KERN	Certificato DAkkS Ricalibrazione KERN
1 g	0,010	307-01	317-020-400	317-010-600	317-010-100	963-231	962-231 R
2 g	0,012	307-02	317-020-400	317-020-600	317-020-100	963-232	962-232 R
5 g	0,016	307-03	317-030-400	317-030-600	317-030-100	963-233	962-233 R
10 g	0,020	307-04	317-040-400	317-040-600	317-040-100	963-234	962-234 R
20 g	0,025	307-05	317-050-400	317-050-600	317-050-100	963-335	962-235 R
50 g	0,030	307-06	317-060-400	317-060-600	317-060-100	963-236	962-236 R
100 g	0,050	307-07	317-070-400	317-070-600	317-070-100	963-237	962-237 R
200 g	0,100	307-08	317-080-400	317-080-600	317-080-100	963-238	962-238 R
500 g	0,250	307-09	317-090-400	317-090-600	317-090-100	963-239	962-239 R
1 kg	0,500	307-11	317-110-400	317-110-600	317-110-100	963-241	962-241 R
2 kg	1,000	307-12	317-120-400	317-120-600	317-120-100	963-242	962-242 R
5 kg	2,500	307-13	317-130-400	317-130-600	317-130-100	963-243	962-243 R
10 kg	5,000	307-14	317-140-400	317-140-600	317-140-100	963-244	962-244 R
20 kg	10,000	307-15	-	317-150-600	317-150-100	963-245	962-245 R
50 kg	25,000	307-16	-	317-160-600	317-160-100	963-246	962-246 R

* **Per i pesi singoli E1 > 1 g, alla prima calibrazione viene eseguita la determinazione del volume secondo OIML:R111. Non è più prevista per la ricalibrazione.**

Classe E1 · **Pesiere, cilindrici a bottone, acciaio inox lucido**

Materiale peso di calibrazione: acciaio inox lucido
Custodia di plastica * Valigetta protetta in alluminio

Valore di peso	Valigetta protetta in alluminio, cilindrico a bottone KERN	Valigetta in legno, cilindrico a bottone KERN	Certificato DAkkS Prima calibrazione* KERN	Certificato DAkkS Ricalibrazione KERN
1 mg – 500 mg	308-426***	308-42**	962-250	962-250 R
1 mg – 50 g	303-026	303-02	963-201	962-201 R
1 mg – 100 g	303-036	303-03	963-202	962-202 R
1 mg – 200 g	303-046	303-04	963-203	962-203 R
1 mg – 500 g	303-056	303-05	963-204	962-204 R
1 mg – 1 kg	303-066	303-06	963-205	962-205 R
1 mg – 2 kg	303-076	303-07	963-206	962-206 R
1 mg – 5 kg	303-086	303-08	963-207	962-207 R
1 mg – 10 kg	303-096	303-09	963-208	962-208 R
1 g – 50 g	304-026	304-02	963-215	962-215 R
1 g – 100 g	304-036	304-03	963-216	962-216 R
1 g – 200 g	304-046	304-04	963-217	962-217 R
1 g – 500 g	304-056	304-05	963-218	962-218 R
1 g – 1 kg	304-066	304-06	963-219	962-219 R
1 g – 2 kg	304-076	304-07	963-220	962-220 R
1 g – 5 kg	304-086	304-08	963-221	962-221 R
1 g – 10 kg	304-096	304-09	963-222	962-222 R

Pesi di calibrazione ed astucci per pesi Classe E2

Pesi milligrammi, a piastrina

Pesi singoli, cilindrico compatto

Pesi singoli, cilindrico a bottone di presa

Astuccio in plastica, imbottita per pesi singoli ≤ 50 g

Astuccio in plastica, imbottita per pesi singoli ≥ 100 g

Astuccio protetto in alluminio, imbottita per pesi singoli

Astuccio in legno, imbottita per pesi singoli ≤ 500 g

Astuccio in legno, imbottita per pesi singoli ≥1 kg

Set di pesi di milligrammi in astuccio in plastica (318-22)

Set di pesi di milligrammi in astuccio protetto in alluminio, imbottita (318-226)

Valigetta in plastica, imbottita, per pesiere, cilindrico compatto/ cilindrico a bottone

Valigetta protetta in alluminio, imbottita, per pesiere, cilindrico compatto/cilindrico a bottone

Valigetta in legno, imbottita, per pesiere, cilindrico compatto/ cilindrico a bottone

Classe E2 · **Pesi milligrammi, a piastrina, inox**

Materiale peso di calibrazione: acciaio inox

Valore di peso	Tol +/- mg	Peso milligrammo, a piastrina KERN	Astuccio in plastica KERN	Astuccio protetto in alluminio KERN	Astuccio in legno KERN	Certificato DAkkS KERN
1 mg	0,006	318-01	347-009-400	317-009-600	338-090-200	962-351
2 mg	0,006	318-02	347-009-400	317-009-600	338-090-200	962-352
5 mg	0,006	318-03	347-009-400	317-009-600	338-090-200	962-353
10 mg	0,008	318-04	347-009-400	317-009-600	338-090-200	962-354
20 mg	0,010	318-05	347-009-400	317-009-600	338-090-200	962-355
50 mg	0,012	318-06	347-009-400	317-009-600	338-090-200	962-356
100 mg	0,016	318-07	347-009-400	317-009-600	338-090-200	962-357
200 mg	0,020	318-08	347-009-400	317-009-600	338-090-200	962-358
500 mg	0,025	318-09	347-009-400	317-009-600	338-090-200	962-359

Classe E2 · **Pesi singoli, cilindrico compatto o cilindrico a bottone, acciaio inox lucido**

Materiale peso di calibrazione: acciaio inox lucido

Valore di peso	Tol +/- mg	Peso singolo, cilindrico compatto KERN	Peso singolo, cilindrico a bottone KERN	Astuccio in plastica KERN	Astuccio protetto in alluminio KERN	Astuccio in legno KERN	Certificato DAkkS KERN
1 g	0,03	316-01	317-01	317-020-400	317-010-600	317-010-100	962-331
2 g	0,04	316-02	317-02	317-020-400	317-020-600	317-020-100	962-332
5 g	0,05	316-03	317-03	317-030-400	317-030-600	317-030-100	962-333
10 g	0,06	316-04	317-04	317-040-400	317-040-600	317-040-100	962-334
20 g	0,08	316-05	317-05	317-050-400	317-050-600	317-050-100	962-335
50 g	0,10	316-06	317-06	317-060-400	317-060-600	317-060-100	962-336
100 g	0,16	316-07	317-07	317-070-400	317-070-600	317-070-100	962-337
200 g	0,30	316-08	317-08	317-080-400	317-080-600	317-080-100	962-338
500 g	0,80	316-09	317-09	317-090-400	317-090-600	317-090-100	962-339
1 kg	1,60	316-11	317-11	317-110-400	317-110-600	317-110-100	962-341
2 kg	3,00	316-12	317-12	317-120-400	317-120-600	317-120-100	962-342
5 kg	8,00	316-13	317-13	317-130-400	317-130-600	317-130-100	962-343
10 kg	16,00	316-14	317-14	317-140-400	317-140-600	317-140-100	962-344
20 kg	30,00	-	317-15	-	317-150-600	317-150-100	962-345
50 kg	80,00	-	317-16	-	317-160-600	317-160-100	962-346

Classe E2 · **Pesiere, cilindrico compatto o cilindrico a bottone, acciaio inox lucido**

Materiale peso di calibrazione: Pesi milligrammi inox, pesi singoli: acciaio inox lucido
*Custodia di plastica ** Valigetta protetta in alluminio

Valore di peso	Cilindrico compatto, valigetta in plastica KERN	Cilindrico a bottone, valigetta in plastica KERN	Cilindrico a bottone, valigetta protetta in alluminio KERN	Cilindrico a bottone, valigetta in legno KERN	Certificato DAkkS KERN
1 mg - 500 mg	318-22*	-	318-226**	-	962-350
1 mg - 50 g	-	313-024	313-026	313-02	962-301
1 mg - 100 g	-	313-034	313-036	313-03	962-302
1 mg - 200 g	-	313-044	313-046	313-04	962-303
1 mg - 500 g	-	313-054	313-056	313-05	962-304
1 mg - 1 kg	-	313-064	313-066	313-06	962-305
1 mg - 2 kg	-	313-074	313-076	313-07	962-306
1 mg - 5 kg	-	313-084	313-086	313-08	962-307
1 mg - 10 kg	-	-	313-096	313-09	962-308
1 g - 50 g	312-024	314-024	314-026	314-02	962-315
1 g - 100 g	312-034	314-034	314-036	314-03	962-316
1 g - 200 g	312-044	314-044	314-046	314-04	962-317
1 g - 500 g	312-054	314-054	314-056	314-05	962-318
1 g - 1 kg	312-064	314-064	314-066	314-06	962-319
1 g - 2 kg	312-074	314-074	314-076	314-07	962-320
1 g - 5 kg	312-084	314-084	314-086	314-08	962-321
1 g -10 kg	-	-	314-096	314-09	962-322

! Consiglio

I nostri pesi di calibrazione OIML ad alta precisione sono disponibili anche come pesi **Premium+** per una sicurezza ancora maggiore. Tutti i dettagli vedi pag. 184 o online all'indirizzo **www.kern-lab.com/premium+**

Pesi di calibrazione ed astucci per pesi Classe F1

Pesi milligrammi, a piastrina

Pesi singoli/Pesiere, forma ECO

Pesi singoli/Pesiere, cilindrico a bottone

Pesi di controllo (10–50 kg), inox lucidato, KERN 327-141 ff, opzionale: Astuccio in legno

Pesi a blocco, inox lucidato

Astuccio in plastica, imbottito per pesi singoli ≤ 200 g

Astuccio in plastica, imbottito per pesi singoli ≥ 500 g

Astuccio protetto in alluminio, imbottito, per pesi singoli

Astuccio in legno, imbottito, per pesi singoli ≤ 500 g

Astuccio in legno, imbottito, per pesi singoli ≥1 kg

Set di pesi di milligrammi in astuccio in plastica (328-22)

Set di pesi di milligrammi in astuccio protetto in alluminio, imbottita (328-226)

Valigetta in plastica, imbottita, per pesiere cilindrico a bottone di presa

Valigetta protetta in alluminio, imbottita, per pesiere, forma ECO/cilindrico a bottone di presa

Valigetta in legno, imbottita, per pesiere, forma ECO/cilindrico a bottone di presa

Classe F1 · **Pesi milligrammi, a piastrina, acciaio inox**

Materiale peso di calibrazione: acciaio inox

Valore di peso	Tol +/- mg	Peso milligrammo, a piastrina KERN	Astuccio in plastica KERN	Astuccio protetto in alluminio KERN	Astuccio in legno KERN	Certificato DAkkS KERN
1 mg	0,020	328-01	347-009-400	317-009-600	338-090-200	962-451
2 mg	0,020	328-02	347-009-400	317-009-600	338-090-200	962-452
5 mg	0,020	328-03	347-009-400	317-009-600	338-090-200	962-453
10 mg	0,025	328-04	347-009-400	317-009-600	338-090-200	962-454
20 mg	0,03	328-05	347-009-400	317-009-600	338-090-200	962-455
50 mg	0,04	328-06	347-009-400	317-009-600	338-090-200	962-456
100 mg	0,05	328-07	347-009-400	317-009-600	338-090-200	962-457
200 mg	0,06	328-08	347-009-400	317-009-600	338-090-200	962-458
500 mg	0,08	328-09	347-009-400	317-009-600	338-090-200	962-459

Classe F1 · **Pesi singoli, ECO-forma e cilindrici a bottone, acciaio inox lucido**

Materiale peso di calibrazione: acciaio inox lucido

Valore di peso	Tol +/- mg	Peso singolo, forma ECO KERN	Peso singolo, cilindrico a bottone di presa KERN	Astuccio in plastica KERN	Astuccio protetto in alluminio KERN	Astuccio in legno KERN	Certificato DAkkS KERN
1 g	0,10	326-01	327-01	347-030-400	317-010-600	317-010-100	962-431
2 g	0,12	326-02	327-02	347-030-400	317-020-600	317-020-100	962-432
5 g	0,16	326-03	327-03	347-030-400	317-030-600	317-030-100	962-433
10 g	0,20	326-04	327-04	347-050-400	317-040-600	317-040-100	962-434
20 g	0,25	326-05	327-05	347-050-400	317-050-600	317-050-100	962-435
50 g	0,30	326-06	327-06	347-070-400	317-060-600	317-060-100	962-436
100 g	0,50	326-07	327-07	347-070-400	317-070-600	317-070-100	962-437
200 g	1,00	326-08	327-08	347-080-400	317-080-600	317-080-100	962-438
500 g	2,50	326-09	327-09	347-090-400	317-090-600	317-090-100	962-439
1 kg	5,00	326-11	327-11	347-110-400	317-110-600	317-110-100	962-441
2 kg	10	326-12	327-12	347-120-400	317-120-600	317-120-100	962-442
5 kg	25	326-13	327-13	347-130-400	317-130-600	317-130-100	962-443
10 kg	50	326-14	327-14	347-140-400	317-140-600	317-140-100	962-444
20 kg	100	–	327-15	–	317-150-600	317-150-100	962-445
50 kg	250	–	327-16	–	317-160-600	317-160-100	962-446

Classe F1 · **Pesi a blocco, acciaio inox lucido**

Materiale peso di calibrazione: acciaio inox lucido

Valore di peso	Tol +/- mg	Dimensioni ⌀ × H	Peso a blocco, acciaio inox KERN	Valigetta protetta in alluminio KERN	Certificato DAkkS KERN
5 kg	25	145×68×96	326-36	346-060-600	962-443
10 kg	50	193×96×117	326-37	346-070-600	962-444
20 kg	100	233×115×145	326-38	346-080-600	962-445
50 kg	250	295×158×191	326-39	346-090-600	962-446

Classe F1 · **Pesi di controllo, acciaio inox lucido, impilabili**

Materiale peso di controllo: acciaio inox lucido

Valore di peso	Tol +/- mg	Peso di controllo, acciaio inox KERN	Valigetta in legno KERN	Certificato DAkkS KERN
10 kg	50	327-141	337-141-100	962-444
20 kg	100	327-151	337-151-100	962-445
50 kg	250	327-161	337-161-100	962-446

Classe F1 · **Pesiere, forma ECO, acciaio inox lucido**

Materiale peso di calibrazione: Pesi milligrammi inox, pesi singoli: acciaio inox lucido
*Custodia di plastica ** Valigetta protetta in alluminio

Valore di peso	**Forma ECO, valigetta in plastica** KERN	**Forma ECO, valigetta protetta in alluminio** KERN	**Forma ECO, valigetta in legno** KERN	**Certificato DAkkS** KERN
1 mg - 500 mg	328-22*	328-226**	328-22*	962-450
1 mg - 50 g	325-024	325-026	325-022	962-401
1 mg - 100 g	325-034	325-036	325-032	962-402
1 mg - 200 g	325-044	325-046	325-042	962-403
1 mg - 500 g	325-054	325-056	325-052	962-404
1 mg - 1 kg	325-064	325-066	325-062	962-405
1 mg - 2 kg	325-074	325-076	325-072	962-406
1 mg - 5 kg	325-084	325-086	325-082	962-407
1 mg - 10 kg	-	325-096	325-092	962-408
1 g - 50 g	326-024	326-026	326-022	962-415
1 g - 100 g	326-034	326-036	326-032	962-416
1 g - 200 g	326-044	326-046	326-042	962-417
1 g - 500 g	326-054	326-056	326-052	962-418
1 g - 1 kg	326-064	326-066	326-062	962-419
1 g - 2 kg	326-074	326-076	326-072	962-420
1 g - 5 kg	326-084	326-086	326-082	962-421
1 g - 10 kg	-	326-096	326-092	962-422

Classe F1 · **Pesiere, cilindrici a bottone, acciaio inox lucido**

Materiale peso di calibrazione: Pesi milligrammi inox, pesi singoli acciaio inox lucido
*Custodia di plastica ** Valigetta protetta in alluminio

Valore di peso	**Cilindrico a bottone, valigetta in plastica** KERN	**Cilindrico a bottone, valigetta protetta in alluminio** KERN	**Cilindrico a bottone, valigetta in legno** KERN	**Certificato DAkkS** KERN
1 mg - 500 mg	328-22*	328-226**	328-22*	962-450
1 mg - 50 g	323-024	323-026	323-02	962-401
1 mg - 100 g	323-034	323-036	323-03	962-402
1 mg - 200 g	323-044	323-046	323-04	962-403
1 mg - 500 g	323-054	323-056	323-05	962-404
1 mg - 1 kg	323-064	323-066	323-06	962-405
1 mg - 2 kg	323-074	323-076	323-07	962-406
1 mg - 5 kg	323-084	323-086	323-08	962-407
1 mg - 10 kg	-	323-096	323-09	962-408
1 g - 50 g	324-024	324-026	324-02	962-415
1 g - 100 g	324-034	324-036	324-03	962-416
1 g - 200 g	324-044	324-046	324-04	962-417
1 g - 500 g	324-054	324-056	324-05	962-418
1 g - 1 kg	324-064	324-066	324-06	962-419
1 g - 2 kg	324-074	324-076	324-07	962-420
1 g - 5 kg	324-084	324-086	324-08	962-421
1 g - 10 kg	-	324-096	324-09	962-422

Pesi di calibrazione ed astucci per pesi Classe F2

Pesi milligrammi,
a piastrina

Pesi singoli/Pesiere,
cilindrico a bottone di presa

Pesi a blocco, acciaio

Pesi de controllo (10 – 50 kg),
acciaio tornito, KERN 337-141 ff,
opzionale: Astuccio in legno

Astuccio in plastica, imbottita per pesi singoli ≤ 200 g

Astuccio in plastica, imbottita per pesi singoli ≥ 500 g

Astuccio protetto in alluminio, imbottito, per pesi singoli

Astuccio in legno, non imbottito, per pesi singoli ≤ 500 g

Astuccio in legno, non imbottita per pesi singoli ≥1 kg

Set di pesi di milligrammi in astuccio in plastica (338-22)

Set di pesi di milligrammi in astuccio protetto in alluminio, imbottita (338-226)

Valigetta in plastica, imbottita, per pesiere, cilindrico a bottone di presa

Valigetta protetta in alluminio, imbottita, per pesiere, cilindrico a bottone di presa

Valigetta in legno, non imbottita, per pesiere, cilindrico a bottone di presa

Linea diretta per le ordinazioni: Vedi retro del catalogo

Classe F2 · **Pesi milligrammi, a piastrina, acciaio inox**

Materiale peso di calibrazione: acciaio inox

Valore di peso	Tol +/- mg	Peso milligrammo, a piastrina KERN	Astuccio in plastica KERN	Astuccio protetto in alluminio KERN	Astuccio in legno KERN	Certificato DAkkS KERN
1 mg	0,06	338-01	347-009-400	317-009-600	338-090-200	962-451
2 mg	0,06	338-02	347-009-400	317-009-600	338-090-200	962-452
5 mg	0,06	338-03	347-009-400	317-009-600	338-090-200	962-453
10 mg	0,08	338-04	347-009-400	317-009-600	338-090-200	962-454
20 mg	0,10	338-05	347-009-400	317-009-600	338-090-200	962-455
50 mg	0,12	338-06	347-009-400	317-009-600	338-090-200	962-456
100 mg	0,16	338-07	347-009-400	317-009-600	338-090-200	962-457
200 mg	0,20	338-08	347-009-400	317-009-600	338-090-200	962-458
500 mg	0,25	338-09	347-009-400	317-009-600	338-090-200	962-459

