

MISURATORI D'UMIDITÀ

Laboratorio | Industria | Settore alimentare



PROFESSIONAL MEASURING

2025

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

 **EasyTouch**
Adatto per la connessione, Trasmissione e controllo dei dati tramite PC o tablet

 **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

 **KERN Universal Port (KUP)**
consente il collegamento di adattatori di interfaccia KUP esterni, ad esempio RS-232, RS-485, SB, Bluetooth, WIFI, analogico, Ethernet ecc. per lo scambio di dati e comandi di controllo, senza sforzo di installazione

 **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 industriali e in altri sistemi digitali

 **Protocollo GLP/ISO interno**
La bilancia emette il valore del peso, la data e l'ora, indipendentemente dalla stampante collegata

 **Protocollo GLP/ISO printer**
Con data e ora. Solo con stampanti KERN

 **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**
commutabili, ad esempio in 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

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

 **Funzionamento a pila**
Predisposta per il funzionamento a pila. Il tipo di pila è indicato per ciascun tipo di apparecchio

 **Funzionamento ad accumulatore**
Batteria ricaricabile

 **Alimentatore di rete universale**
con ingresso universale e adattatori per connettori opzionali per
A) UE, CH, GB
B) UE, CH, GB, US
C) UE, CH, GB, US, AUS

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

 **Alimentazione interna**
Integrato nella bilancia. 230 V/50Hz. Di serie standard UE. Richiedere informazioni sugli standards GB, US 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

 **Valutazione della conformità**
Il tempo di approntamento della valutazione della conformità 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

KERN Modelli A-Z

572	31
A	
ABP	50-51
ABP-A	52
ABT-NM	48
ACS / ACJ	46-47
ADB / ADJ	43
ADS / ADT <small>NEW</small>	49
ALS-A / ALJ-A	44-45
B	
BFC	120-121
BIC	117
BID	118-119
BXC <small>NEW</small>	122
C	
CB Q1 / CB Q2 / CB P1	156
CCA	90-91
CCS	92-93
CDS	89
CE Hx	134
CFS	86
CH	165
CIB	83
CJ P / CJ X	159
CKE	87
CO Y1 / CO Y2 / CO Y5	158
CP P4 / CP Y4 / CP P1 / CP Y1 / CP P3	153
CP P2 / CP P7 / CP P8	154
CR Q1 / CR P1 / CR Y1	155
CT Q1 / CT P1 / CT P2	157
CPB	85
CXB/CXB-NM	84
D	
DAB	54
DBS	55
DE	102-103
DLB	56
DS	111
E	
ECB-N / ECE-N	59
EFS	11
EHA	15
EMB	12
EMB-V	13
EMS	14
EOB	100
EOC	104-105
EOE	99
EOS	101
EW-N / EG-N	34
EWJ	30

F	
FCB	61
FCE-N	60
FCF	67
FES / FEJ	40
FFN	72
FGE	66
FKB	62
FOB-LM	68
FOB-S / FOB-NS	69
FOB / FOB-NL	70
FXN / FXN-M	73

H	
HCB	167
HCD	169
HCN	168
HDB-N / HDB-XL	166
HFA	170
HFC	171
HFD	172-173
HFM	174

I	
IFB	110
IFC	108-109
IFS	88
IOC	106-107
IXC	112-113

K	
KBP-V20 IP65	148
KDP	135
KFA-V20	150
KFB-TM	145
KFC-TM	146
KFD-V20	149
KFD-V40 IP68	151
KFN-TM	145
KFP-V20 IP65	148
KFP-V20 IP67	149
KFP-V30	150
KFP-V40 IP68	151
KFS-TM	144
KFU-V20	150
KFU-V30	150
KGP	132
KIB-TM	145
KIP-V20M	149
KXC-TM	147
KXP-V20 IP65	148

N	
NFC <small>NEW</small>	129
NIB	128
NXC <small>NEW</small>	130

P	
PBJ / PBS	37
PCB	26-27
PCD	24
PCJ	28-29
PDS / PDT	38-39
PEJ / PES	36
PFB	25
PLJ / PLS	32
PNS / PNJ	33
PWS	35

R	
RIB	78
RPB	79

S	
SCD-4.0	179
SCD-4.0-PRO	180
SFB / SFB-H	76
SFE	114
SXC	74-75

T	
TGC	9
TGD	9

U	
UFA	123
UFC <small>NEW</small>	126
UIB	124
UID	125
UXC <small>NEW</small>	127

V	
VHB	161

W	
WTB	71

Y	
YKV	133
YRO-01 / -02 / -03	185



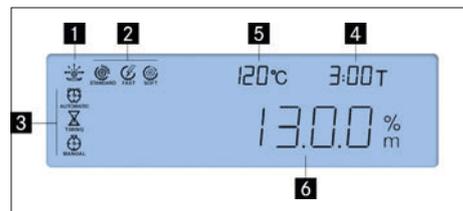
KERN Quick-Finder

Come trovo il prodotto a cui sono interessato

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".