Classe F2 · **Pesi singoli, cilindrici a bottone, acciaio inox tornito**

Materiale peso di calibrazione: acciaio inox tornito

Valore di peso	Tol +/- mg	Peso singolo, cilindrico a bottone di presa KERN	Astuccio in plastica KERN	Astuccio protetto in alluminio KERN	Astuccio in legno KERN	Certificato DAkkS KERN
1 g	0,3	337-01	347-030-400	317-010-600	337-010-200	962-431
2 g	0,4	337-02	347-030-400	317-020-600	337-020-200	962-432
5 g	0,5	337-03	347-030-400	317-030-600	337-030-200	962-433
10 g	0,6	337-04	347-050-400	317-040-600	337-040-200	962-434
20 g	0,8	337-05	347-050-400	317-050-600	337-050-200	962-435
50 g	1,0	337-06	347-070-400	317-060-600	337-060-200	962-436
100 g	1,6	337-07	347-070-400	317-070-600	337-070-200	962-437
200 g	3,0	337-08	347-080-400	317-080-600	337-080-200	962-438
500 g	8,0	337-09	347-090-400	317-090-600	337-090-200	962-439
1 kg	16	337-11	347-110-400	317-110-600	337-110-200	962-441
2 kg	30	337-12	347-120-400	317-120-600	337-120-200	962-442
5 kg	80	337-13	347-130-400	317-130-600	337-130-200	962-443
10 kg	160	337-14	347-140-400	317-140-600	337-140-200	962-444
20 kg	300	337-15	-	317-150-600	337-150-200	962-445
50 kg	800	337-16	-	317-160-600	337-160-200	962-446

Classe F2 · **Pesi di controllo, acciaio inox tornito**

Materiale peso di controllo: acciaio inox tornito

Valore di peso	Tol +/- mg	Peso di controllo, acciaio inox KERN	Astuccio in legno KERN	Certificato DAkkS KERN
10 kg	160	337-141	337-141-200	962-444
20 kg	300	337-151	337-151-200	962-445
50 kg	800	337-161	337-161-200	962-446

Classe F2 · **Pesi a blocco, acciaio inox, sabbiato con perle di vetro**

Materiale peso a blocco: acciaio inox, sabbiato con perle di vetro

Valore di peso	Tol +/- mg	Peso a blocco, acciaio inox KERN	Valigetta protetto in alluminio KERN	Certificato DAkkS KERN
5 kg	80	336-36	346-060-600	962-443
10 kg	160	336-37	346-070-600	962-444
20 kg	300	336-38	346-080-600	962-445
50 kg	800	336-39	346-090-600	962-446

Classe F2 · **Pesiere, cilindrici a bottone, acciaio tornito**

Materiale peso di calibrazione: Pesi milligrammi inox, pesi singoli acciaio inox.
*Custodia di plastica ** Valigetta protetta in alluminio

Valore di peso	**Cilindrico a bottone in valigetta in plastica** KERN	**Cilindrico a bottone in valigetta protetta in alluminio** KERN	**Cilindrico a bottone in valigetta in legno** KERN	**Certificato DAkkS** KERN
1 mg - 500 mg	338-22*	338-226**	338-22*	962-450
1 mg - 50 g	333-024	333-026	333-02	962-401
1 mg - 100 g	333-034	333-036	333-03	962-402
1 mg - 200 g	333-044	333-046	333-04	962-403
1 mg - 500 g	333-054	333-056	333-05	962-404
1 mg - 1 kg	333-064	333-066	333-06	962-405
1 mg - 2 kg	333-074	333-076	333-07	962-406
1 mg - 5 kg	333-084	333-086	333-08	962-407
1 mg - 10 kg	-	333-096	333-09	962-408
1 g - 50 g	334-024	334-026	334-02	962-415
1 g - 100 g	334-034	334-036	334-03	962-416
1 g - 200 g	334-044	334-046	334-04	962-417
1 g - 500 g	334-054	334-056	334-05	962-418
1 g - 1 kg	334-064	334-066	334-06	962-419
1 g - 2 kg	334-074	334-076	334-07	962-420
1 g - 5 kg	334-084	334-086	334-08	962-421
1 g -10 kg	-	334-096	334-09	962-422

Pesi di calibrazione ed astucci per pesi Classe M1

Pesi milligrammi,
a piastrina

Pesi singoli/Pesiere,
cilindrico a bottone di presa,
acciaio tornito o ottone tornito

Pesi d'aggancio,
ottone tornito,
(in acciaio, su richiesta)

Pesi ad intaglio, ottone tornito o
acciaio tornito (su richiesta)

Astuccio in plastica, non
imbottito, per pesi singoli
≤ 200 g e pesi da aggancio
e ad intaglio ≤ 50 g

Astuccio in plastica,
imbottito, per pesi singoli
≥ 500 g e pesi da aggancio
e ad intaglio ≥ 100 g

Astuccio protetto in
alluminio, imbottito, per
pesi singoli

Astuccio in legno, non
imbottito, per pesi singoli
≤ 500 g

Astuccio in legno, non
imbottito, per pesi singoli
≥1 kg

Set di pesi di
milligrammi in
astuccio in pla-
stica (348-22)

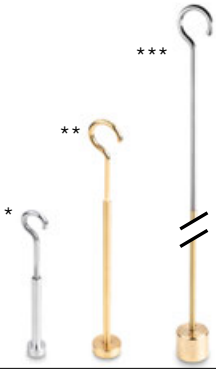
Set di pesi di
milligrammi in
astuccio protetto
in alluminio, im-
bottita (348-226)

Valigetta in plastica, imbottita,
per pesiere, cilindrico a bottone di
presa, acciaio o ottone tornito

Valigetta protetta in alluminio,
imbottito, per pesiere, cilindrico a
bottone di presa, acciaio o ottone
tornito

Valigetta in legno, per pesiere,
cilindrico a bottone di presa,
acciaio o ottone tornito

Pesi di controllo (10 – 50 kg),
acciaio tornito, KERN 347-141 ff,
opzionale: Astuccio in legno



Aste di supporto,
alluminio o ottone tornito
* | ** | *** vedi pagina 202

Pesi a blocco, ghisa verniciata o acciaio,
opzionale: Astuccio protetto in alluminio, imbottito

Classe M1 · **Pesi milligrammi, a piastrina, acciaio inox**

Materiale peso di calibrazione: acciaio inox

Valore di peso	Tol +/- mg	Peso milligrammo, a piastrina KERN	Astuccio in plastica KERN	Astuccio protetto in alluminio KERN	Astuccio in legno KERN	Certificato DAkkS KERN
1 mg	0,20	348-01	347-009-400	317-009-600	338-090-200	962-651
2 mg	0,20	348-02	347-009-400	317-009-600	338-090-200	962-652
5 mg	0,20	348-03	347-009-400	317-009-600	338-090-200	962-653
10 mg	0,25	348-04	347-009-400	317-009-600	338-090-200	962-654
20 mg	0,30	348-05	347-009-400	317-009-600	338-090-200	962-655
50 mg	0,40	348-06	347-009-400	317-009-600	338-090-200	962-656
100 mg	0,50	348-07	347-009-400	317-009-600	338-090-200	962-657
200 mg	0,60	348-08	347-009-400	317-009-600	338-090-200	962-658
500 mg	0,80	348-09	347-009-400	317-009-600	338-090-200	962-659

Classe M1 · **Pesi singoli, cilindrici a bottone, ottone tornito o acciaio tornito**

Materiale pesi di calibrazione: 347-41 - 347-54 ottone tornito, 347-01 - 347-14 acciaio tornito

Valore di peso	Tol +/- mg	Peso singolo, ottone* KERN	Peso singolo, acciaio KERN	Astuccio in plastica KERN	Astuccio protetto in alluminio KERN	Astuccio in legno KERN	Certificato DAkkS KERN
1 g	1,0	347-41	347-01	347-030-400	317-010-600	337-010-200	962-631
2 g	1,2	347-42	347-02	347-030-400	317-020-600	337-020-200	962-632
5 g	1,6	347-43	347-03	347-030-400	317-030-600	337-030-200	962-633
10 g	2,0	347-44	347-04	347-050-400	317-040-600	337-040-200	962-634
20 g	2,5	347-45	347-05	347-050-400	317-050-600	337-050-200	962-635
50 g	3,0	347-46	347-06	347-070-400	317-060-600	337-060-200	962-636
100 g	5,0	347-47	347-07	347-070-400	317-070-600	337-070-200	962-637
200 g	10	347-48	347-08	347-080-400	317-080-600	337-080-200	962-638
500 g	25	347-49	347-09	347-090-400	317-090-600	337-090-200	962-639
1 kg	50	347-51	347-11	347-110-400	317-110-600	337-110-200	962-641
2 kg	100	347-52	347-12	347-120-400	317-120-600	337-120-200	962-642
5 kg	250	347-53	347-13	347-130-400	317-130-600	337-130-200	962-643
10 kg	500	347-54	347-14	347-140-400	317-140-600	337-140-200	962-644

! *Materiale ottone – solo fino ad esaurimento scorte! (Materiale alternativo: acciaio inox)

Classe M1 · **Pesi a blocco, ghisa verniciata o acciaio inox**

Materiale peso a blocco: ghisa o acciaio, superficie e bordi affinati

Valore di peso	Tol +/- g	Peso a blocco, ghisa KERN	Peso a blocco, acciaio KERN	Valigetta protetto in alluminio KERN	Certificato DAkkS KERN
5 kg	0,25	346-86	346-06	346-060-600	962-643
10 kg	0,50	346-87	346-07	346-070-600	962-644
20 kg	1,00	346-88	346-08	346-080-600	962-645
50 kg	2,50	346-89	346-09	346-090-600	962-646

Classe M1 · **Pesi a blocco forma ECO, ghisa verniciata**

Materiale Peso a blocco forma ECO: ghisa, superficie e bordi lavorati

Valore di peso	Tol +/- g	Peso a blocco ECO, ghisa KERN	Valigetta protetto in alluminio KERN	Certificato DAkkS KERN
5 kg	0,25	346-76	346-060-600	962-643
10 kg	0,50	346-77	346-070-600	962-644
20 kg	1,00	346-78	346-080-600	962-645
50 kg	2,50	346-79	346-090-600	962-646

Classe M1 · **Pesi di controllo, acciaio tornito, impilabili**

Materiale pesi di controllo: acciaio tornito

Valore di peso	Tol +/- g	Peso di controllo, acciaio KERN	Valigetta in legno KERN	Certificato DAkkS KERN
10 kg	0,5	347-141	337-141-200	962-644
20 kg	1,0	347-151	337-151-200	962-645
50 kg	2,5	347-161	337-161-200	962-646

Classe M1 · **Pesi di grandi dimensioni, ghisa verniciata, impilabili**

Materiale peso di grandi dimensioni: ghisa
Idonei al sollevamento tramite carello elevatore oppure gru, tempo di consegna: circa 4 settimane
Dimensioni: vedi Internet su

Valore di peso	Tol +/- g	Peso di grandi dimensioni, ghisa KERN	Certificato DAkkS KERN
100 kg	5	346-81	962-691
200 kg	10	346-82	962-692
500 kg	25	346-83	962-693
1000 kg	50	346-84	962-694
2000 kg	100	346-85	962-695

! Consiglio

Proponiamo anche una vasta scelta di pesi di grande dimensione in altri materiali, per es. acciaio inox o altre forme, per es. dischi o cesti per pesi personalizzati; vi invitiamo a richiedere ulteriori informazioni.

Classe M1 · **Pesiere, cilindrici a bottone, ottone tornito o acciaio tornito**

Materiale peso di calibrazione: Pesi milligrammi: acciaio inox, pesi singoli ottone tornito o acciaio tornito
*Custodia di plastica ** Valigetta protetta in alluminio

Valore di peso	Cilindrico a bottone, ottone tornito, valigetta in plastica KERN	Cilindrico a bottone, acciaio tornito, valigetta in plastica KERN	Cilindrico a bottone, ottone tornito, valigetta in legno KERN	Cilindrico a bottone, acciaio tornito, valigetta in legno KERN	Cilindrico a bottone, ottone tornito, valigetta protetto in allum. KERN	Cilindrico a bottone, acciaio tornito, valigetta protetto in allum. KERN	Certificato DAkkS KERN
1 mg - 500 mg	348-22*	348-22*	348-22*	348-22*	348-226**	348-226**	962-650
1 mg – 50 g	343-424	343-024	343-42	343-02	343-426	343-026	962-601
1 mg – 100 g	343-434	343-034	343-43	343-03	343-436	343-036	962-602
1 mg – 200 g	343-444	343-044	343-44	343-04	343-446	343-046	962-603
1 mg – 500 g	343-454	343-054	343-45	343-05	343-456	343-056	962-604
1 mg – 1 kg	343-464	343-064	343-46	343-06	343-466	343-066	962-605
1 mg – 2 kg	343-474	343-074	343-47	343-07	343-476	343-076	962-606
1 mg – 5 kg	343-484	343-084	343-48	343-08	343-486	343-086	962-607
1 mg – 10 kg	-	-	343-49	343-09	343-496	343-096	962-608
1 g – 50 g	344-424	344-024	344-42	344-02	344-426	344-026	962-615
1 g – 100 g	344-434	344-034	344-43	344-03	344-436	344-036	962-616
1 g – 200 g	344-444	344-044	344-44	344-04	344-446	344-046	962-617
1 g – 500 g	344-454	344-054	344-45	344-05	344-456	344-056	962-618
1 g – 1 kg	344-464	344-064	344-46	344-06	344-466	344-066	962-619
1 g – 2 kg	344-474	344-074	344-47	344-07	344-476	344-076	962-620
1 g – 5 kg	344-484	344-084	344-48	344-08	344-486	344-086	962-621
1 g – 10 kg	-	-	344-49	344-09	344-496	344-096	962-622

! Materiale ottone – solo fino ad esaurimento scorte! (Materiale alternativo: acciaio inox)

Classe M1 · **Pesi da aggancio, ottone tornito**

Materiale peso da aggancio: ottone tornito

Valore di peso	Tol +/- mg	Peso da aggancio, ottone KERN	Astuccio in plastica, imbottita KERN	Certificato DAkkS KERN
1 g	1,0	347-416	347-030-400	962-631
2 g	1,2	347-426	347-030-400	962-632
5 g	1,6	347-436	347-030-400	962-633
10 g	2,0	347-446	347-050-400	962-634
20 g	2,5	347-456	347-050-400	962-635
50 g	3,0	347-466	347-070-400	962-636
100 g	5,0	347-476	347-090-400	962-637
200 g	10,0	347-486	347-090-400	962-638
500 g	25,0	347-496	347-110-400	962-639
1 kg	50,0	347-516	347-120-400	962-641
2 kg	100,0	347-526	347-130-400	962-642
5 kg	250,0	347-536	347-140-400	962-643
10 kg	500,0	347-546	–	962-644

! Consiglio

Pesi da aggancio in acciaio inox su richiesta

Classe M1 · **Pesi ad intaglio, ottone tornito**

Materiale pesi ad intaglio: ottone tornito

Valore di peso	Tol +/- mg	Peso ad intaglio, ottone KERN	Astuccio in plastica, imbottita KERN	Certificato DAkkS KERN
1 g	1,0	347-415	347-030-400	962-631
2 g	1,2	347-425	347-030-400	962-632
5 g	1,6	347-435	347-030-400	962-633
10 g	2,0	347-445	347-030-400	962-634
20 g	2,5	347-455	347-080-400	962-635
50 g	3,0	347-465	347-080-400	962-636
100 g	5,0	347-475	347-090-400	962-637
200 g	10	347-485	347-090-400	962-638
500 g	25	347-495	347-110-400	962-639
1 kg	50	347-515	347-130-400	962-641
2 kg	100	347-525	347-130-400	962-642
5 kg	250	347-535	347-140-400	962-643
10 kg	500	347-545	347-140-400	962-644

! Consiglio

Pesi ad intaglio in acciaio inox su richiesta

Classe M1 · **Aste di supporto, per infilare i pesi ad intaglio**

Materiale aste di supporto: 10 g: alluminio, 100 g–1 kg: ottone

Peso proprio dell'asta di supporto	Carico massimo totale [1]	Peso ad intaglio più grande	Materiale	Lunghezza	Asta di supporto KERN	Certificato DAkkS KERN
10 g	200 g	100 g	Alluminio	117,5	347-445-100*	962-634
100 g	2 kg	1 kg	Ottone	238	347-475-100**	962-637
500 g	20 kg	10 kg	Ottone	639	347-495-100***	962-639
1 kg	40 kg	10 kg	Ottone	1020	347-515-100***	962-641

[1] è esclusivo del peso dell'aste di supporto, significa il peso totale massimo possibile viene calcolato da "carico massimo totale" + "peso proprio dell'asta di supporto";
* | ** | *** vedi pagina 199

Pesi Newton (N)

Tutti i pesi d'aggancio ed ad intaglio come anche aste di supporto sono disponibili in aggiustamento N con tolleranze **M1**

Si deve specificare il luogo d'utilizzo con CAP.
Certificati DAkkS per pesi di calibrazione N: identici ai prezzi DAkkS per pesi singoli **M1**

Pesi di calibrazione ed astucci per pesi Classi M2 · M3

Pesi singoli/Pesiere,
cilindrico a bottone di presa, ottone tornito

Pesi singoli/Pesiere, cilindrico a bottone di presa e forma cilindrica, ghisa verniciata

Pesi a blocco,
ghisa verniciata

Astuccio in plastica,
imbottito, per pesi singoli

Astuccio protetto in
alluminio, imbottito,
per pesi singoli

Astuccio in legno,
non imbottito,
per pesi singoli ≤ 500 g,
! non per i pesi in ghisa

Astuccio in legno,
non imbottito,
per pesi singoli ≥ 1 kg,
! non per i pesi in ghisa

Valigetta protetta in
alluminio, imbottita,
per pesi a blocco

Valigetta in plastica, imbottita,
per pesiere cilindrico a bottone di
presa, acciaio o ottone tornito

Valigetta protetta in alluminio,
imbottita, per pesiere, cilindrico a
bottone di presa, ottone tornito
! non per i pesi in ghisa

Valigetta in legno, per pesiere,
cilindrico a bottone di presa,
ottone tornito

Blocco in legno, per pesiere,
cilindrico a bottone di presa,
ghisa verniciata

Classe M2 · **Pesi singoli, cilindrici a bottone, ottone tornito**

Materiale peso di calibrazione: ottone tornito*

Valore di peso	Tol +/- mg	Peso singolo, cilindrico a bottone di presa KERN	Astuccio in plastica, imbottita KERN	Astuccio protetto in alluminio KERN	Astuccio in legno KERN	Certificato DAkkS KERN
1 g	3	357-41	347-030-400	317-010-600	337-010-200	962-631
2 g	4	357-42	347-030-400	317-020-600	337-020-200	962-632
5 g	5	357-43	347-030-400	317-030-600	337-030-200	962-633
10 g	6	357-44	347-050-400	317-040-600	337-040-200	962-634
20 g	8	357-45	347-050-400	317-050-600	337-050-200	962-635
50 g	10	357-46	347-070-400	317-060-600	337-060-200	962-636
100 g	16	357-47	347-070-400	317-070-600	337-070-200	962-637
200 g	30	357-48	347-080-400	317-080-600	337-080-200	962-638
500 g	80	357-49	347-090-400	317-090-600	337-090-200	962-639
1 kg	160	357-51	347-110-400	317-110-600	337-110-200	962-641
2 kg	300	357-52	347-120-400	317-120-600	337-120-200	962-642
5 kg	800	357-53	347-130-400	317-130-600	337-130-200	962-643
10 kg	1600	357-54	347-140-400	317-140-600	337-140-200	962-644

! *Materiale ottone – solo fino ad esaurimento scorte! (Materiale alternativo: acciaio inox)

Classe M2 · **Pesi a blocco, ghisa verniciata**

Materiale peso a blocco: ghisa, superficie e bordi affinati

Valore di peso	Tol +/- g	Peso a blocco, ghisa KERN	Astuccio protetto in alluminio KERN	Certificato DAkkS KERN
5 kg	0,8	356-86	346-060-600	962-643
10 kg	1,6	356-87	346-070-600	962-644
20 kg	3,0	356-88	346-080-600	962-645
50 kg	8,0	356-89	346-090-600	962-646

Classe M2 · **Pesi a blocco forma ECO, ghisa verniciata**

Materiale peso a blocco forma ECO: ghisa verniciata, superficie e bordi affinati

Valore di peso	Tol +/- g	Peso a blocco forma ECO, ghisa KERN	Astuccio protetto in alluminio KERN	Certificato DAkkS KERN
5 kg	0,8	356-76	346-060-600	962-643
10 kg	1,6	356-77	346-070-600	962-644
20 kg	3,0	356-78	346-080-600	962-645
50 kg	8,0	356-79	346-090-600	962-646

Classe M2 · **Pesiere, cilindrici a bottone, ottone tornito**

Materiale peso di calibrazione: ottone tornito*

Valore di peso	Cilindrico a bottone di presa in valigetta protetta in alluminio KERN	Cilindrico a bottone di presa in valigetta in legno KERN	Certificato DAkkS KERN
1 g – 50 g	354-426	354-42	962-615
1 g – 100 g	354-436	354-43	962-616
1 g – 200 g	354-446	354-44	962-617
1 g – 500 g	354-456	354-45	962-618
1 g – 1 kg	354-466	354-46	962-619
1 g – 2 kg	354-476	354-47	962-620
1 g – 5 kg	354-486	354-48	962-621
1 g – 10 kg	354-496	354-49	962-622

! *Materiale ottone – solo fino ad esaurimento scorte! (Materiale alternativo: acciaio inox)

Classe M3 · **Pesi singoli, cilindrici a bottone, ottone tornito**

Materiale peso di calibrazione: ottone tornito*

*Materiale ottone – solo fino ad esaurimento scorte! (Materiale alternativo: acciaio inox)

Valore di peso	Tol +/- mg	Peso singolo, cilindrico a bottone di presa KERN	Astuccio in plastica, imbottita KERN	Astuccio protetto in alluminio KERN	Astuccio in legno KERN	Certificato DAkkS KERN
1 g	10	367-41	347-030-400	317-010-600	337-010-200	962-631
2 g	12	367-42	347-030-400	317-020-600	337-020-200	962-632
5 g	16	367-43	347-030-400	317-030-600	337-030-200	962-633
10 g	20	367-44	347-050-400	317-040-600	337-040-200	962-634
20 g	25	367-45	347-050-400	317-050-600	337-050-200	962-635
50 g	30	367-46	347-070-400	317-060-600	337-060-200	962-636
100 g	50	367-47	347-070-400	317-070-600	337-070-200	962-637
200 g	100	367-48	347-080-400	317-080-600	337-080-200	962-638
500 g	250	367-49	347-090-400	317-090-600	337-090-200	962-639
1 kg	500	367-51	347-110-400	317-110-600	337-110-200	962-641
2 kg	1000	367-52	347-120-400	317-120-600	337-120-200	962-642

Classe M3 · **Pesi singoli, cilindrici a bottone e cilindrici semplici, ghisa verniciata**

Materiale peso di calibrazione: ghisa

Valore di peso	Tol +/- g	Peso singolo, cilindrico a bottone di presa e cilindrico semplice KERN	Certificato DAkkS KERN
100 g*	0,05	366-91	962-637
200 g*	0,10	366-92	962-638
500 g**	0,25	366-93	962-639
1 kg**	0,50	366-94	962-641
2 kg**	1,0	366-95	962-642
5 kg**	2,5	366-96	962-643
10 kg**	5,0	366-97	962-644

Classe M3 · **Pesi a blocco, ghisa verniciata**

Materiale peso a blocco: ghisa, superficie e bordi affinati

Valore di peso	Tol +/- g	Peso a blocco, ghisa KERN	Astuccio protetto in alluminio KERN	Certificato DAkkS KERN
5 kg	2,5	366-86	346-060-600	962-643
10 kg	5,0	366-87	346-070-600	962-644
20 kg	10	366-88	346-080-600	962-645
50 kg	25	366-89	346-090-600	962-646

Classe M3 · **Pesi a blocco forma ECO, ghisa verniciata**

Materiale peso a blocco forma ECO: ghisa verniciata, superficie e bordi affinati

Valore di peso	Tol +/- g	Peso a blocco forma ECO, ghisa KERN	Astuccio protetto in alluminio KERN	Certificato DAkkS KERN
5 kg	2,5	366-76	346-060-600	962-643
10 kg	5,0	366-77	346-070-600	962-644
20 kg	10	366-78	346-080-600	962-645
50 kg	25	366-79	346-090-600	962-646

Classe M3 · **Pesiere, cilindrici a bottone e cilindrici semplici, ottone e ghisa verniciata**

Materiale peso di calibrazione: ≤ 50 g ottone*, ≥ 100 g ghisa

Valore di peso	Cilindrico a bottone di presa e cilindrico semplice, in blocco di legno KERN	Certificato DAkkS KERN
1 g – 1 kg	362-96	962-619
1 g – 2 kg	362-97	962-620
1 g – 5 kg	362-98	962-621
1 g – 10 kg	362-99	962-622

*Materiale ottone – solo fino ad esaurimento scorte! (In alternativa: acciaio inox)

Pesi singoli
≤ 50 g

Pesi singoli
100 g e 200 g

Pesi singoli
≥ 500 g

Pinzette, impugnature per pesi, guanti, pennelli per polvere

1

2

3

4

5

6

Pinzette
per afferrare con sicurezza pesi di calibrazione di piccole dimensioni

Per classe	Per pesi	Lunghezza	Versione	KERN
E1 - M3	1 mg – 200 g	105 mm	1 Acciaio inox con punte rivestite in silicone	315-243
E1 - M3	500 g – 2 kg	250 mm	1 Acciaio inox con punte rivestite in silicone	315-245
E1 - M3	≤ 5 g	130 mm	2 Acciaio inox con punte ricurve in plastica di alta qualità	315-246
E1 - M3	≤ 5 g	136 mm	3 Acciaio inox con punte dritte in plastica di alta qualità	315-247
E1 - M3	≤ 200 g	225 mm	4 Acciaio inox con punte dritte in plastica di alta qualità, con forma speciale per afferrare pesi di diverse forme e dimensioni	315-248
F2 – M3	1 mg – 200 g	100 mm	5 Acciaio inox	335-240
E1 – M3	1 mg – 200 g	100 mm	6 Plastica	315-242

Impugnatura per pesi
plastificata

Per classe	Per cilindrico a bottone	KERN
E1 - M3	2 kg	315-273
E1 - M3	5 kg	315-274
E1 - M3	10 kg	315-275
E1 - M3	20 kg	315-276

! non per i pesi in ghisa

Guanti
cotone, 1 paio. Contribuisce a proteggere i pesi di calibrazione durante l'uso quotidiano dal grasso naturale della pelle, dall'umidità ecc.

KERN
317-280

Guanti
pelle/cotone, 1 paio. Contribuisce a proteggere i pesi di calibrazione durante l'uso quotidiano dal grasso naturale della pelle, dall'umidità, ecc.

KERN
317-290

Guanti Premium
nylon, 1 paio.
Particolarmente elastici, taglia unica, con particolare rivestimento sui polpastrelli per una presa sicura. Nell'uso quotidiano aiuta a proteggere i pesi di calibrazione da grasso sulle mani, umidità ecc.

KERN
317-281

Pennello
per la pulizia dei pesi

KERN
318-270

Soffietto
per la pulizia dei pesi

KERN
318-271

Panno in microfibra
per la pulizia dei pesi

KERN
318-272

Astucci per pesi singoli

Per pesi ≤ 500 g, classe OIML E1 - F1

Per pesi ≥ 1 kg, classe OIML E1 - F1

Materiale astuccio: legno, imbottito, per pesi singoli, KERN-Nr. 307, 316, 317, 326, 327

Astuccio in legno, imbottito,
per pesi singoli, classe E1 – F1

Per pesi	KERN
mg	338-090-200
1 g	317-010-100
2 g	317-020-100
5 g	317-030-100
10 g	317-040-100
20 g	317-050-100
50 g	317-060-100
100 g	317-070-100
200 g	317-080-100
500 g	317-090-100
1 kg	317-110-100
2 kg	317-120-100
5 kg	317-130-100
10 kg	317-140-100
20 kg	317-150-100
50 kg	317-160-100

Per pesi ≤ 500 g, classe OIML F2 - M3

Per pesi ≥ 1 kg, classe OIML F2 - M3

Materiale astuccio: legno, per pesi singoli, KERN-Nr. 337, 347, 357, 367

! non per i pesi in ghisa

Astuccio in legno
per pesi singoli, classe F2 – M3

Per pesi	KERN
mg	338-090-200
1 g	337-010-200
2 g	337-020-200
5 g	337-030-200
10 g	337-040-200
20 g	337-050-200
50 g	337-060-200
100 g	337-070-200
200 g	337-080-200
500 g	337-090-200
1 kg	337-110-200
2 kg	337-120-200
5 kg	337-130-200
10 kg	337-140-200
20 kg	337-150-200
50 kg	337-160-200

Per pesi di controllo ≥ 10 kg, classe OIML F1 - M1

Materiale astuccio: legno, per pesi singoli, KERN-Nr. 327, 337, 347

! non per i pesi in ghisa

Astuccio in legno
per pesi di controllo F1 - M1

Per pesi	KERN
10 kg	**337-141-200**
20 kg	**337-151-200**
50 kg	**337-161-200**

Per pesi ≤ 5 kg, classe OIML E1 - M3

Materiale astuccio: protetto in alluminio, imbottito, per pesi singoli, KERN-Nr. 307, 316, 317, 326, 327, 337, 347, 357, 367

! non per i pesi in ghisa

Astuccio protetto in alluminio, imbottito
per pesi singoli, cilindrico a bottone e compatta, classe E1 – M3

Per pesi	KERN
Pesi singoli, mg	317-009-600
1 g	317-010-600
2 g	317-020-600
5 g	317-030-600
10 g	317-040-600
20 g	317-050-600
50 g	317-060-600
100 g	317-070-600
200 g	317-080-600
500 g	317-090-600
1 kg	317-110-600
2 kg	317-120-600
5 kg	317-130-600

Per pesi ≤ 10 kg, classe OIML E1 - M3

Materiale astuccio: protetto in alluminio, imbottito, per pesi singoli, KERN-Nr. 307, 316, 317, 326, 327, 337, 347, 357, 367

! non per i pesi in ghisa

Astuccio protetto in alluminio, imbottito
per pesi singoli, cilindrico a bottone e compatta, classe E1 – M3

Per pesi	KERN
10 kg	**317-140-600**
20 kg	**317-150-600**
50 kg	**317-160-600**

Per pesi a blocco ≥ 5 kg, classe OIML F1 – M3

Materiale astuccio: protetto in alluminio, imbottito, per pesi a blocco, KERN-Nr. 326, 336, 346, 356, 366

Valigetta protetta in alluminio, imbottita
per pesi a blocco, classe F1 – M3

Per pesi	KERN
5 kg	346-060-600
10 kg	346-070-600
20 kg	346-080-600

Valigette/astucci per pesiere individuali

Pesiere individuali:
Potete comporre “su misura” la Vostra pesiera individuale in base alle Vostre esigenze.
KERN realizza l‘astuccio in legno/la valigetta in plastica personalizzata, idonei per un massimo di peso di (vedi tabella).

Esempio di ordine:
La Sua pesiera individuale:
1 × 50 g, 2 × 100 g, 1 × 500 g, 2 × 1 kg, 1 × 2 kg.

Il codice corretto per l‘astuccio individuale è **n. KERN 313-080-400** (plastica) oppure **n. KERN 315-070-100** (legno).

Valigetta in plastica
per pesiere individuali di classi E1 – M3, non destinata per pesi di ghisa

Peso più grande possibile	KERN
≤ 500 g	313-050-400
≤ 5 kg	313-080-400

Valigetta in legno
imbottita, per pesiere individuali di classi E1 – F1
* con maniglie laterali

Peso più grande possibile	KERN
≤ 200 g	315-040-100
≤ 1 kg	315-060-100
≤ 2 kg	315-070-100
≤ 5 kg*	315-080-100
≤ 10 kg*	315-090-100

Valigetta in legno no imbottita, per pesiere individuali di classi F2 – M3, non destinata per pesi di ghisa
*con maniglie laterali

Peso più grande possibile	KERN
≤ 200 g	335-040-200
≤ 500 g	335-050-200
≤ 1 kg	335-060-200
≤ 2 kg	335-070-200
≤ 5 kg*	335-080-200
≤ 10 kg*	335-090-200

Valigetta per pesiere di composizione standard

Valigetta in plastica
per pesiere di composizione standard di classi E1 – M3, non destinata per pesi di ghisa

Peso più grande possibile	KERN
≤ 500 g	313-052-400
≤ 5 kg	313-082-400

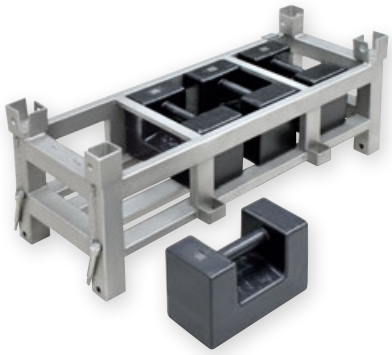
Fig. mostra
313-010-600

Valigetta protetta in alluminio per trasporto e conservazione in sicurezza in condizioni industriali gravose.

Valigetta protetta in alluminio
per pesiere di composizione standard di classi E1 – M2
*1 maniglia anterior; **2 maniglie laterali; ***senza maniglia

Per pesi	Per classe	KERN
1 mg - 500 mg	E1 - M1	313-010-600***
1 mg - 50 g	E1 - M1	313-020-600*
1 mg - 100 g	E1 - M1	313-030-600*
1 mg - 200 g	E1 - M1	313-040-600*
1 mg - 500 g	E1 - M1	313-050-600*
1 mg - 1 kg	E1 - M1	313-060-600*
1 mg - 2 kg	E1 - M1	313-070-600*
1 mg - 5 kg	E1 - M1	313-080-600**
1 mg - 10 kg	E1 - M1	313-090-600**
1 g - 50 g	E1 - M2	314-020-600 ***
1 g - 100 g	E1 - M2	314-030-600 ***
1 g - 200 g	E1 - M2	314-040-600 ***
1 g - 500 g	E1 - M2	314-050-600 ***
1 g - 1 kg	E1 - M2	314-060-600 ***
1 g - 2 kg	E1 - M2	314-070-600 ***
1 g - 5 kg	E1 - M2	314-080-600 **
1 g - 10 kg	E1 - M2	314-090-600 **

Cesti per pesi a blocco o altri pesi di controllo



Cesti individuali per il controllo di bilance da pavimento, bilance per pallet, transpallet, bilance da gru ecc. per carichi pesanti. Serve allo stesso tempo anche per la conservazione dei pesi. È così possibile appoggiare con una sola operazione sulla bilancia cesto e pesi, risparmiando tempo e denaro.

Il cesto per i pesi può essere calibrato nelle classi di limite d'errore OIML M1 – M3. KERN realizza „su misura" cesti per pesi rispondenti alle specifiche esigenze del cliente. Richiedere dettagli.

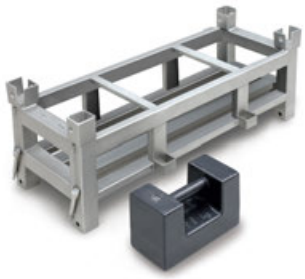
Esempio:

9 pezzi	pesi a blocco	à 50 kg, classe M1	=	450 kg
1 pezzo	cesti per pesi	à 50 kg, classe M1	=	50 kg
Totale			=	500 kg

Cesti per pesi a blocco o altri pesi di controllo, aggiustato nella classe OIML M1

Singoli cesti per il controllo di bilance da pavimento per carichi pesanti, bilance per pallet, Transpallet pesatori, bilance da gru ecc. Serve allo stesso tempo anche per la conservazione dei pesi. Così è possibile appoggiare con una sola operazione sulla bilancia cesto e pesi, risparmiando tempo e denaro. Il cesto per i pesi è aggiustato nelle classi di precisione OIML M1. Su richiesta sono disponibili anche altre classi di precisione OIML.

Valore di peso del cesto, classe OIML M1	Tol +/- g	Possibile attrezzatura, pesi a blocco, classe OIML M1	Peso totale massimo (cesto incluso pesi)	Prezzo (cesto per pesi esclusi i pesi) KERN
20 kg	1,0	5 × 20 kg	120 kg	346-022-005
40 kg	1,5	8 × 20 kg	200 kg	346-042-008
50 kg	2,5	10 × 20 kg	250 kg	346-052-010
50 kg	2,5	4 × 50 kg	250 kg	346-055-004
50 kg	2,5	9 × 50 kg	500 kg	346-055-009
60 kg	3,0	8 × 50 kg e 2 × 20 kg	500 kg	346-065-009



Valore di peso del cesto, classe OIML M1	Tol +/- g	Possibile attrezzatura, per pesi di controllo, classe OIML M1	Peso totale massimo (cesto incluso pesi)	Prezzo (cesto per pesi esclusi i pesi) KERN
20 kg	1,0	max. 10 × 10 kg o 5 × 20 kg	120 kg	347-022-005
40 kg	2,0	max. 16 × 10 kg o 8 × 20 kg	200 kg	347-042-008
50 kg	2,5	max. 20 × 10 kg o 10 × 20 kg	250 kg	347-052-010
60 kg	3,0	max. 22 × 20 kg	500 kg	347-062-022

Cesti individuali per pesi a blocco oppure altre pesi di controllo, calibrato nella classe OIML M1

Valore di peso del cesto, classe OIML M1	KERN
Cesto individuale per pesi a blocco	346-000-000
Cesto individuale per pesi di controllo	347-000-000

18 Servizio di calibrazione DAkkS/Servizio di omologazione

Deutsche Akkreditierungsstelle
D-K-19408-01-00

Calibrazione DAkkS secondo DIN EN ISO/IEC 17025:2018 per bilance, massa, forza, volume solido, densità solida

Il DAkkS (Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH)

Il DAkkkS è l'organismo nazionale di accreditamento della Repubblica Federale Tedesca. Secondo il regolamento (CE) n. 765/2008 e la legge sugli enti di accreditamento (AkkStelleG), il DAkkkS agisce nell'interesse pubblico come unico fornitore di servizi per l'accreditamento in Germania.

Per poter svolgere i suoi compiti sovrani di accreditamento, il DAkkkS è stato incaricato dal governo federale. Il DAkkkS è soggetto al controllo del governo federale in qualità di fiduciario.

Solo un laboratorio di calibrazione accreditato è autorizzato a rilasciare certificati di calibrazione DAkkS. In esso è definito il metodo di misura ma è anche documentata la tracciabilità dei mezzi di prova con standard nazionale ed è specificata l'incertezza di misura.