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 da 400 W
- Adatta per campioni insensibili alla temperatura
- Finestra di controllo utile sul campione
- 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
- Per ogni misuratore d'umidità KERN, in Internet troverete un pratico manuale di applicazioni con numerosi esempi, impostazioni, suggerimenti e resoconti di esperienze
- Suggerimento: entrambi i modelli disponibili anche in versione a infrarossi, vedi *Accessori*

DI SERIE



SU RICH.



KERN	DAB 100-3	DAB 200-2
Divisione [d] Peso/Umidità (%)	0,001 g / 0,01 %	0,01 g / 0,05 %
Portata [Max]	110 g	200 g
Riproducibilità con campione da 2 g*	0,15 %	1,5 %
Riproducibilità con campione da 10 g*	0,03 %	0,3 %
Visualizzazione dopo essiccazione (Visualizzazione commutabile)		
Umidità [%] = Tasso d'umidità (M) dal peso ad umido (W)	20 - 100 %	
Contenuto secco [%] = Peso a secco (D) dal [W]	100 - 20 %	
Peso residuo (M)	Valore assoluto in [g]	
Intervallo temperature (in passi da)	40 °C - 199 °C (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	
Prezzo IVA escl. franco stab. €	1250,-	1200,-
Su richiesta Certificato DAkKS Massa	963-127, € 103,-	
Su richiesta Certificato DAkKS Temperature	964-305, € 174,-	

* in funzione dell'applicazione

Accessori

- Piatti per campioni in alluminio, ø 90 mm, confezione da 80 pezzi, KERN MLB-A01A, € 45,-
- Filtri tondi in fibra di vetro, elevata resistenza meccanica, con legante organico, confezione da 100 pezzi, KERN RH-A02, € 79,-
- 7 Set calibrazione temperatura composto da indicatore e sensore, KERN DAB-A01., € 200,-
- 8 Lampada infrarossi in vetro al quarzo, range di temperatura 40 °C-160 °C, Factory Option, KERN DAB-A02, € 198,-
- 9 Software BalanceConnection per la registrazione o la trasmissione flessibile dei valori misurati, compatibile con Microsoft® Excel, Access e altre applicazioni, materiale in dotazione: Link per scaricare 1 licenza, KERN SCD-4.0-DL, € 210,-
- Stampante termica, KERN YKH-01, € 420,-
- 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, € 480,-



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

Caratteristiche

- Nota: 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 da 400 W
- Eccellente controllo della temperatura grazie alla tecnologia alogena, adatta per campioni sensibili alla temperatura

DI SERIE

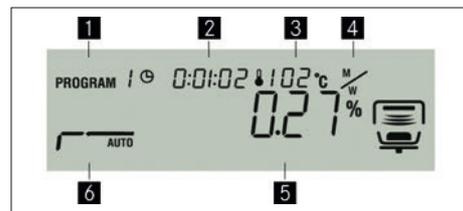


SU RICHI.



KERN	DBS 60-3
Divisione [d] Peso/Umidità (%)	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 (in passi da)	50 °C - 200 °C (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	4,6 kg
Prezzo IVA escl. franco stab. €	1650,-
Su richiesta Certificato DAkkS Massa	963-127, € 103,-
Su richiesta Certificato DAkkS Temperature	964-305, € 174,-

* in funzione dell'applicazione

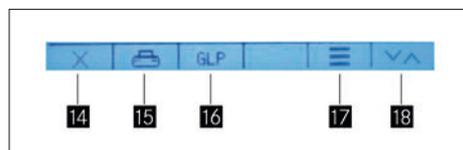


5

- Memoria interna alla bilancia per svolgimento automatico di 10 cicli di essiccazione completi e 100 processi di essiccazione eseguiti
- L'ultimo valore misurato resta visibile sul display fino alla misurazione successiva
- Protezione con password per impedire la manipolazione delle impostazioni memorizzate, dei dati, ecc.
- Designazione di campioni per un massimo di 99 campioni, 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.
- 50 piatti per campioni inclusi
- Copertina rigida di protezione incl. nella fornitura
- Per ogni misuratore d'umidità KERN, in Internet troverete un pratico manuale di applicazioni con numerosi esempi, impostazioni, suggerimenti e resoconti di esperienze