- **Possedete la certificazione ...**
  ISO 9001, QS 9000, GLP, GMP, TS16949
- **Vi serve ...**
  Sorveglianza dei mezzi di prova
- **Noi proponiamo ...**
  Certificato DAkkS; (riconducibilità, errore di misurazione, riconoscimento nternazionale)

KERN – La precisione è il nostro lavoro

Il laboratorio di calibrazione della KERN per pesi e bilance elettroniche è accreditato DKD già dal 1994 ed oggi è uno dei laboratori di calibrazione DKD più moderni e attrezzati per bilance, pesi di calibrazione e misurazioni di forza in Europa.

Grazie all'elevato livello d'automazione siamo in grado di eseguire, 24 ore su 24, 7 giorni su 7, calibrazioni DAkkS di bilance, pesi di calibrazione e strumenti di misurazione di forze.

Avete altre richieste o domande a riguardo? Saremo ben lieti di potervi aiutare oppure visitateci in internet

Calibrazione DAkkS

Perché? La calibrazione DAkkS è sempre necessaria qualora in un processo QM (ad es. in base alla ISO 9000 e segg., GS 9000, TS 16949, VDA 6.1, FDA, GLP, GMP, ...) venga impiegato un mezzo di prova (bilancia o peso di calibrazione).

Cosa? Ogni mezzo di prova ben funzionante può essere calibrato DAkkS

Come? Verifica della precisione a livello mondiale da parte di un laboratorio accreditato DIN EN ISO 17025 tramite riconducibilità al campione di riferimento nazionale. Il certificato di calibrazione DAkkS attesta sia le caratteristiche tecniche di misura dei mezzi di prova che i requisiti generali della sorveglianza dei mezzi di prova

Dove? Riconoscimento internazionale – La sorveglianza internazionale per la calibrazione è svolta dalla ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation) e in Germania ad es. dal DAkkS (Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH)

Quando? Il gestore regola individualmente gli intervalli di ricalibrazione dei mezzi di prova.

Livello di prestazione:

- Calibrazione DAkkS di bilance con un capacità massima fino a 50.000 kg
- Calibrazione DAkkS dei pesi singoli in un range compreso tra 1 mg fino 2.500 kg. Possibilità di eseguire calibrazioni nelle classi di precisione E1, E2, F1, F2, M1, M2 e M3.
- Calibrazione DAkkS di strumenti dei misuratori e trasduttori di forza
- Determinazione di volume per pesi di calibrazione con classe di precisione E1
- Misurazione suscettività (proprietà magnetiche) di pesi di calibrazione
- Calibrazione di fabbrica in varie grandezze di misura: forza (rivelatori e strumenti di misurazione), durezza (Shore, UCI, Leeb, ...), spessore dello strato e della parete, strumenti di prova per chiavi dinamometriche e molto altro ancora.
- Valutazioni della conformità e riomologazione di bilancia e pesi nel centro tarature di KERN, in stretta collaborazione con i centri di taratura

Oltre a tutti questi servizi, proponiamo anche altri servizi – si veda alla pagina 212/213.

Bilance e i pesi nel sistema di gestione della qualità

Utilizza già tutti i moduli del pacchetto di precisione KERN per la massima accuratezza e affidabilità della bilancia?

KERN pacchetto di precisione

secondo ISO 9001, TS 16949, VDA 6.x, FDA, GLP, GMP, ...

Bilancia	+	Certificato di calibrazione DAkkS per la bilancia	+	Aggiustamento / verifica con pesi di calibrazione KERN	+	Certificato di calibrazione DAkkS per pesi di calibrazione	=	Massima affidabilità delle Vs. misurazioni
	+				=			*Bilancia non calibrata, ricondutto*
	+		+		=			*Bilancia calibrata, peso non ricondutto*
			+		+		=	*Bilancia calibrata, non ricondutto*
	+		+		+		=	*Bilancia calibrata, riconducibilità completta*

Informazioni & ordine:

kern-sohn.com/qmb

Il laboratorio di calibrazione KERN (D-K-19408-01-00)

KERN è dotata di un laboratorio di calibrazione DAkkS automatizzato con accreditamento a norma DIN EN ISO/IEC 17025 nel campo delle bilance, dei pesi di calibrazione e della forza. Grazie alla modernissima tecnologia di calibrazione con calibratori high-end nei laboratori climatizzati non solo si riducono al minimo l'incertezza di misurazione e la durata del processo, bensì si aumenta anche la qualità delle calibrazioni.

Come fornitore di servizi di calibrazione accreditato e certificato con esperienza decennale, KERN offre una vasta gamma di servizi in grado di rispondere a tutte le esigenze. L'accreditamento vale solo nella misura definita nel documento allegato D-K-19408-01-00.

Forniamo i seguenti servizi:

Bilance:

- Calibrazione DAkkS fino a 50 t
- Pesatura minima (nell'uso)
- Precisione di impiego
- Per il luogo di installazione
- Certificato di conformità
- Qualifica apparecchio:
  - > Qualificazione dell'installazione (IQ)
  - > Qualificazione del funzionamento (OQ)
  - > Qualificazione delle prestazioni (PQ)
  - > Qualificazione della manutenzione (MQ)
- Calibrazione

Pesi:

- Calibrazione DAkkS fino a 2,5 t (classi OIML E1 – M3)
- Determinazione del volume della classe OIML E1
- Misurazione suscettività (proprietà magnetiche)
- Calibrazione

Dispositivi di misurazione della forza e trasduttori di forza:

- Calibrazione DAkkS fino a 5 kN

Calibrazione di fabbrica per:

- Strumenti di misurazione per forze e trasduttori di forza ≤ 250 kN
- Durezza
- Spessore dello strato
- Spessore del materiale
- Temperatura dei misuratori d'umidità

Il servizio clienti della KERN non finisce mai. Le radici della nostra lunga storia risalgono forse in questo costante impegno nei confronti dei nostri clienti. **Scoprite il segreto del successo di KERN: velocità - competenza - affidabilità - versatilità!**

Svolgimento del vostro ordine

1. Ricevete un **promemoria** con la data per i vostri mezzi di prova oppure create voi online la vostra offerta per mezzi di prova nuovi o già in servizio
2. Invio o ritiro dei vostri mezzi di prova
3. Controllo in entrata della vostra spedizione per verificare la possibilità di calibrazione, la completezza ecc.
4. Riceverete la nostra dettagliata **conferma d'ordine**
5. I nostri esperti eseguono la **calibrazione in entrata**
6. Si controlla la conformità alle tolleranze richieste e se necessario si calcolano gli **interventi necessari**
7. Prima di eseguire i predetti interventi ci metteremo in contatto con voi (se in precedenza non è stata concordata nessuna **modifica personalizzata** con voi)
8. Dopo la vostra autorizzazione si passerà ad attuare i provvedimenti necessari e la calibrazione sarà completata
9. A questo punto si procede alla **rispedizione dei vostri mezzi di prova** e dei rispettivi certificati di calibrazione
10. Noi **controlliamo gli intervalli di ricalibrazione da voi desiderati** e ve li ricordiamo gratuitamente in occasione della successiva calibrazione

Nostro servizio

▸ **Servizio Memo**
La ricalibrazione ciclica continuativa dei vostri mezzi di prova è un elemento importante per gestire in modo affidabile i mezzi di prova. In questo senso vi offriamo il nostro affidabile supporto e vi ricordiamo per tempo e gratuitamente la calibrazione da eseguire. Vi è inoltre la possibilità di gestire i vostri mezzi di prova anche online (cfr. 1, 10).

▸ **Generatore offerta**
Accertatevi in prima persona del nostro rapporto qualità-prezzo. Richiedete un'offerta non impegnativa oppure createne voi una in piena autonomia e secondo i vostri desideri su www.kern-lab.com (cfr. 1)

▸ **Servizio di ritiro**
Possiamo organizzare il ritiro della vostra spedizione direttamente presso la vostra sede tramite il nostro spedizioniere. Vi basterà indicarci il peso e le misure del vostro pacco: al resto provvederemo noi (cfr. 2)

▸ **Riparazione e ripassatura di bilance e pesi**
KERN rimette in forma i vostri pesi a prescindere dal produttore. Che si tratti di regolare, marcare, sabbiare o verniciare: l'obiettivo è la conformità alla norma e la stabilità a lungo termine. Le riparazioni eventualmente necessarie per bilance e strumenti possono essere eseguite rapidamente e senza complicazioni (cfr. 5, 6)

▸ **Elaborazione individuale**
Per evitare ritardi nelle commesse future, possiamo considerare i vostri desideri individuali per il trattamento futuro dei risultati di calibrazione. Anche dettagli come la stampa dei certificati di calibrazione (fascicoli, fori, sui due lati) li gestiamo assolutamente secondo i vostri desideri (cfr. 8).

▸ **Servizio e spedizioni rapido**
E se qualche volta avete bisogno di un procedimento particolarmente rapido, potete usare il nostro servizio urgente DAkkS. Riceverete così i vostri mezzi di prova dopo soli 2 giorni (cfr. 9).

www.kern-lab.com – il portale centrale per l'intera offerta del servizio clienti di calibrazione KERN

Sul nostro sito Internet trovate sempre notizie aggiornate e informazioni utili sui mezzi di prova e sugli strumenti di misurazione, sulla calibrazione, sulla metrologia legale e sugli ampliamenti della nostra gamma di servizi. Nel sito trovate inoltre anche i nostri numerosi servizi online.

Gestione dei mezzi di prova supportato da banca dati

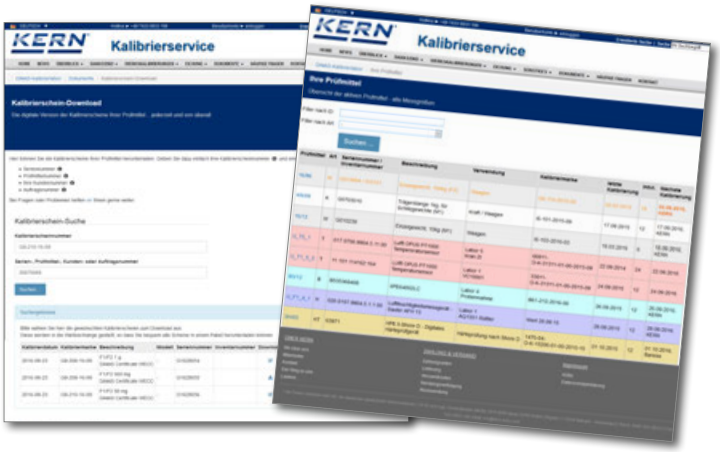
I vostri mezzi di prova calibrati presso di noi sono archiviati nella nostra banca dati. Questo ci consente di approntare dei calcoli di trend. In questo modo ricevete una panoramica della stabilità a lungo termine e del comportamento tendenziale dei vostri mezzi di prova e potete quindi stabilire e definire facilmente il necessario intervallo di calibrazione.

Documentazione non cartacea

Per evitarvi l'annosa gestione amministrativa, possiamo gestire tutta la documentazione della calibrazione senza l'uso del supporto cartaceo. Dall'offerta, alla conferma d'ordine, alla bolla di consegna e alla fattura, per finire al certificato di calibrazione, se lo desiderate, potrete ricevere tutti i documenti via e-mail oppure richiamarli online. Preferite, però, p. es. il vostro certificato o la vostra fattura in formato cartaceo? Ovviamente non c'è alcun problema.
Vi invieremo tutto ciò che vi occorre anche a mezzo posta.

Download del certificato di calibrazione

Con il nostro servizio di download potete scaricare comodamente i vostri certificati di calibrazione subito dopo la conclusione delle operazioni di calibrazione e potrete accedervi in qualunque momento anche in futuro. Vi basterà creare il vostro account utente sul sito www.kern-lab.com e non dovrete mai più dare la caccia ai vostri certificati.



Calibrazione DAkkS di bilance

Ogni bilancia assicura dei corretti risultati di misurazione se viene regolarmente controllata, vale a dire correttamente calibrata e regolata all'occorrenza. Solo mediante la calibrazione documentata la bilancia diventa uno strumento di misurazione e di prova affidabile. I certificati di calibrazione DAkkS rilasciati dimostrano la tracciabilità dei riconosciuti standard nazionali o internazionali a livello di tecnica di misurazione, come quelli richiesti dalla famiglia di norme DIN EN ISO 9000 e da quella delle norme DIN EN ISO/IEC 17025. La normativa non prescrive un determinato intervallo di ricalibrazione. KERN vi raccomanda, in caso di uso intenso (quotidiano) della vostra bilancia, di provvedere alla ricalibrazione ogni 6 mesi, in caso di uso normale (settimanale) ogni 12 mesi.

I VANTAGGI CON LA CALIBRAZIONE KERN IN LUOGO DI INSTALLAZIONE:

+ **Calibrazione** in luogo di installazione nella vostra sede di utilizzo
+ **Nessun rischio** di danni da trasporto
+ **Tempi di fermo minimi**
+ Manutenzione, ispezione base e regolazione professionale **a prescindere dalla marca**
+ Vi basta indicarci **la data che preferite**
+ **Addestramento per utilizzatori** qualificati

I VANTAGGI CON LA CALIBRAZIONE KERN INHOUSE:

+ **Breve durata della calibrazione:** periodo di controllo di soli quattro giorni lavorativi in laboratorio
+ **Competenza**: laboratorio di calibrazione che tiene conto dei massimi requisiti nel campo delle masse
+ **Possibilità** di tenere un calendario di ricalibrazione per il vostro specifico strumento di misurazione
+ **A prescindere dalla marca:** si possono calibrare indipentemente gli strumenti di misurazione di tutti i produttori
+ **Riparazioni**: se richiesto, le necessarie riparazioni possono essere subito eseguite

a) Calibrazione in luogo di installazione presso la vostra sede (Veniano noi da voi)

KERN dispone in Germania di una fitta rete di collaboratori presso il laboratorio di calibrazione KERN DAkkS, i quali eseguono calibrazioni di bilance fino a 50 t in luogo di installazione.

Questo servizio di controllo in luogo di installazione è da noi consigliato poiché la vostra bilancia viene calibrata nel luogo in cui viene utilizzata e senza eventuali problematiche legate al trasporto.

Questo servizio è caratterizzato da tempi di fermo minimi e dal contatto personale con lo specialista.

Lavori di manutenzione preparatori dietro accordo. Prezzo per le calibrazioni in luogo di installazione su richiesta.

Voi ci indicate la data che preferite e i dati relativi alle bilance da controllare. Il nostro collaboratore per la calibrazione DAkkS si metterà subito in contatto con voi e discuterà con voi il processo della calibrazione presso la vostra sede – in modo semplice e con competenza.

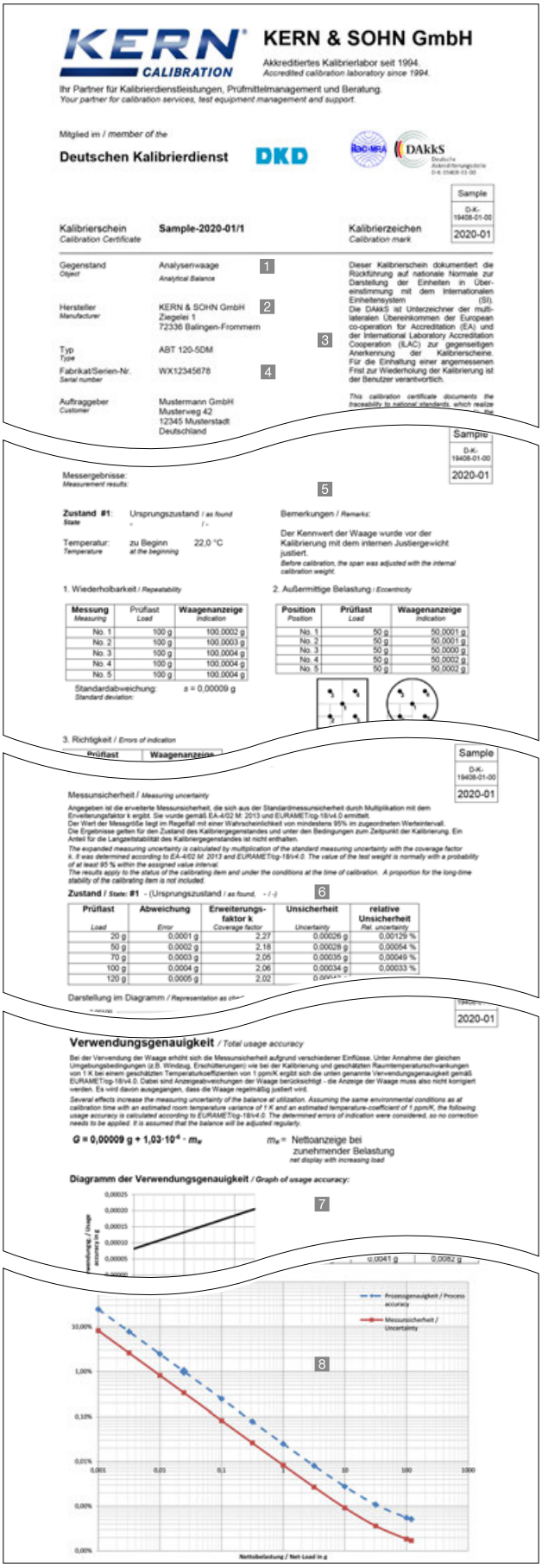
Anche questo servizio di calibrazione KERN è indipendente dalla marca della bilancia.

b) Calibrazione presso lo stabilimento KERN (ci inviate la vostra bilancia)

Consigliabile, per bilance ed apparecchi nuovi, che possono essere trasportati in modo economico, così da poter evitare il costo del viaggio di andata. Le necessarie riparazioni possono essere effettuate rapidamente e in modo completo.

Il processo è il seguente:

Giorno 1:	Invio della vostra bilancia al laboratorio di calibrazione KERN di Balingen
Giorno 2 – 3:	I nostri specialisti provvedono alla valutazione e alla calibrazione della vostra bilancia
Giorno 4:	A seguito di valutazione positiva, rispedizione della vostra bilancia



KERN CALIBRATION

KERN & SOHN GmbH

Akkreditiertes Kalibrierlabor seit 1994.
Accredited calibration laboratory since 1994.

Ihr Partner für Kalibrierdienstleistungen, Prüfmittelmanagement und Beratung.
Your partner for calibration services, test equipment management and support.

Mitglied im / member of the

Deutschen Kalibrierdienst DKD

Kalibrierschein / Calibration Certificate: Sample-2020-01/1

Kalibrierzeichen / Calibration mark: Sample, D-K-19408-01-00, 2020-01

1 Gegenstand / Object: Analysenwaage / Analytical Balance

2 Hersteller / Manufacturer: KERN & SOHN GmbH, Ziegelei 1, 72336 Balingen-Frommern

Typ / Type: ABT 120-5DM

4 Fabrikat/Serien-Nr. / Serial number: WX12345678

Auftraggeber / Customer: Mustermann GmbH, Musterweg 42, 12345 Musterstadt, Deutschland

3 Dieser Kalibrierschein dokumentiert die Rückführung auf nationale Normale zur Darstellung der Einheiten in Übereinstimmung mit dem Internationalen Einheitensystem (SI). Die DAkkS ist Unterzeichner der multilateralen Übereinkommen der European co-operation for Accreditation (EA) und der International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC) zur gegenseitigen Anerkennung der Kalibrierscheine. Für die Einhaltung einer angemessenen Frist zur Wiederholung der Kalibrierung ist der Benutzer verantwortlich.

This calibration certificate documents the traceability to national standards, which realize the

5 Messergebnisse / Measurement results:

Zustand #1 / State: Ursprungszustand / as found

Temperatur / Temperature: zu Beginn / at the beginning 22,0 °C

Bemerkungen / Remarks: Der Kennwert der Waage wurde vor der Kalibrierung mit dem internen Justiergewicht justiert. Before calibration, the span was adjusted with the internal calibration weight.

1. Wiederholbarkeit / Repeatability

Messung / Measuring	Prüflast / Load	Waagenanzeige / Indication
No. 1	100 g	100.0002 g
No. 2	100 g	100.0003 g
No. 3	100 g	100.0004 g
No. 4	100 g	100.0004 g
No. 5	100 g	100.0004 g

Standardabweichung / Standard deviation: s = 0,00009 g

2. Außermittige Belastung / Eccentricity

Position / Position	Prüflast / Load	Waagenanzeige / Indication
No. 1	50 g	50.0001 g
No. 2	50 g	50.0001 g
No. 3	50 g	50.0000 g
No. 4	50 g	50.0002 g
No. 5	50 g	50.0002 g

3. Richtigkeit / Errors of indication

Prüflast | Waagenanzeige

Messunsicherheit / Measuring uncertainty

Angegeben ist die erweiterte Messunsicherheit, die sich aus der Standardmessunsicherheit durch Multiplikation mit dem Erweiterungsfaktor k ergibt. Sie wurde gemäß EA-4/02 M: 2013 und EURAMETcg-18/v4.0 ermittelt. Der Wert der Messgröße liegt im Regelfall mit einer Wahrscheinlichkeit von mindestens 95% im zugeordneten Wertebereich. Die Ergebnisse gelten für den Zustand des Kalibriergegenstandes und unter den Bedingungen zum Zeitpunkt der Kalibrierung. Ein Anteil für die Langzeitstabilität des Kalibriergegenstandes ist nicht enthalten.

The expanded measuring uncertainty is calculated by multiplication of the standard measuring uncertainty with the coverage factor k. It was determined according to EA-4/02 M: 2013 and EURAMETcg-18/v4.0. The value of the test weight is normally with a probability of at least 95 % within the assigned value interval. The results apply to the status of the calibrating item and under the conditions at the time of calibration. A proportion for the long-time stability of the calibrating item is not included.

Zustand / State: #1 - (Ursprungszustand / as found, - / -)

6

Prüflast / Load	Abweichung / Error	Erweiterungsfaktor k / Coverage factor	Unsicherheit / Uncertainty	relative Unsicherheit / Rel. uncertainty
20 g	0,0001 g	2,27	0,00026 g	0,00129 %
50 g	0,0002 g	2,18	0,00028 g	0,00054 %
70 g	0,0003 g	2,05	0,00035 g	0,00049 %
100 g	0,0004 g	2,06	0,00034 g	0,00033 %
120 g	0,0005 g	2,02		

Darstellung im Diagramm / Representation as chart

Verwendungsgenauigkeit / Total usage accuracy

Bei der Verwendung der Waage erhöht sich die Messunsicherheit aufgrund verschiedener Einflüsse. Unter Annahme der gleichen Umgebungsbedingungen (z.B. Windzug, Erschütterungen) wie bei der Kalibrierung und geschätzten Raumtemperaturschwankungen von 1 K bei einem geschätzten Temperaturkoeffizienten von 1 ppm/K ergibt sich die unten genannte Verwendungsgenauigkeit gemäß EURAMETcg-18/v4.0. Dabei sind Anzeigeabweichungen der Waage berücksichtigt - die Anzeige der Waage muss also nicht korrigiert werden. Es wird davon ausgegangen, dass die Waage regelmäßig justiert wird.

Several effects increase the measuring uncertainty of the balance at utilization. Assuming the same environmental conditions as at calibration time with an estimated room temperature variance of 1 K and an estimated temperature-coefficient of 1 ppm/K, the following usage accuracy is calculated according to EURAMETcg-18/v4.0. The determined errors of indication were considered, so no correction needs to be applied. It is assumed that the balance will be adjusted regularly.

$U = 0{,}00009\ g + 1{,}03 \cdot 10^{-6} \cdot m_n$ m_n = Nettoanzeige bei zunehmender Belastung / net display with increasing load

Diagramm der Verwendungsgenauigkeit / Graph of usage accuracy:

7

8

Certificato DAkkS per bilance (estratto)

Dei risultati di misurazione affidabili presuppongono delle bilance tarate. KERN vi offre un servizio di calibrazione completo per le vostre bilance – Le possibilità sono:

Ricalibrazione

- Gli intervalli di ricalibrazione dipendono dalla frequenza d'uso, dalle condizioni di utilizzo e dalle vostre esigenze di sicurezza
- Consigliamo in caso di un uso intenso delle bilance, di provvedere alla ricalibrazione ogni 6 mesi, in caso di uso normale ogni 12 mesi
- Il servizio di calibrazione KERN è indipendente dal costruttore

Punti di misurazione supplementari (nel corso della) verifica della ripetibilità	KERN	
Portata		
Bilance analitiche		
[Max] ≤ 5 kg	963-101	
[Max] > 5 kg	963-102	
Bilance di precisione/Bilance industriali		
[Max] ≤ 5 kg	963-127	
[Max] > 5 kg – 50 kg	963-128	
[Max] > 50 kg – 350 kg	963-129	
[Max] > 350 kg – 1500 kg	963-130	
[Max] > 1500 kg – 2900 kg[1)]	963-131	
[Max] > 2900 kg – 6000 kg[1)]	963-132	
[Max] > 6000 kg – 12000 kg[1)]	963-133	
Bilance sospese/Bilance da gru		
[Max] ≤ 5 kg	963-127H	
[Max] > 5 kg – 50 kg	963-128H	
[Max] > 50 kg – 350 kg	963-129H	
[Max] > 350 kg – 1500 kg	963-130H	
[Max] > 1500 kg – 2900 kg	963-131H	
[Max] > 2900 kg – 6000 kg	963-132H	
[Max] > 6000 kg – 12000 kg[3)]	963-133H	
Preparazione per la ricalibrazione (pulizia, aggiustamento, test di funzionamento)	969-003R	
Prestazioni supplementari		
Carico minimo (dettagli vedi p. 215)	969-103	
Punti di misurazione supplementari (nel corso della) verifica della correttezza	963-140	
Punti di misurazione supplementari (nel corso della) verifica della ripetibilità	963-140	
Servizio rapido DAkkS e prima omologazione, tempo di preparazione 48 ore (solo per l'acquisto di prodotti nuovi, vedi p. 218)	962-116	
Spedizione Express: Supplemento "urgenza" per consegna garantita il seguente giorno lavorativo (merce pronta per spedizione alle ore 12:00)	solo in Germania	

[1)] Solo bilance da pavimento & bilance per assi (prezzo per un tavolo di pesata). Ulteriori dettagli su richiesta
[2)] Su richiesta
[3)] Tempo di elaborazione 4 giorni lavorativi [4)] Tempo di elaborazione 15 giorni lavorativi

1 Documento ufficiale
2 Oggetto di calibrazione
3 Riconducibilità, vedi pag. 225
4 Identificazione/Committente
5 Valori di misurazione
6 Incertezza di misurazione, vedi pag. 224
7 Precisione d'uso, vedi pag. 225
8 Carico minimo (sovraprezzo)

Pesatura minima (nell'uso)

Qual è il più piccolo materiale da pesare, per il quale la vostra bilancia fornisce dei risultati di misurazione ancora precisi e affidabili? Qual è esattamente il limite?

Il protocollo di pesatura minima KERN riporta la pesatura minima rilevata della vostra bilancia sul luogo di installazione e utilizzo con i relativi incertezza di misurazione. Ciò è possibile per vari fattori di sicurezza e precisioni di pesatura richieste (precisioni dei processi), a seconda dei requisiti normativi o qualitativi previsti per la bilancia utilizzata.

Maggiore è il fattore di sicurezza scelto, più alta sarà la sicurezza nell'utilizzo della bilancia in un determinato processo.

I disturbi tipici quando si utilizza la bilancia, come le fluttuazioni minori della temperatura, vengono presi in considerazione. Con condizioni ben prevedibili nell'ambiente operativo professionale, KERN consiglia un fattore di sicurezza pari a 3 in base alla precisione di utilizzo. Per i processi critici, deve essere selezionato un fattore di conseguenza più elevato. Il registro di esempio minimo contiene sia un diagramma che una tabella da cui il proprietario del processo può leggere il peso minimo per la sua bilancia.

Regolazione in luogo di installazione

Perché?

Si rende necessaria un'aggiustamento sul luogo d'utilizzo, poiché i risultati della misurazione delle bilance dipendono dalla forza di gravità locale (accelerazione gravitazionale) e quindi variano in funzione del luogo d'utilizzo.

KERN può effettuare l'aggiustamento direttamente prima della consegna e in modo personalizzato nello stabilimento, tenendo conto del luogo d'utilizzo.

Quali sono i vantaggi dell'aggiustamento sul luogo d'utilizzo ?

- La bilancia fornisce dei risultati di misurazione sicuri nel luogo di utilizzo
- Non è necessaria un'impegnativo agiustamento sul luogo di utilizzo
- Non occorre l'intervento di un tecnico e non servono pesi aggiuntivi
- La bilancia è subito pronta all'uso

Tabella dei prezzi per la regolazione in luogo di installazione

Zona	KERN	
[Max] ≤ 5 kg	961-247	
[Max] > 5 – 50 kg	961-248	
[Max] > 50 – 350 kg	961-249	
[Max] > 350 – 1500 kg	961-250	
[Max] > 1500 – 2900 kg	961-251	
[Max] > 2900 – 6000 kg	961-252	
[Max] > 6000 – 12000 kg	961-253	

Per l'aggiustamento sul luogo di utilizzo è necessario il valore dell'accelerazione gravitazionale sul luogo di installazione, che KERN può calcolare in base al luogo di utilizzo della bilancia. Il procedimento è adatto a bilance con una risoluzione < 60.000 d. Per risoluzioni maggiori suggeriamo una bilancia con un peso di calibrazione interno oppure l'aggiustamento con un peso di calibrazione tarato sul luogo di utilizzo.

Certificato di conformità

Con un certificato di conformità si attesta se la bilancia è conforme ai requisiti da voi definiti.

Il certificato di conformità, unitamente al certificato di calibrazione DAkkS, è la prova documentale che la bilancia soddisfa i requisiti

di processo per essa stabiliti. Il responsabile di processo della bilancia può scegliere fra diverse specifiche di tolleranza, a seconda delle sue esigenze personali:

Valutazione di conformità in base alla/al:	KERN		
Precisione di impiego*	relativo assoluto	969-511 969-512	
Risultati della calibrazione*	relativo assoluto	969-513 969-514	
Valori misurati come da specifica del produttore o del cliente	Disp. estranei Specifica cliente Apparecchi KERN	969-515 969-516 969-517	

relativo = % / assoluto = g

*come allegato al certificato di calibrazione DAkkS

Esempio del contenuto del certificato di conformità con tolleranza assoluta richiesta dal cliente (assoluto) (Cod. art. 969-511):

Cod. art.	Tara	Carico di prova	Visualizzazione	Scostamento	Incertezza	Tolleranza	Conformità[1)]
1	0 g	500 g	500,00 g	0,00 g	± 0,013 g	± 0,05 g	☑
2	0 g	1000 g	1000,00 g	0,00 g	± 0,015 g	± 0,05 g	☑
3	0 g	1500 g	1500,01 g	0,01 g	± 0,017 g	± 0,05 g	☑
4	0 g	2000 g	2000,01 g	0,01 g	± 0,020 g	± 0,10 g	☑
5	0 g	3000 g	3000,02 g	0,02 g	± 0,022 g	± 0,10 g	☑

1) Criterio di valutazione: |[Scostamento]| + [incertezza di misurazione ampliata] ≤ [tolleranza]

Qualità documentata delle vostre bilance nel log book

Una qualità costantemente alta del prodotto richiede l'uso di strumenti di prova che forniscano risultati di misurazione tracciabili, coerenti e riproducibili. Perciò i sistemi di gestione della qualità richiedono la descrizione dettagliata e tracciabile e la documentazione dei risulati di calibrazione e delle dichiarazioni di conformità di questi strumenti di prova. Ciò che non è documentato, si considera non fatto.

Qualificazione dell'apparecchio è la prova documentata che un equipaggiamento è adatto allo scopo d'uso previsto e che lavora in modo ineccepibile. Un log book della bilancia serve a documentare le attività e i risultati necessari alla qualificazione e al monitoraggio delle bilance nel funzionamento normale. Ciò include installazione e messa in servizio delle bilance, controlli di routine, manutenzioni e registrazioni di eventi particolari (guasti, riparazioni, cambio di sede).

La struttura del log book si basa sul processo di qualificazione della bilancia. Si devono considerare i requisiti del sistema di gestione qualità, come per es. DIN EN ISO 9001, DIN EN ISO/IEC 17025, GLP/ GMP, VDA. Il log book aiuta l'utente nel suo lavoro quotidiano con la bilanca e serve da elemento probante necessario in caso di ispezioni e audit. La responsabilità della gestione e dell'utilizzo conforme del log book spetta all'utilizzatore.

La nostra offerta:
Vi supportiamo in questo processo!

KERN offre un concetto di qualificazione assolutamente completo. I nostri servizi di validazione sono svolti dai collaboratori del nostro laboratorio di calibrazione in luogo di installazione e comprendono, fra l'altro, installazione, verifica tecnica incluso certificato di calibrazione DAkkS e documentazione nel log book della bilancia.

Già nella scelta di un nuovo apparecchio vi forniamo su richiesta una consulenza completa sulle possibilità di qualificazione degli apparecchi e concordiamo un appuntamento per la qualificazione sul luogo di installazione.

Per la riqualificazione necessaria periodicamente si possono concordare contratti di calibrazione e manutenzione personalizzati.

Qualificazione dell'installazione (IQ)

Nella qualificazione dell'installazione sono descritte in dettaglio tutte le fasi dell'installazione e della messa in funzione di un apparecchio. Esse comprendono fra l'altro:

- il controllo della completezza della fornitura e la garanzia che l'apparecchio fornito è conforme alle specifiche richieste
- una descrizione delle condizioni ambientali presenti nel luogo di installazione
- l'installazione regolamentare e la garanzia che dopo l'installazione l'apparecchio è pronto a funzionare
- documentazione della configurazione dell'apparecchio e delle impostazioni dell'apparecchio
- registrazione e installazione degli apparecchi periferici collegati

Qualificazione del funzionamento (OQ)

La qualificazione del funzionamento descrive la verifica tecnica delle performance di misurazione della bilancia sul luogo di installazione. Si controllano in tal senso tutti i parametri che determinano l'efficienza della misurazione. La qualificazione del funzionamento si svolge con l'ausilio di istruzioni di lavoro standard (SOP, Standard Operating Procedure) e la si documenta in un certificato di calibrazione. La OQ deve essere eseguita da personale addestrato con strumenti ausiliari qualificati (per es. pesi certificati riconducibili a una norma riconosciuta). L'addestramento/formazione dell'utilizzatore deve essere garantita e documentata nella OQ.

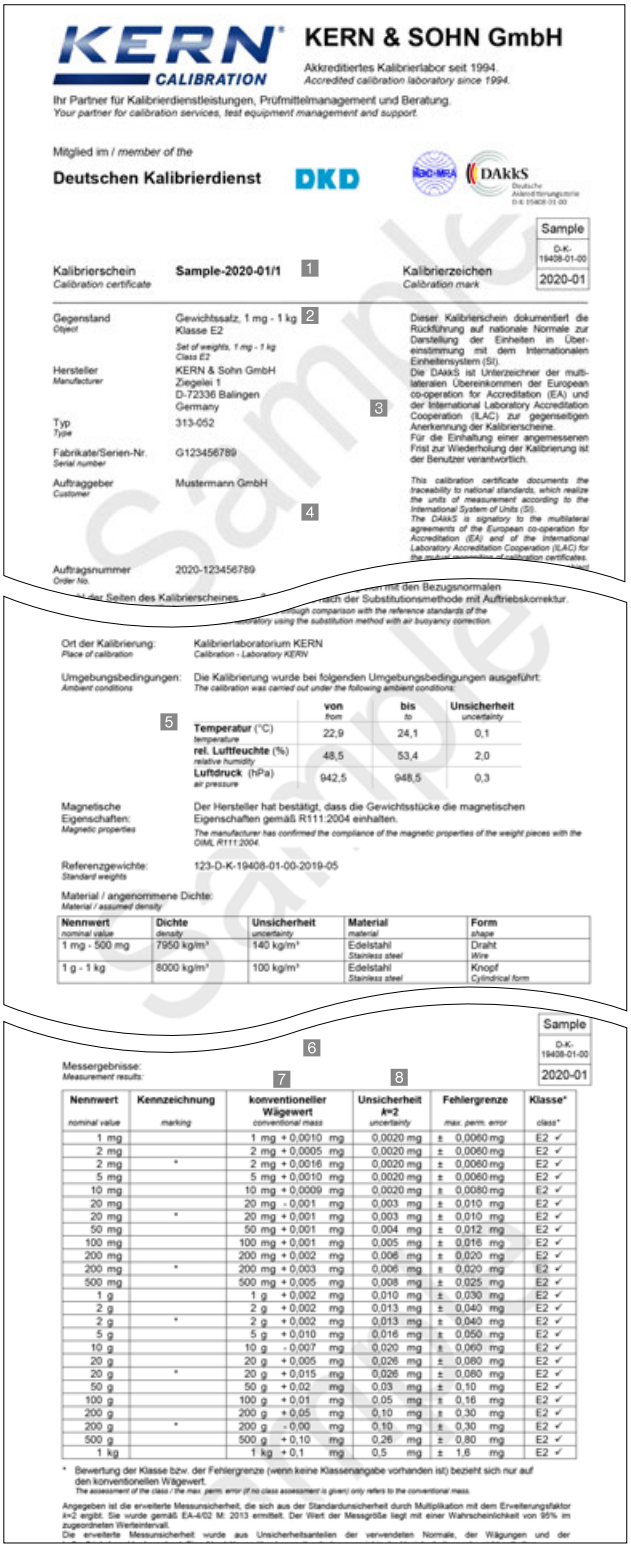
Qualificazione delle prestazioni (PQ)

La PQ è la prova documentata che la bilancia o l'impianto di pesatura funziona come previsto nell'applicazione prescelta. Ciò si assicura mediante un controllo dell'idoneità dell'apparecchio in condizioni reali per quanto attiene all'ambiente e ai compiti da svolgere (per es. trasferimento dati tracciabile). Se la bilancia o l'impianto di pesatura si usa "solo" per pesare, l'esecuzione della PQ non è necessaria, poiché la funzionalità è già stata dimostrata con la verifica tecnica (OQ).

Qualificazione della manutenzione (MQ)

La manutenzione periodica, la pulizia e il controllo tecnico completo della pesatura della bilancia/dell'impianto di pesatura da parte di un tecnico qualificato e autorizzato sono documentate nella MQ. I risultati sono riportati in un certificato di calibrazione DAkkS. La manutenzione si esegue secondo un piano di manutenzione.

Nel caso in cui foste interessati a una qualificazione o a un corso di formazione per la qualificazione dell'apparecchio, vi invitiamo a contattarci



KERN CALIBRATION

KERN & SOHN GmbH

Akkreditiertes Kalibrierlabor seit 1994.
Accredited calibration laboratory since 1994.

Ihr Partner für Kalibrierdienstleistungen, Prüfmittelmanagement und Beratung.
Your partner for calibration services, test equipment management and support.