Accessori

- Copertina rigida di protezione, dotazione 5 pezzi, KERN DBS-A03S05, € 52,-
- Piatti per campioni in alluminio, Ø 90 mm, confezione da 80 pezzi, KERN MLB-A01A, € 45,-
- Filtri tondi in fibra di vetro, elevata resistenza meccanica, con legante organico, confezione da 100 pezzi, KERN RH-A02, € 79,-
- Set calibrazione temperatura composto da indicatore e sensore, KERN DBS-A01, € 570,-
- Cavo USB 2.0, KERN DBS-A04, € 28,-
- Software BalanceConnection per la registrazione o la trasmissione flessibile dei valori misurati, compatibile con Microsoft® Excel, access e altre applicazioni, materiale in dotazione: Link per scaricare 1 licenza, KERN SCD-4.0-DL, € 210,-
- Stampante termica, KERN YKH-01, € 420,-
- 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, € 480,-



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

Caratteristiche

- Display LCD 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 visibile sul display fino alla misurazione successiva
 - 19 GLP interno; stampa di ID bilance, ID progetto, ID utente, valori rilevati del processo di essiccazione ecc.
 - 10 piatti per campioni inclusi
 - Copertina rigida di protezione incl. nella fornitura
 - Per ogni misuratore d'umidità KERN, in Internet troverete un pratico manuale di applicazioni con numerosi esempi, impostazioni, suggerimenti e resoconti di esperienze

DI SERIE

SU RICH.

CAL EXT, RS 232, GLP, UNIT, 230 V, DMS, 1 DAY, DAKKS, +3 DAYS

KERN	DLB 160-3A
Divisione [d] Peso/Umidità (%)	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)	0 - 100 %
Peso a secco (D) dal [W]	
Contenuto secco [%] =	100 - 0 %
Peso a secco (D) dal [W]	
ATRO [%] [(W-D) : D] · 100 %	0 - 999 %
Peso residuo (M)	Valore assoluto in [g]
Intervallo temperature (in passi da)	35 °C - 160 °C (1 °C)
Modalità d'essiccazione	Essiccazione standard Essiccazione rapida, preriscaldamento può essere attivato
Criteri di spegnimento	· Spegnimento automatico (perdita di peso a scelta 0,01 mg/30 s - 10 mg/30 s) · Quando scaduti tempi predeterminati (1 min - 12 h) · Spegnimento manuale tramite tasto
Emissione protocollo	Intervallo regolabile da 5 s - 250 s
Dimensioni totali L×P×A	215×345×235 mm
Peso netto	4,7 kg
Prezzo IVA escl. franco stab. €	1450,-
Su richiesta Certificato DAkkS Massa	963-127, € 103,-
Su richiesta Certificato DAkkS Temperature	964-305, € 174,-

* in funzione dell'applicazione
56 Misuratori d'umidità

La più antica fabbrica di bilance di precisione della Germania

KERN & SOHN GmbH

Bilance, Pesì di calibrazione, Microscopi,
Laboratorio di calibrazione DAkkS

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

Scoprite online il versatile mondo delle bilance, microscopi e della tecnologia di misurazione di KERN: www.kern-sohn.com

- Gamma completa KERN
- Ordineabile comodamente
24 ore su 24, 7 giorni su 7
- Oltre 5.000 articoli di tecnologia
di pesatura e misurazione,
strumenti ottici, accessori e servizi
- Dettagliate informazioni e utili
opzioni di download
- Schede tecniche di prodotto
- Istruzioni per l'uso
- Materiale illustrativo e
video esplicativo
- Utili servizi KERN
- Lessico dei termini tecnici
- Portale rivenditori KERN
- Pratica funzione di filtro e ricerca



Seguitemi anche sui canali
dei nostri social media



Printed in Germany by KERN & SOHN GmbH
z-cb-It-kr-20251



VALUTAZIONE
DELLA CONFOR-
MITÀ SECONDO
NAWID:
2014/31/EU