Mitglied im / *member of the*
Deutschen Kalibrierdienst DKD

Sample
D-K-19408-01-00
2020-01

Kalibrierschein / *Calibration certificate* **Sample-2020-01/1** 1

Kalibrierzeichen / *Calibration mark*

Gegenstand / *Object*: Gewichtssatz, 1 mg - 1 kg Klasse E2 / *Set of weights, 1 mg - 1 kg Class E2* 2

Hersteller / *Manufacturer*: KERN & Sohn GmbH, Ziegelei 1, D-72336 Balingen, Germany 3

Typ / *Type*: 313-052

Fabrikate/Serien-Nr. / *Serial number*: G123456789

Auftraggeber / *Customer*: Mustermann GmbH 4

Auftragsnummer / *Order No.*: 2020-123456789

Dieser Kalibrierschein dokumentiert die Rückführung auf nationale Normale zur Darstellung der Einheiten in Übereinstimmung mit dem Internationalen Einheitensystem (SI).
Die DAkkS ist Unterzeichner der multilateralen Übereinkommen der European co-operation for Accreditation (EA) und der International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC) zur gegenseitigen Anerkennung der Kalibrierscheine.
Für die Einhaltung einer angemessenen Frist zur Wiederholung der Kalibrierung ist der Benutzer verantwortlich.

This calibration certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI).
The DAkkS is signatory to the multilateral agreements of the European co-operation for Accreditation (EA) and of the International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC) for the mutual recognition of calibration certificates.

Ort der Kalibrierung / *Place of calibration*: Kalibrierlaboratorium KERN / *Calibration - Laboratory KERN*

Umgebungsbedingungen / *Ambient conditions*: Die Kalibrierung wurde bei folgenden Umgebungsbedingungen ausgeführt: / *The calibration was carried out under the following ambient conditions:* 5

	von / *from*	bis / *to*	Unsicherheit / *uncertainty*
Temperatur (°C) / *temperature*	22,9	24,1	0,1
rel. Luftfeuchte (%) / *relative humidity*	48,5	53,4	2,0
Luftdruck (hPa) / *air pressure*	942,5	948,5	0,3

Magnetische Eigenschaften / *Magnetic properties*: Der Hersteller hat bestätigt, dass die Gewichtsstücke die magnetischen Eigenschaften gemäß R111:2004 einhalten. / *The manufacturer has confirmed the compliance of the magnetic properties of the weight pieces with the OIML R111:2004.*

Referenzgewichte / *Standard weights*: 123-D-K-19408-01-00-2019-05

Material / angenommene Dichte / *Material / assumed density*

Nennwert / *nominal value*	Dichte / *density*	Unsicherheit / *uncertainty*	Material / *material*	Form / *shape*
1 mg - 500 mg	7950 kg/m³	140 kg/m³	Edelstahl / *Stainless steel*	Draht / *Wire*
1 g - 1 kg	8000 kg/m³	100 kg/m³	Edelstahl / *Stainless steel*	Knopf / *Cylindrical form*

Sample
D-K-19408-01-00
2020-01

Messergebnisse / *Measurement results:* 6 7 8

Nennwert / *nominal value*	Kennzeichnung / *marking*	konventioneller Wägewert / *conventional mass*	Unsicherheit *k*=2 / *uncertainty*	Fehlergrenze / *max. perm. error*	Klasse* / *class**
1 mg		1 mg + 0,0010 mg	0,0020 mg	± 0,0060 mg	E2 ✓
2 mg		2 mg + 0,0005 mg	0,0020 mg	± 0,0060 mg	E2 ✓
2 mg	*	2 mg + 0,0016 mg	0,0020 mg	± 0,0060 mg	E2 ✓
5 mg		5 mg + 0,0010 mg	0,0020 mg	± 0,0060 mg	E2 ✓
10 mg		10 mg + 0,0009 mg	0,0020 mg	± 0,0080 mg	E2 ✓
20 mg		20 mg - 0,001 mg	0,003 mg	± 0,010 mg	E2 ✓
20 mg	*	20 mg + 0,001 mg	0,003 mg	± 0,010 mg	E2 ✓
50 mg		50 mg + 0,001 mg	0,004 mg	± 0,012 mg	E2 ✓
100 mg		100 mg + 0,001 mg	0,005 mg	± 0,016 mg	E2 ✓
200 mg		200 mg + 0,002 mg	0,006 mg	± 0,020 mg	E2 ✓
200 mg	*	200 mg + 0,003 mg	0,006 mg	± 0,020 mg	E2 ✓
500 mg		500 mg + 0,005 mg	0,008 mg	± 0,025 mg	E2 ✓
1 g		1 g + 0,002 mg	0,010 mg	± 0,030 mg	E2 ✓
2 g		2 g + 0,002 mg	0,013 mg	± 0,040 mg	E2 ✓
2 g	*	2 g + 0,002 mg	0,013 mg	± 0,040 mg	E2 ✓
5 g		5 g + 0,010 mg	0,016 mg	± 0,050 mg	E2 ✓
10 g		10 g - 0,007 mg	0,020 mg	± 0,060 mg	E2 ✓
20 g		20 g + 0,005 mg	0,026 mg	± 0,080 mg	E2 ✓
20 g	*	20 g + 0,015 mg	0,026 mg	± 0,080 mg	E2 ✓
50 g		50 g + 0,02 mg	0,03 mg	± 0,10 mg	E2 ✓
100 g		100 g + 0,01 mg	0,05 mg	± 0,16 mg	E2 ✓
200 g		200 g + 0,05 mg	0,10 mg	± 0,30 mg	E2 ✓
200 g	*	200 g - 0,00 mg	0,10 mg	± 0,30 mg	E2 ✓
500 g		500 g + 0,10 mg	0,26 mg	± 0,80 mg	E2 ✓
1 kg		1 kg + 0,1 mg	0,5 mg	± 1,6 mg	E2 ✓

* Bewertung der Klasse bzw. der Fehlergrenze (wenn keine Klassenangabe vorhanden ist) bezieht sich nur auf den konventionellen Wägewert.
The assessment of the class / the max. perm. error (if no class assessment is given) only refers to the conventional mass.

Angegeben ist die erweiterte Messunsicherheit, die sich aus der Standardunsicherheit durch Multiplikation mit dem Erweiterungsfaktor *k*=2 ergibt. Sie wurde gemäß EA-4/02 M: 2013 ermittelt. Der Wert der Messgröße liegt mit einer Wahrscheinlichkeit von 95% im zugeordneten Wertbereich.
Die erweiterte Messunsicherheit wurde aus Unsicherheitsanteilen der verwendeten Normale, der Wägungen und der

Certificato DAkkS per pesi di calibrazione (estratto)
Troverete tutti i dettagli relativi al nostro servizio di calibrazione e molte altre informazioni utili sul nostro sito Internet

1 Documento ufficiale
2 Oggetto di calibrazione
3 Riconducibilità, vedi pag. 225
4 Identificazione/Committente
5 Condizioni ambientali
6 Valori di misurazione
7 Valore convenzionale di pesata
8 Incertezza di misurazione, vedi pag. 224

Pesi di calibrazione riconducibili KERN –
Servizio di calibrazione per pesi di calibrazione

Strumenti di misura calibrati richiedono mezzi di prova calibrati.
Per le bilance si tratta di pesi di calibrazione, detti anche “normali”.

KERN tara i vostri pesi di calibrazione

- in tutte le classi limite di errore E1–M3 sec. OIML R111:2004 (per la tabella delle tolleranze, vedi pagina 188) e nelle grandezze comprese tra 1 mg e 2500 kg.
- con valore nominale libero
- in Newton (N)
- indipendentemente dalla formatura (forme particolari)

I vantaggi della calibrazione KERN Inhouse

Spedite i vostri pesi di calibrazione al nostro indirizzo.
- Eccezionale rapporto prezzo/prestazioni
- Tempi di preparazione velocissimi
  - Standard DAkkS: 4 giorni lavorativi
  - Servizio rapido DAkkS: 48 ore (per pesi nuovi)
- Modernissimi metodi di calibrazione con comparatore automatizzato consentono di ottenere risultati assolutamente precisi e tempi di preparazione rapidi
- Certificati di calibrazione DAkkS KERN sono riconosciuti a livello internazionale
- Servizio di calibrazione è indipendente dal marchio del prodotto
- KERN fa la ripassatura anche per pesi vecchi (ad. es. pulizia o ri-aggiustamento)
- Su richiesta servizio di ritiro e consegna da parte del nostro corriere

I vantaggi della calibrazione KERN sul posto

Noi veniamo da voi.
Siamo ben lieti di passare presso la vostra azienda (servizio solamente disponibile in Germania) per calibrare i vostri pesi di calibrazione „normali“ nelle classi limite di errore OIML M1–M3, 10 kg–2500 kg utilizzando il nostro sistema mobile MACOS. Ridottissimi tempi di fermo e contatto diretto con il personale qualificato contraddistinguono il nostro servizio. Prezzo su richiesta.

Ricalibrazione

- Gli intervalli di ricalibrazione dipendono dalla frequenza d’uso, dalle condizioni di utilizzo e dalle vostre esigenze di sicurezza.
- La normativa non prescrive un determinato intervallo di ricalibrazione.
- Consigliamo, in caso di uso intenso dei pesi di calibrazione, di provvedere alla ricalibrazione ogni 6 mesi, in caso di uso normale ogni 12 mesi.
- Siamo lieti di monitorare i vostri intervalli di ricalibrazione.

Prezzi di ricalibrazione DAkkS per pesi di calibrazione (calibrazione DAkkS)

Classe →	E1 con determinazione del volume		E1 senza determinazione del volume		E2		F1/F2 * solamente F2		M1/M2/M3	
Valore nominale ↓	**KERN**		**KERN**		**KERN**		**KERN**		**KERN**	
1 mg	–		962-251R		962-351R		962-451R		962-651R	
2 mg	–		962-252R		962-352R		962-452R		962-652R	
5 mg	–		962-253R		962-353R		962-453R		962-653R	
10 mg	–		962-254R		962-354R		962-454R		962-654R	
20 mg	–		962-255R		962-355R		962-455R		962-655R	
50 mg	–		962-256R		962-356R		962-456R		962-656R	
100 mg	–		962-257R		962-357R		962-457R		962-657R	
200 mg	–		962-258R		962-358R		962-458R		962-658R	
500 mg	–		962-259R		962-359R		962-459R		962-659R	
1 g	963-231		962-231R		962-331R		962-431R		962-631R	
2 g	963-232		962-232R		962-332R		962-432R		962-632R	
5 g	963-233		962-233R		962-333R		962-433R		962-633R	
10 g	963-234		962-234R		962-334R		962-434R		962-634R	
20 g	963-235		962-235R		962-335R		962-435R		962-635R	
50 g	963-236		962-236R		962-336R		962-436R		962-636R	
100 g	963-237		962-237R		962-337R		962-437R		962-637R	
200 g	963-238		962-238R		962-338R		962-438R		962-638R	
500 g	963-239		962-239R		962-339R		962-439R		962-639R	
1 kg	963-241		962-241R		962-341R		962-441R		962-641R	
2 kg	963-242		962-242R		962-342R		962-442R		962-642R	
5 kg	963-243		962-243R		962-343R		962-443R		962-643R	
10 kg	963-244		962-244R		962-344R		962-444R		962-644R	
20 kg	963-245		962-245R		962-345R		962-445R		962-645R	
50 kg	963-246		962-246R		962-346R		962-446R		962-646R	
100 kg	–		–		–		962-591R*		962-691R	
200 kg	–		–		–		962-592R*		962-692R	
500 kg	–		–		–		962-593R*		962-693R	
1000 kg	–		–		–		–		962-694R	
2000 kg	–		–		–		–		962-695R	
1 mg–500 mg	–		962-250R		962-350R		962-450R		962-650R	
1 mg–50 g	963-201		962-201R		962-301R		962-401R		962-601R	
1 mg–100 g	963-202		962-202R		962-302R		962-402R		962-602R	
1 mg–200 g	963-203		962-203R		962-303R		962-403R		962-603R	
1 mg–500 g	963-204		962-204R		962-304R		962-404R		962-604R	
1 mg–1 kg	963-205		962-205R		962-305R		962-405R		962-605R	
1 mg–2 kg	963-206		962-206R		962-306R		962-406R		962-606R	
1 mg–5 kg	963-207		962-207R		962-307R		962-407R		962-607R	
1 mg–10 kg	963-208		962-208R		962-308R		962-408R		962-608R	
1 g–50 g	963-215		962-215R		962-315R		962-415R		962-615R	
1 g–100 g	963-216		962-216R		962-316R		962-416R		962-616R	
1 g–200 g	963-217		962-217R		962-317R		962-417R		962-617R	
1 g–500 g	963-218		962-218R		962-318R		962-418R		962-618R	
1 g–1 kg	963-219		962-219R		962-319R		962-419R		962-619R	
1 g–2 kg	963-220		962-220R		962-320R		962-420R		962-620R	
1 g–5 kg	963-221		962-221R		962-321R		962-421R		962-621R	
1 g–10 kg	963-222		962-222R		962-322R		962-422R		962-622R	

Costi supplementari per preparazione, ripassatura ed aggiustamento prima della calibrazione	**KERN**	
Preparazione pesi (ad es. pulizia basilare, ecc.)		
Peso singolo	969-001R	
Pesiera	969-002R	
I seguenti servizi vengono effettuati previo accordi		
Ripassature supplementari di pesi (ad es. pulizia a umido, marcature, riparazioni, confezioni speciali, aggiustamento E1 (solamente DAkkS), E2 ...)	969-005R	
Aggiustamento, per peso possibile solo per pesi con camera di aggiustamento (F1–M3)	969-010R	
Calibrazione successiva dopo aggiustamento o sostituzione, per peso		
Classe E1	969-210R	
Classe E1 incl. determinazione del volume	969-211R	
Classe E2	969-310R	
Classe F1/F2	969-410R	
Classe M1–M3	969-610R	
Controllo delle proprietà magnetiche in base a OIML R111:2004, per ogni peso	961-115(R)	
Calibrazione di pesi di calibrazione non-conformi OIML, sovraprezzo per peso di calibrazione	–	

KERN Tempi di preparazione certificato DAkkS	
Servizio standard DAkkS classe E2–M3	4 giorni lavorativi
Servizio standard DAkkS classe E1, 1 mg–500 mg & ricalibrazione 1 g–10 kg a volume noto	10 giorni lavorativi
Classe E1, ≥ 1 g, incl. determinazione del volume (pesi nuovi)	15 giorni lavorativi

48 HRS

Servizio rapido DAkkS in 48 ore
ad esclusione della classe E1

- Ordine espresso ricevuto dalla KERN al più tardi entro le ore 12:00
- Pronto per la spedizione presso KERN alle ore 12:00 del giorno lavorativo postseguente
- Rinvio tramite servizio standard oppure espresso, costi e tempistica su richiesta
- Maggiorazioni prezzo per servizio rapido DAkkS per peso di calibrazione KERN 962-115
- Spedizione Express, vedi pag. 214

Prezzi di omologazione per pesi di calibrazione e bilance (da gru)

Classe → OIML R111:2004	**E2** con certificato di omologazione		**F1/F2** con certificato di omologazione		**M1** con certificato di omologazione	
Valore nominale ↓	**KERN**		**KERN**		**KERN**	
1 mg	952-351		952-451		952-651	
2 mg	952-352		952-452		952-652	
5 mg	952-353		952-453		952-653	
10 mg	952-354		952-454		952-654	
20 mg	952-355		952-455		952-655	
50 mg	952-356		952-456		952-656	
100 mg	952-357		952-457		952-657	
200 mg	952-358		952-458		952-658	
500 mg	952-359		952-459		952-659	
1 g	952-331		952-431		952-631	
2 g	952-332		952-432		952-632	
5 g	952-333		952-433		952-633	
10 g	952-334		952-434		952-634	
20 g	952-335		952-435		952-635	
50 g	952-336		952-436		952-636	
100 g	952-337		952-437		952-637	
200 g	952-338		952-438		952-638	
500 g	952-339		952-439		952-639	
1 kg	952-341		952-441		952-641	
2 kg	952-342		952-442		952-642	
5 kg	952-343		952-443		952-643	
10 kg	952-344		952-444		952-644	
20 kg	952-345		952-445		952-645	
50 kg	-		952-446		952-646	
1 mg–500 mg	952-350		952-450		952-650	
1 mg–50 g	952-301		952-401		952-601	
1 mg–100 g	952-302		952-402		952-602	
1 mg–200 g	952-303		952-403		952-603	
1 mg–500 g	952-304		952-404		952-604	
1 mg–1 kg	952-305		952-405		952-605	
1 mg–2 kg	952-306		952-406		952-606	
1 mg–5 kg	952-307		952-407		952-607	
1 mg–10 kg	952-308		952-408		952-608	
1 g–50 g	952-315		952-415		952-615	
1 g–100 g	952-316		952-416		952-616	
1 g–200 g	952-317		952-417		952-617	
1 g–500 g	952-318		952-418		952-618	
1 g–1 kg	952-319		952-419		952-619	
1 g–2 kg	952-320		952-420		952-620	
1 g–5 kg	952-321		952-421		952-621	
1 g–10 kg	952-322		952-422		952-622	

Tempi di consegna per omologazione KERN	
Servizio di omologazione standard Classe E2 – M1	6 giorni lavorativi

Costi supplementari per preparazione, ripassatura ed aggiustamento prima della omologazione	**KERN**	
Preparazione pesi (ad es. pulizia basilare, ecc.)		
Peso singolo	969-008R	
Pesiera	969-009R	
I seguenti servizi vengono effettuati previo accordi		
Ripassature supplementari di pesi (ad es. pulizia a umido, marcature, riparazioni, confezioni speciali, aggiustamento E2 ...)	969-005R	
Aggiustamento, per peso possibile solo per pesi con camera di aggiustamento (F1/2 – M1)	969-010R	
Omologazione dopo aggiustamento o sostituzione, per peso		
Classe E2	969-310R	
Classe F1/F2	969-410R	
Classe M1	969-610R	

Prezzi di omologazione per bilance	**Riomologazione KERN**	
Classe di precisione I (bilance di precisione) [1]		
[Max] ≤ 5 kg [1]	950-101R	
[Max] > 5 kg [1]	950-102R	
Classe di precisione II (bilance di precisione) [1]		
[Max] ≤ 5 kg [1]	950-116R	
[Max] > 5 kg – 50 kg [1]	950-117R	
[Max] > 50 kg – 350 kg [1]	950-118R	
Classe di precisione III-IV [1]		
Bilance da tavolo e bilance industriali (eccetto bilance da gru)		
[Max] ≤ 5 kg [1]	950-127R	
[Max] > 5 kg – 50 kg [1]	950-128R	
[Max] > 50 kg – 350 kg [1]	950-129R	
[Max] > 350 kg – 1500 kg [1]	950-130R	
[Max] > 1500 kg – 2900 kg [1]	950-131R	
[Max] > 2900 kg – 6000 kg [1]	950-132R	
Bilance da gru		
[Max] > 50 kg – 350 kg [1]	950-129HR	
[Max] > 350 kg – 1500 kg [1]	950-130HR	
[Max] > 1500 kg – 2900 kg [1]	950-131HR	
[Max] > 2900 kg – 6000 kg [1]	950-132HR	
[Max] > 6000 kg – 12000 kg [1]	950-133HR	

[1] Tempi di consegna 4 giorni lavorativi, [2] Tempi di consegna 15 giorni lavorativi, [1] [2] Preparazione per la riomologazione della bilancia, 969-006R

Calibrazione accreditata con certificato di calibrazione DAkkkS per strumenti di misura della forza

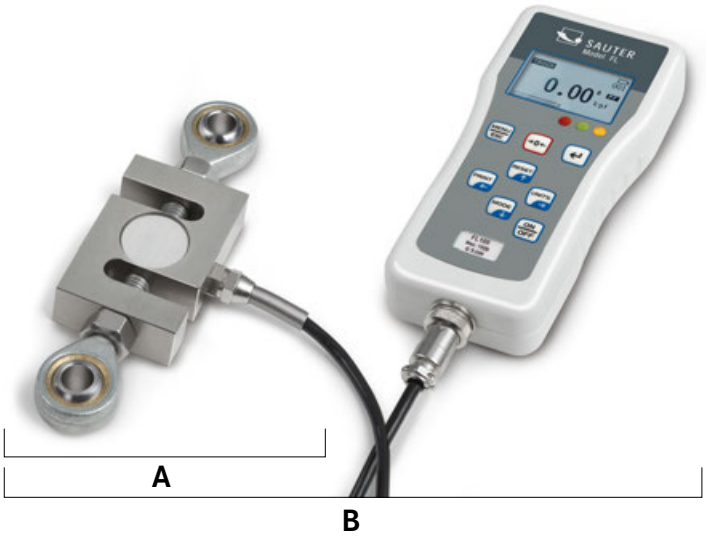
Il laboratorio di calibrazione KERN è al vostro fianco per un'affidabile calibrazione DAkkkS della forza. Dal trasduttore all'intera catena di misura, siamo lieti di eseguire per Voi la calibrazione tracciabile delle Vostre mezzi di prova.

Il nostro accreditamento comprende la calibrazione di forze di trazione e compressione fino a 5 kN secondo le norme DIN EN ISO 376 e DKD-R 3-3, ciascuna nell'unità di visualizzazione Newton (N) per una catena di misura completa (situazione A) o coefficiente di trasmissione del rapporto di tensione (mV/V, situazione B).

Di seguito troverete un confronto di quale standard soddisfa quali criteri:

Confronto tra DIN EN ISO 376 e DKD-R 3-3		
	ISO 376	**DKD-R 3-3**
Massificazione	Standard ISO (standardizzato a livello internazionale)	Standard del DKD (Germania)
Strumenti di misura	Trasduttori di forza e catene di misura complete	Trasduttori di forza e catene di misura complete
Campo di applicazione	In particolare i misuratori di forza per il collaudo di macchine di prova	Misuratori di forza in generale
Numero di stadi di potenza	8	5
Classificazione/Valutazione	Classificazione nelle classi 00; 0,5; 1 e 2	Nessuna in standard
Sequenze di test	Procedura fissa	Procedura A, B, C, C, D possibili lo standard è la procedura A B, C e D sono procedure ridotte, è necessaria una conoscenza preliminare corrispondente
Riepilogo	Calibrazione di qualità superiore, poiché vengono calibrati 8 livelli di forza	Calibrazione di alta qualità, procedure ridotte possibili con meno sforzo

Vi offriamo per le seguenti situazioni una soluzione di calibrazione:



Situazione A:

Trasduttore di forza (mV/V)

Situazione B:

Misuratore di forza completo (N), composto da trasduttore, amplificatore e display

▸ Vedi anche le tabelle, lato destro

Ulteriori informazioni su questo argomento sono disponibili su Internet

KERN CALIBRATION
KERN & SOHN GmbH
Akkreditiertes Kalibrierlabor seit 1994
Accredited calibration laboratory since 1994
Ihr Partner für Kalibrierdienstleistungen, Prüfmittelmanagement und Beratung.
Your partner for calibration services, test equipment management and support.
Mitglied im / member of the
Deutschen Kalibrierdienst DKD
DAkkS
Sample
D-K-19408-01-00
2020-01
Kalibrierschein / Calibration certificate: Sample-2020-01/1
Kalibrierzeichen / Calibration mark
Gegenstand / Object: Kraftmessgerät / Force gauge, Max. 200 N, d= 0,001 N
Hersteller / Manufacturer: Hottinger Baldwin Messtechnik GmbH, Darmstadt, Deutschland
Typ / Type: Z30A/200N
Fabrikate/Serien-Nr. / Serial number: 185013042, Inventar-Nr.: KR/16
Auftraggeber / Customer: Mustermann GmbH, Musterstraße 1, 12345 Musterstadt, Deutschland
Dieser Kalibrierschein dokumentiert die Rückführung auf nationale Normale zur Darstellung der Einheiten in Übereinstimmung mit dem Internationalen Einheitensystem (SI).
Die DAkkS ist Unterzeichner der multilateralen Übereinkommen der European co-operation for Accreditation (EA) und der International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC) zur gegenseitigen Anerkennung der Kalibrierscheine.
Für die Einhaltung einer angemessenen Frist zur Wiederholung der Kalibrierung ist der Benutzer verantwortlich.
Sample
D-K-19408-01-00
2020-01
Messwerte (Druckkraft) / Measured values (compression force)
Messergebnisse (Druckkraft) / Measurement results (compression force)

Certificato di calibrazione DAkkS degli strumenti di misurazione per forze (estratto).

Prezzi per la calibrazione DAkkkS dei dinamometri e trasduttori di forza

Situazione A: Trasduttore di forza (rapporto di tensione, in mV/V)*1,2					
ISO 376 (8 livelli)			DKD-R 3-3 (5 livelli, procedura A)		
KERN	**Campo di misurazione**		**KERN**	**Campo di misurazione**	
Forza trazione:					
963-161IV (R)	≤ 500 N		963-161V (R)	≤ 500 N	
963-162IV (R)	≤ 2 kN		963-162V (R)	≤ 2 kN	
963-163IV (R)	≤ 5 kN		963-163V (R)	≤ 5 kN	
Forza pressione:					
963-261IV (R)	≤ 500 N		963-261V (R)	≤ 500 N	
963-262IV (R)	≤ 2 kN		963-262V (R)	≤ 2 kN	
963-263IV (R)	≤ 5 kN		963-263V (R)	≤ 5 kN	
Forza trazione + pressione:					
963-361IV (R)	≤ 500 N		963-361V (R)	≤ 500 N	
963-362IV (R)	≤ 2 kN		963-362V (R)	≤ 2 kN	
963-363IV (R)	≤ 5 kN		963-363V (R)	≤ 5 kN	

Situazione B: Misuratore di forza completo (in N)*2					
ISO 376 (8 livelli)			DKD-R 3-3 (5 livelli, procedura A)		
KERN	**Campo di misurazione**		**KERN**	**Campo di misurazione**	
Forza trazione:					
963-161I (R)	≤ 500 N		963-161 (R)	≤ 500 N	
963-162I (R)	≤ 2 kN		963-162 (R)	≤ 2 kN	
963-163I (R)	≤ 5 kN		963-163 (R)	≤ 5 kN	
Forza pressione:					
963-261I (R)	≤ 500 N		963-261 (R)	≤ 500 N	
963-262I (R)	≤ 2 kN		963-262 (R)	≤ 2 kN	
963-263I (R)	≤ 5 kN		963-263 (R)	≤ 5 kN	
Forza trazione + pressione:					
963-361I (R)	≤ 500 N		963-361 (R)	≤ 500 N	
963-362I (R)	≤ 2 kN		963-362 (R)	≤ 2 kN	
963-363I (R)	≤ 5 kN		963-363 (R)	≤ 5 kN	

Calibrazione di fabbrica della forza

Situazione A: Trasduttore di forza (rapporto di tensione in mV/V)*1,2			Situazione B: Misuratore di forza completo (in N)*2		
KERN	**Campo di misurazione**		**KERN**	**Campo di misurazione**	
Forza trazione:					
961-161V (R)	≤ 500 N		961-161 (R)	≤ 500 N	
961-162V (R)	≤ 2 kN		961-162 (R)	≤ 2 kN	
961-163V (R)	≤ 5 kN		961-163 (R)	≤ 5 kN	
961-164V (R)	≤ 20 kN		961-164 (R)	≤ 20 kN	
961-165V (R)	≤ 50 kN		961-165 (R)	≤ 50 kN	
961-166V (R)	≤ 250 kN		961-166 (R)	≤ 120 kN	
Forza pressione:					
961-261V (R)	≤ 500 N		961-261 (R)	≤ 500 N	
961-262V (R)	≤ 2 kN		961-262 (R)	≤ 2 kN	
961-263V (R)	≤ 5 kN		961-263 (R)	≤ 5 kN	
961-264V (R)	≤ 20 kN		961-264 (R)	≤ 20 kN	
961-265V (R)	≤ 50 kN		961-265 (R)	≤ 50 kN	
961-266V (R)	≤ 250 kN		961-266 (R)	≤ 120 kN	
Forza trazione + pressione:					
961-361V (R)	≤ 500 N		961-361 (R)	≤ 500 N	
961-362V (R)	≤ 2 kN		961-362 (R)	≤ 2 kN	
961-363V (R)	≤ 5 kN		961-363 (R)	≤ 5 kN	
961-364V (R)	≤ 20 kN		961-364 (R)	≤ 20 kN	
961-365V (R)	≤ 50 kN		961-365 (R)	≤ 50 kN	
961-366V (R)	≤ 250 kN		961-366 (R)	≤ 120 kN	

(R): Ricalibrazione
Per ogni strumento di misura della forza senza interfaccia o di altri produttori si applica un supplemento
*1 è richiesta la compatibilità con i nostri amplificatori
*2 l'installazione nei nostri strumenti di misura presupponeva

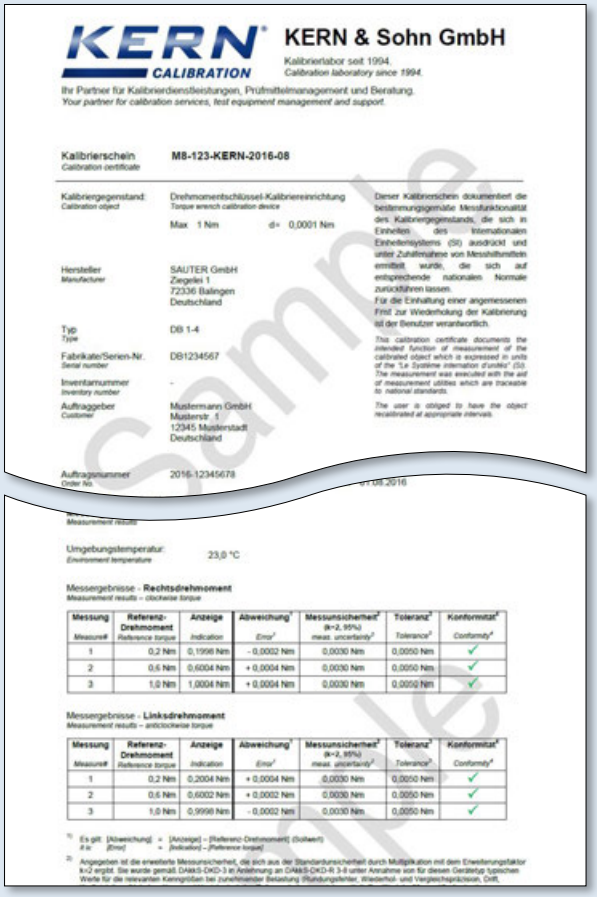
Certificati di calibrazione di fabbrica

Poiché non è possibile proporre certificati di calibrazione DAkkS per tutti gli apparecchi ovvero per tutte le grandezze di misura, o nel caso in cui tali apparecchi fossero poco diffusi, offriamo anche certificati di calibrazione di fabbrica. Queste calibrazioni sono eseguite secondo regole aziendali interne e sono disponibili per molti apparecchi di misurazione, come per es.:

- Bilance meccaniche (bilance a molla ecc.)
- Strumenti di misurazione forza fino a 250 kN (vedi anche pag. 221)
- Spessimetri per strati 0 µm – 2000 µm
- Strumenti di prova durezza in Leeb
- Strumenti di misurazione spessore strati a ultrasuoni 25 mm – 300 mm

Il nostro servizio di calibrazione è indipendente dal costruttore dell'apparecchio. Onde evitare in merito inutili ritardi nell'elaborazione, vi preghiamo di inviarci anche i documenti tecnici e i necessari accessori degli apparecchi di prova. Tempo richiesto per la calibrazione: 4 giorni lavorativi.

Informazioni aggiornate sui servizi di prova per altre grandezze di misurate a pagina 221


KERN CALIBRATION

KERN & Sohn GmbH

Kalibrierlabor seit 1994.
Calibration laboratory since 1994.

Ihr Partner für Kalibrierdienstleistungen, Prüfmittelmanagement und Beratung.
Your partner for calibration services, test equipment management and support.

Kalibrierschein / Calibration certificate: M8-123-KERN-2016-08

Kalibriergegenstand / Calibration object: Drehmomentschlüssel-Kalibriereinrichtung / Torque wrench calibration device
Max 1 Nm d= 0,0001 Nm

Hersteller / Manufacturer: SAUTER GmbH, Ziegelei 1, 72336 Balingen, Deutschland

Typ / Type: DB 1-4

Fabrikate/Serien-Nr. / Serial number: DB1234567

Inventarnummer / Inventory number: -

Auftraggeber / Customer: Mustermann GmbH, Musterstr. 1, 12345 Musterstadt, Deutschland

Auftragsnummer / Order No.: 2016-12345678

Dieser Kalibrierschein dokumentiert die bestimmungsgemäße Messfunktionalität des Kalibriergegenstands, die sich in Einheiten des Internationalen Einheitensystems (SI) ausdrückt und unter Zuhilfenahme von Messhilfsmitteln ermittelt wurde, die sich auf entsprechende nationalen Normale zurückführen lassen.
Für die Einhaltung einer angemessenen Frist zur Wiederholung der Kalibrierung ist der Benutzer verantwortlich.

This calibration certificate documents the intended function of measurement of the calibrated object which is expressed in units of the "Le Système international d'unités" (SI). The measurement was executed with the aid of measurement utilities which are traceable to national standards.

The user is obliged to have the object recalibrated at appropriate intervals.

Sample

Umgebungstemperatur / Environment temperature: 23,0 °C

Messergebnisse - **Rechtsdrehmoment** / Measurement results – clockwise torque

Messung / Measure#	Referenz-Drehmoment / Reference torque	Anzeige / Indication	Abweichung[1] / Error[1]	Messunsicherheit[2] (k=2, 95%) / meas. uncertainty[2]	Toleranz[2] / Tolerance[2]	Konformität[2] / Conformity[2]
1	0,2 Nm	0,1998 Nm	- 0,0002 Nm	0,0030 Nm	0,0050 Nm	✓
2	0,6 Nm	0,6004 Nm	+ 0,0004 Nm	0,0030 Nm	0,0050 Nm	✓
3	1,0 Nm	1,0004 Nm	+ 0,0004 Nm	0,0030 Nm	0,0050 Nm	✓

Messergebnisse - **Linksdrehmoment** / Measurement results – anticlockwise torque

Messung / Measure#	Referenz-Drehmoment / Reference torque	Anzeige / Indication	Abweichung[1] / Error[1]	Messunsicherheit[2] (k=2, 95%) / meas. uncertainty[2]	Toleranz[2] / Tolerance[2]	Konformität[2] / Conformity[2]
1	0,2 Nm	0,2004 Nm	+ 0,0004 Nm	0,0030 Nm	0,0050 Nm	✓
2	0,6 Nm	0,6002 Nm	+ 0,0002 Nm	0,0030 Nm	0,0050 Nm	✓
3	1,0 Nm	0,9998 Nm	- 0,0002 Nm	0,0030 Nm	0,0050 Nm	✓

1) Es gilt: [Abweichung] = [Anzeige] – [Referenz-Drehmoment] (Sollwert)
it is: [Error] = [Indication] – [Reference torque]

2) Angegeben ist die erweiterte Messunsicherheit, die sich aus der Standardunsicherheit durch Multiplikation mit dem Erweiterungsfaktor k=2 ergibt. Sie wurde gemäß DAkkS-DKD-3 in Anlehnung an DAkkS-DKD-R 3-8 unter Annahme von für diesen Gerätetyp typischen Werte für die relevanten Kenngrößen bei zunehmender Belastung (Rundungsfehler, Wiederhol- und Vergleichspräzision, Drift,

Certificato di calibrazione per strumenti di prova per chiavi dinamometriche (estratto dal certificato di calibrazione di fabbrica)
Per dettagli vedere in Internet

KERN	Dispositivo di misura	Campo di misurazione	
Calibrazione di fabbrica			
961-110	Spessimetro di rivestimenti	≤ 2000 µm F oppure N	
961-112	Spessimetro di rivestimenti	≤ 2000 µm FN	
961-113	Spessimetro di materiale (ad ultrasuoni)	≤ 300 mm (in acciaio)	
961-114	Spessimetro di materiale (Blocchi di prova)	≤ 300 mm	
961-170	Piastre di confronto della durezza (Shore)	Per kit fino a 7 piastre	
961-131	Durometro (Leeb)	400 – 800 HLD	
961-132	Piastre di confronto della durezza (Leeb)	Piastre di confronto della durezza (per durometri Leeb)	
961-270	Durezza (UCI)	200 - 800 HV	
961-150	Lunghezza	≤ 300 mm	
961-190	Luce	≤ 200000 lx	
961-100	Bilance meccaniche/ bilance a molla	≤ 5 kg	
961-101	Bilance meccaniche/ bilance a molla	> 5 – 50 kg	
961-102	Bilance meccaniche/ bilance a molla	> 50 – 350 kg	
961-103	Bilance meccaniche/ bilance a molla	> 350 – 1500 kg	
961-167	Dinamometri a mano KERN MAP	≤ 130 kg	
961-120 (R)	Strumenti di prova per chiavi dinamometriche	1 Nm - 200 Nm	
Prestazioni supplementari			
962-116	Servizio rapido con tempo di consegna 48 h		

(R): Ricalibrazione
Per ogni strumento di misura della forza senza interfaccia o di altri produttori si applica un supplemento

A

Accelerazione di gravità

▸ ***Gravitazione terrestre***

Aggiustamento della portata di una bilancia CAL INT CAL EXT

Ciò avviene esternamente con il peso di calibrazione per mezzo del **programma di aggiustamento (CAL)** oppure tramite l'**aggiustamento automatico interno** oppure **comando di aggiustamento**. Necessario quando ci sono variazioni di temperatura, cambiamenti di luogo d'utilizzo, cambiamenti delle condizioni ambientali, ecc. **Consigliamo un controllo di routine giornaliero.**

Aggiustamento di uno strumento di misura

Aggiustamento preciso di una grandezza tramite intervento qualificato sul sistema di misura.

Approvazione del tipo per bilance

Rigido procedimento di prova per accertare se una bilancia è conforme ai requisiti tecnici di omologazione. Una bilancia può essere omologata solo in presenza di un'approvazione del tipo costruttivo rilasciata da un ▸ ***organismo notificato.***

ATEX

Derivato da **AT**mosphère **EX**plosibles. Sinonimo di criteri guida della UE che regolamentano la qualità e l'impiego di attrezzature in ambienti industriali pericolosi dove sussiste il rischio di esplosione (ad es. in seguito all'utilizzo di sostanze infiammabili presenti in concentrazione elevata sotto forma di gas, nebbia, vapori o polvere). Vedi a questo proposito la norma 2014/34/CE nonché 1999/92/CE.

B

Bilance omologate/bilance senza certificazione di approvazione

Tecnicamente quasi identiche. Le bilance omologate sono sottoposte a norme legali quali ad esempio certificazione di approvazione, software protetto e la presenza di descrizioni complementari sull'alloggiamento.

Bilancia a doppio range

Con l'aumentare del carico, la bilancia passa automaticamente al range superiore, sia per la portata [Max] che per la divisione [d].

Bilancia semi-micro

Bilancia analitica con divisione [d] = 0,01 mg.

C

CAL

Tramite il tasto CAL della tastiera o del display touch dell'indicatore o del menu CAL si avvia l'aggiustamento della bilancia con un peso di calibrazione esterno, ciò garantisce sempre la massima precisione della bilancia.

Calibrazione di uno strumento di misura

Determinazione della precisione di una grandezza misurabile, ma senza intervento nel sistema di misura interno. Esempio: controllo della precisione di una bilancia tramite un ▸ ***peso di calibrazione***. La definizione "calibrazione" veniva in passata utilizzata per l' ▸ ***Aggiustamento***.

Calibrazione ISO/Certificato ISO = Certificato di calibrazione del produttore

Controllo della precisione di strumenti di misurazione secondo una procedura riconosciuta, ma non accreditata.

Calibrazione o omologazione DAkkS M

DAkkS – È possibile calibrare qualsiasi bilancia che sia funzionante. La calibrazione DAkkS (DKD) è un servizio effettuato da privati e sorvegliato dallo stato per assicurare che i severi standard qualitativi stabiliti dalla ISO 9000 seg. e da altre norme vengono rispettati, per esempio nei settori della ricerca e della produzione. Possono essere **omologate (valutazione della conformità)** soltanto bilance con certificazione di approvazione recanti il marcatura metrologica **M** ▸ ***Omologazione***.

Carico minimo [Min]

Valore limite inferiore della portata omologabile. Questo valore viene riportato sulla targa della bilancia. La bilancia pesa anche al di sotto di questo valore minimo.

Certificato di calibrazione conforme DKD/DAkkS (= certificato di calibrazione DAkkS) DAkkS

Vedi gruppo di prodotti 18 "Servizio di calibrazione".

Certificato di compatibilità

In questo modo viene documentato il rispetto delle prescrizioni di omologazione per la combinazione di componenti di pesatura quali, apparecchi indicatori, celle di carico e elementi di collegamento.

Classi di omologazione di bilance M

I: bilance analitiche,
II: bilance di precisione,
III: bilance industriali
(bilancia per uso commerciale)

Classi di precisione per pesi di calibrazione

E, F, M ▸ ***Classi limite di errore***

Classi limite di errore per pesi di calibrazione conformi alla direttiva UE OIML R111

Per ulteriori dettagli vedi il gruppo di prodotti 17 "Pesi di calibrazione"

D

DAkkS = Deutsche Akkreditierungsstelle

▸ ***Certificato di calibrazione conforme DKD/DAkkS***

Vedi gruppo di prodotti 18 "Servizio di calibrazione".

Determinazione della densità

Uno dei principali campi di impiego delle bilance da laboratorio è la determinazione della densità, ossia la determinazione del peso specifico di solidi e liquidi. Allo scopo occorrono bilance di precisione o analitiche e un kit di densità. La massima praticità si ottiene quando la densità viene calcolata e indicata dalla stessa bilancia. La determinazione di densità di liquidi e solidi con il metodo di galleggiamento tramite pesata (principio di Archimede) si è rivelato uno dei più precisi.

a) Determinazione della densità di liquidi: Tramite una misurazione a galleggiamento con un pescante di vetro con volume noto nel liquido da misurare.
b) Determinazione della densità di solidi:

$$\rho = \frac{A}{A-B} \cdot \rho_0$$

ρ = Densità del campione
A = Peso del campione in aria
B = Peso del campione nel liquido ausiliario
ρ_0 = Densità del liquido ausiliario

Applicazioni:
a) Controllo di imballaggi, se la merce viene venduta a volume [cm^3]. Questo volume viene calcolato in base a peso [g] : densità [g/cm^3].
b) analisi di materiali di fabbricazione

Determinazione percentuale % PERCENT

Esempio: Peso di riferimento di un campione prima dell'essiccazione 50 g = indicazione 100 %. Dopo l'essiccazione 40 g = indicazione 80 % assoluto (massa essiccata) oppure 20 % relativo (umidità).

Dichiarazione di conformità del produttore

Il produttore dichiara che sussiste la conformità con le direttive UE applicabili al prodotto. Per le bilance elettroniche sempre unitamente al marchio CE.

Divisione [d]

il più piccolo valore di peso leggibile per display digitale.

Divisione omologabile [e]

Valore per la tolleranza ammissibile per l'omologazione, dipende della bilancia, di solito compreso tra 1 [d] e 10 [d], ▸ ***Divisione***

DMS = Cella di carico (estensimetro) DMS

Resistenza elettrica a strisce, che viene incollata su un corpo deformabile elastico in alluminio/acciaio. Il rilevamento dei valori di misurazione avviene tramite cambi di resistenza dell'estensimetro meccanicamente deformato.

Durata di validità dell'omologazione di bilance

In genere 2 anni per tutte le classi di omologazione, 1 anno per le bilance di controllo. Dopo la scadenza é necessario rinnovare l'omologazione della bilancia.

E

Errore di misurazione di una bilancia (= precisione di misurazione)

Viene determinato per ogni bilancia secondo una precisa procedura di controllo e documentato nel ▸ **Certificato di calibrazione**. Dipende da diversi fattori interni ed esterni. La deviazione cresce quando il carico sulla bilancia aumenta, vedi gruppo di prodotti 18 “Servizio di calibrazione”.

F

FACTORY

Le opzioni contrassegnate con questa dicitura possono essere eseguite soltanto in fabbrica da KERN.

FORCE = Compensazione di forza elettromagnetica

Tramite una bobina in un magnete permanente viene generata una forza contraria, che corrisponde al carico del peso da misurare sul piatto della bilancia. Questa forza contraria mantiene l’equilibrio. Il rilevamento dei valori di misura avviene variando la corrente della bobina.

G

GLP = Good Laboratory Practice

▸ ***Messa a protocollo secondo le norme ISO/GLP***

Gravitazione terrestre

Influisce molto sulla precisione di bilance elettroniche. Siccome l’effetto della gravitazione terrestre è diverso in diversi luoghi del mondo le bilance devono essere aggiustate in base al luogo d’utilizzo. ▸ ***Aggiustamento della portata pesatura di una bilancia***

H

HACCP

= Hazard Analysis and Critical Control Points (HACCP) Analisi dei rischi e controllo dei punti critici. La metodologia HACCP è un sistema preventivo che garantisce la sicurezza dei generi alimentari. La normativa CE 852/2004 prescrive l’applicazione del sistema HACCP a tutte le aziende operanti nella produzione, lavorazione e distribuzione commerciale di alimenti.

I

Interfaccia dati

Per il collegamento della bilancia a stampante, PC, rete o a una seconda bilancia. Le interfacce disponibili sono indicate sul modello. Le interfacce più utilizzate sono per esempio RRS-232, RS-485, USB, Bluetooth, WLAN, Digital I/O, DUAL, LAN ecc. I parametri dell’interfaccia possono essere impostati tramite la bilancia.

ISO 9000 e segg./DIN EN ISO 9000 segg.

Sistema di gestione di qualità come norma DIN per assicurare la qualità aziendale.

Incertezza di misurazione

viene determinata per ogni bilancia secondo una precisa procedura di controllo e documentata nel ▸ ***Certificato di calibrazione.*** Dipende da diversi fattori interni ed esterni. La deviazione aumenta con il carico sulla bilancia, vedi gruppo di prodotti 18 “Servizio di calibrazione”.

J

Junction Box

Per collegare e allineare il carico decentrato di più celle di carico.

K

KCP

KCP è un protocollo di comunicazione universale tra bilance da laboratorio, bilance industriali o altri strumenti di misura e dispositivi digitali, come un computer, un server o un sistema di gestione dei processi. Grazie all‘architettura di protocollo universale, uno strumento di misura può essere sostituito da un altro strumento di misura senza dover adattare l‘interfaccia di comunicazione.

L

Limite degli errori di calibrazione

Tolleranza massima consentita (secondo Più e Meno) di strumenti di misura con obbligo di omologazione alla prova di calibrazione.

Limite di tolleranza in servizio

Tolleranza consentita (secondo Più e Meno) per strumenti di misura con obbligo di omologazione, utilizzati entro il periodo di validità dell‘omologazione. Questa tolleranza è pari al doppio del limite degli errori di calibrazione, sempre che la legge Pesi e Misure non stabilisca diversamente.

Limite degli errori di calibrazione

Tolleranza massima consentita (secondo Più e Meno) di strumenti di misura con obbligo di omologazione alla prova di calibrazione.

Limite di tolleranza in servizio

Tolleranza consentita (secondo Più e Meno) per strumenti di misura con obbligo di omologazione, utilizzati entro il periodo di validità dell‘omologazione. Questa tolleranza è pari al doppio del limite degli errori di calibrazione, sempre che la legge Pesi e Misure non stabilisca diversamente.

Linearità/Precisione

Massimo scostamento dell’indicazione di peso di una bilancia dal valore del relativo peso di calibrazione indicato come valore positivo e negativo su tutta la portata.

M

Memoria Alibi (fiscale)

Per le pesature soggette ad obbligo di taratura, analizzate ed elaborate tramite un PC collegato (ad es. per la stampa di una bolla di consegna tramite PC anziché tramite una stampante collegata direttamente alla bilancia), gli enti di taratura prescrivono un’archiviazione elettronica per mezzo di una memoria dati non-manipolabile, calibrabile. Le memorie Alibi di KERN soddisfano questo requisito. Esse vengono utilizzate per l’archiviazione non cartacea dei risultati di pesatura. KERN installa la memoria Alibi, direttamente tra il sistema di determinazione del valore del peso e l’uscita sul PC. Tutti i dati inviati al PC vengono salvati con data, ora e tutti i principali valori di peso per almeno 3 mesi. Questi record di dati memorizzati possono essere visualizzati sulla bilancia in qualunque momento. I dati della memoria Alibi possono essere solamente eliminati, ma non modificati.

Messa a protocollo secondo le norme ISO/GLP

Nei sistemi di qualità viene richiesta la registrazione e protocollazione di dati di pesata nonché del processo corretto di aggiustamento con indicazione di data, ora e numero d’identificazione della bilancia. Fattibile in modo più facile tramite collegamento a una stampante.

N

Newton

Newton (N) è l'unità di misura per la grandezza fisica Forza. Un Newton è la forza necessaria per imprimere a un corpo a riposo, avente massa di 1 kg, un'accelerazione nell'arco di un secondo di un 1 m/s al secondo.

Newton (N)

è l‘unità di misura per la grandezza fisica Forza. Un Newton è la forza necessaria per imprimere a un corpo a riposo, avente massa di 1 kg, un‘accelerazione nell‘arco di un secondo di un 1 m/s al secondo.

Normativa sui preconfezionati (FPVO)

Assicura il corretto riempimento degli imballaggi preconfezionati, ad esempio nel settore alimentare. La legge Pesi e Misure regolamenta le tolleranze di peso e volume ammesse.

O

Omologazione

Omologazione, secondo il nuovo concetto di “valutazione della conformità”. È possibile omologare soltanto le bilance con ▸ ***certificazione di approvazione***. Queste bilance sono contraddistinte da una targhetta di identificazione recante la lettera ▸ **M**. L‘omologazione è prescritta dallo Stato ed è una tutela per i consumatori. Conforme alla direttiva UE 2014/31/EE tutte le bilance utilizzate:

a) Operazioni commerciali, se il prezzo della merce viene determinato dal peso.
b) Produzione di farmaci in farmacie oppure per analisi in laboratori medici e farmaceutici.
c) Per scopi ufficiali.
d) Produzione di prodotti preconfezionati.
e) Scienza medica.

Ogni bilancia viene controllata da parte di KERN e dotata del marchio di conformità. In tal modo viene confermato che la loro precisione rientra nelle tolleranze ammesse. La omologazione è riconosciuta ed è valida in tutti gli stati membri della CE.

Omologazione di una bilancia con programma di aggiustamento CAL EXT

Il programma di aggiustamento viene sigillato con un marchio ufficiale dopo la omologazione. La omologazione è valida esclusivamente per il luogo d'utilizzo indicato ▸ ***Gravità terrestre***. Per poter eseguire l'aggiustamento corretto della bilancia in base al luogo di utilizzo, è necessario indicare il luogo d'utilizzo della bilancia con il codice di avviamento postale (CAP). Per la omologazione in stabilimento o sul luogo d'utilizzo, vedi i rispettivi dati di modello.

Omologazione di una bilancia con sistema di aggiustamento automatico o comando di aggiustamento CAL INT

Le limitazioni sopra riportate relative al luogo di utilizzo non sono applicabili, poiché il sistema di aggiustamento automatico rimane attivo anche a omologazione eseguita, per cui non avviene nessuna sigillatura. La validità dell'omologazione dipende quindi non dal luogo d'utilizzo.

Organismo notificato

Enti neutrali e indipendenti, per lo più statali, designati ufficialmente dalla UE. Operano nell'ambito della metrologia ufficiale, con valutazioni della conformità (prima omologazione) e prove di omologazione in riferimento alle approvazioni del tipo costruttivo.

Ottimizzazione del riferimento nel conteggio pezzi

Vedi gruppo di prodotti 9 "Bilance per conteggio/sistemi contapezzi".

P

Pesata minima

Corrisponde al peso più piccolo da pesare ed è correlata alla precisione del processo desiderata.

Peso di calibrazione esterno CAL EXT

Serve per poter controllare o impostare la precisione della bilancia ▸ ***Aggiustamento di portata***. Il peso di calibrazione esterno può sempre essere calibrato DAkkS in qualunque momento, anche successivamente, vedi gruppo di prodotti 18 "Servizio di calibrazione".

Peso di calibrazione interno CAL INT

Come peso di calibrazione esterno, però integrato in modo fisso nella bilancia e spesso azionato a motore.

Peso di riferimento (per conteggio pezzi)

Vedi gruppo di prodotti 9 "Bilance per conteggio/sistemi contapezzi".

Peso minimo del pezzo per conteggio

Vedi gruppo di prodotti 9 "Bilance per conteggio/sistemi contapezzi".

PLU (Price Look Up)

Con questo termine si intende la memoria dati interna delle bilance prezzatrici per commercio, con i prezzi base degli articoli di vendita.

Portata [Max]

È il campo di lavoro della bilancia. La bilancia può essere caricata sino al valore limite indicato.

PRE-TARE / Tara automatica (azzeramento automatico tara)

Si può inserire e memorizzare il peso Tara (ad es. peso contenitore) tramite pesata o inserimento manuale prima della propria di riempimento. pesata. Dopo che il contenitore viene messo sul piatto, l'indicazione è subito 0 – risparmio di tempo. Particolarmente utile per controlli

Precisione d'uso

Maggiorazione dell' errore di misurazione durante il proprio uso di una bilancia.
È indicato nell'allegato al certificato di calibrazione DAkkS (DKD).

Protezione antivento

Necessaria per le bilance con ▸ ***divisione*** [d] = ≤ 1 mg, per minimizzare l'effetto di correnti d'aria.

R

Ricalibrazione

Rimisurazione periodica di un mezzo di misura/di prova (ad es. bilance/pesi di calibrazione) ai fini della sorveglianza della loro correttezza, ▸ ***Sorveglianza dei mezzi di prova***.

Riconducibilità al campione di riferimento nazionale

Presupposto per una misurazione corretta è la dimostrazione esaustiva e verificata che un dispositivo di misurazione si rifaccia al campione di riferimento nazionale o internazionale. I campioni di riferimento di legge si trovano in Germania presso l'Istituto Federale di Fisica e Tecnica (Physikalisch Technischen Bundesanstalt, PTB).

Riproducibilità (= deviazione standard)

Valore di conformità in caso di riproduzione di misurazioni (p.e. bilancia) sotto le stesse condizioni operative. Normalmente 1 [d] o inferiore. Caratteristica qualitativa.

Risoluzione di conteggio

La risoluzione di conteggio espressa in punti viene calcolata in base al quoziente della portata [Max] diviso con peso minimo del pezzo. È quindi indice di precisione di conteggio.

Risoluzione di una bilancia

La risoluzione espressa in punti si calcola dividendo la portata [Max] per il valore indicato [d], ad es. [Max] 420 g : [d] 0,001 g = 420.000 punti. Si tratta di una caratteristica che esprime qualità – più alto il risultato più alta la qualità.

S

SC-TECH = Tecnologia Single-Cell SC TECH

▸ ***FORCE***. La cella di carico è costituita da un unico blocco di alluminio che garantisce un'elevatissima qualità di misurazione.

Sommare

Una qualunque quantità di pesate singoli viene automaticamente sommata per formulare un risultato totale, per es. tutte le singole pesate di una stessa carica.

Sorveglianza dei mezzi di prova nel sistema QM in abbinamento con le norme di qualità

Una organizzazione certificata in base a una norma di qualità come la DIN EN ISO 9001 e segg., ad es. uno stabilimento di produzi one si impegna a operare nel rispetto degli standard di qualità definiti dal proprio programma di gestione della qualità. Un presupposto vincolante a questo proposito sono dispositivi di misurazione precisi e ben funzionanti. La norma DIN EN ISO 9001:2015-11 al capitolo 7.1.5 „Risorse per il monitoraggio e la misurazione" afferma che gli strumenti di misura devono essere calibrati a intervalli regolari e prima dell'uso. Gli strumenti di misurazione e i campioni di riferimento da utilizzare a questo scopo:

- devono essere riconducibili a campioni di ***riferimento*** ▸ ***internazionali o*** ▸ ***nazionali***.
- la loro incertezza di misura deve essere nota
- devono essere contrassegnati con un segno di identificazione univoco
- Il test deve essere documentato

La ▸ ***calibrazione DAkkS (DKD)*** compie tutti questi requisiti.

Sottrazione tara

La portata prevista di ogni bilancia si riduce del peso tara. Esempio: portata di bilancia Max 6000 g, tara (= recipiente) 470 g, portata rimanente 5530 g.

T

T-FORK = Principio a diapason T-FORK

Un impulso elettromagnetico provoca l'oscillazione di una cassa di risonanza (Tuning Fork = diapason). Il rilevamento di valori di misura avviene variando la frequenza, che corrisponde al carico del peso da misurare sul piatto della bilancia.

Temperatura ambientale ammessa

L'utilizzo delle bilance al di fuori dell'intervallo di temperatura ambientale indicato e consentito può provocare errori di misurazione.

V

Valore di pesata convenzionale per pesi singoli

Ogni corpo in aria subisce una lieve perdita di peso = spinta ascensionale. Ciò deve essere tenuto in conto per una pesata di alta precisione. Per escludere l'eventualità di questa "alterazione" nell'uso quotidiano, tutti i pesi vengono ricalibrati sulla base delle condizioni standard fissati nella R111, ossia si presuppone quanto segue: Densità del materiale dei pesi 8000 kg/m^3, densità atmosferica 1,2 kg/m^3 e temperatura di misura 20°C.

Valutazione di conformità

Procedura di attestazione caratteristiche di garantite secondo regole riconosciute. Nel caso di bilance si riferisce all'omologazione.

Avvertenze importanti !

Pericolo di esplosione/umidità dell'aria
Le nostre bilance non sono idonee per spazi a rischio di esplosione. I nostri modelli inoltre non sono idonei all'impiego in spazi con alta umidità dell'aria (formazione di condensa). Rispettare le norme elettriche applicabili.

Gravitazione terrestre
A causa delle differenze locali della gravitazione, il funzionamento delle bilance elettroniche dipende dal luogo di installazione. In caso di spostamenti rilevanti richiedono un aggiustamento.

Vedi glossario a pagina 223 ▸ ***Aggiustamento***