

MISURATORI D'UMIDITÀ

PROFESSIONAL
MEASURING



2020

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
-  **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 WLAN:**
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
-  **Trasmissione dati senza fili:**
tra piattaforma di pesata ed apparecchio indicatore tramite modulo radio integrato
-  **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:**
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 171-173
-  **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
-  **Miscela livello C:**
Memoria interna per miscele complete, con nome e valore nominale dei componenti della miscela. Guida utente sul display, moltiplicatrice, regolazione ricetta in caso di sovradosaggio o riconoscimento codice a barre
-  **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 62
-  **Acciaio inox:**
La bilancia è a prova di corrosione
-  **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
-  **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



**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 pesapersona, sedia pesapersona 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


- Fino a 3 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 15 t
- Trovare rapidamente il prodotto desiderato grazie alla "Navigazione" su www.kern-sohn.com


 **Linea diretta per ordinare**
+49 7433 9933-0


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


 **Linea diretta per l'assistenza tecnica**
+49 7433 9933-199

 **E-Mail per ordinare**
ordineIT@kern-sohn.com

 **Linea diretta per il laboratorio di calibrazione**
+49 7433 9933-196

 **Fax per ordinare**
+49 7433 9933-146

 **I nostri tecnici sono a Vostra disposizione**
da lunedì a venerdì, orario continuato dalle 8:00 alle 18:00

 **www.kern-sohn.com**
Informazioni sull'attuale disponibilità dei prodotti, schede tecniche dei prodotti, istruzioni per l'uso, informazioni utili, dizionario dei termini tecnici, materiale fotografico e molto altro ancora da scaricare, pratiche aree tematiche che guidano l'utente verso il prodotto adatto per il proprio settore e un intelligente motore di ricerca per pesi di calibrazione e bilance

Misuratori d'umidità

La misurazione dell'umidità è parte integrante nella produzione ed elaborazione di numerosi prodotti finiti o non lavorati ed influisce notevolmente sulla qualità del prodotto.

I misuratori d'umidità trovano frequente impiego nell'industria alimentare, nel settore idrico (impianti di depurazione, ecc.), nell'industria delle materie plastiche, in agricoltura e nell'industria energetica (impianti a bioenergia ecc.).

La determinazione dell'umidità presuppone molta esperienza. A seconda di tipo di campione e a specifica applicazione possono essere impiegati diversi processi d'essiccazione.

KERN, colla sua specializzazione nell'essiccazione alogena ed infrarossa, copre i modi d'essiccazione più diffusi, che dispongono di molti vantaggi:

- Riscaldamento uniforme del campione dall'alto, senza rischio di bruciare la superficie
- La convenienza economica consente di ammortizzare rapidamente il costo d'acquisto dell'apparecchio
- Intervalli di temperature spesso richiesti tra 35 - 200 °C
- Elevata precisione di misura, fino a 0,01 %
- Sufficienti riserve di capacità; portate fino a 200 g
- Modi diversi d'essiccazione (essiccazione delicata, standard, graduale, rapida (Boost))

I numerosi spazi di memoria disponibili nei misuratori d'umidità KERN sono molto utili per memorizzare processi d'essiccazione completi, con parametri quali la durata, la temperatura, le impostazioni di visualizzazione, i criteri di spegnimento ecc. Ciò contribuisce enormemente a ridurre i tempi impiegati e ad ottenere risultati riproducibili.

Per ogni misuratore d'umidità KERN, in Internet troverete un pratico manuale di applicazioni con numerosi esempi, impostazioni, suggerimenti e resoconti di esperienze.





Determinazione di parametri di essiccazione

Suggerimento: Siamo lieti di effettuare per voi singole ispezioni del campione da voi spedito, che vi aiuteranno a impostare i parametri del vostro misuratore di umidità arrivando quindi a risultati riproducibili, KERN 965-243, € 95,-/ora

Calibrazione della temperatura dei misuratori d'umidità KERN (certificato di calibrazione di fabbrica)

Per garantire la comparabilità dei risultati delle misurazioni dell'umidità è decisiva l'osservanza della corretta temperatura della camera interna del misuratore di umidità e quindi del sample. Col passare del tempo, p. es. nella camera interna del misuratore di umidità possono formarsi depositi o accumularsi impurità che falsano i risultati della misurazione. Pertanto è necessaria una regolare calibrazione della temperatura, KERN 964-305, € 140,-

Navigazione Misuratori d'umidità

Divisione	Portata	Modello	Prezzo IVA escl. franco stab. €	Pagina	 DAYS	 CAL EXT	 MEMORY	 RS 232
[d] g	[Max] g	KERN			Spiegazione pittogrammi, vedi copertina			
0,001	60	DBS 60-3	1270,-	47	1	●	●	●
0,001	110	DAB 100-3	1050,-	46	1	●	●	●
0,001	160	DLB 160-3A	1150,-	48	1	●	●	●
0,01	200	DAB 200-2	940,-	46	1	●	●	●

● = di serie ○ = su richiesta

Jesús Martínez

Specialista di prodotto Misuratori d'umidità
Tel. +49 7433 9933-209
Fax +49 7433 9933-29209
jesus.martinez@kern-sohn.com

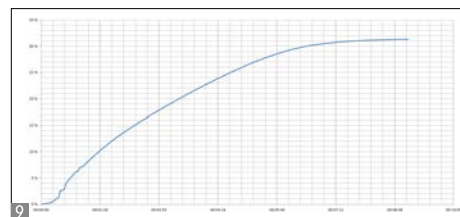
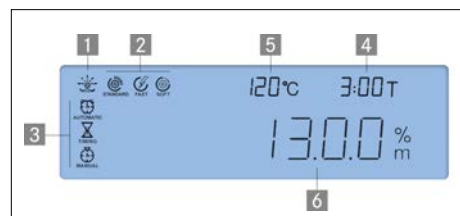


- ▷ Potente lampada alogena in vetro al quarzo da 400 Watt
- ▷ Elevata sicurezza di processo grazie a 10 programmi di essiccazione memorizzabili e 100 processi di essiccazione eseguiti
- ▷ Fino a 99 campioni possono essere designati individualmente e stampati nel protocollo di misurazione



solo €
1270,-

HIGHLIGHT



04

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 campione
- 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**

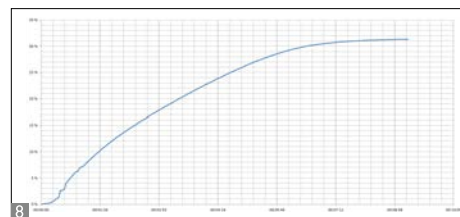


• **Manuale di applicazione:** Per ogni misuratore d'umidità KERN, in Internet troverete un pratico manuale di applicazioni con numerosi esempi, impostazioni, suggerimenti e resoconti di esperienze

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, € 80,-
- **Filtri tondi in fibra di vetro** elevata resistenza meccanica, media resistenza meccanica, senza legante organico, confezione da 100 pezzi, KERN YMF-A01, € 40,-
- **Set calibrazione temperatura** composto da indicatore e sensore, KERN DAB-A01., € 110,-
- **Lampada infrarossa in vetro al quarzo**, range di temperatura 40 °C-160 °C, Factory Option, KERN DAB-A02, € 165,-
- **Adattatore RS-232/Ethernet** per il collegamento a una rete Ethernet basata su IP, KERN YKI-01, € 290,-
- **Adattatore RS-232/Bluetooth** per il collegamento a dispositivi Bluetooth, come stampanti Bluetooth, tablet, computer portatili, smartphone, ecc., KERN YKI-02, € 290,-
- **Adattatore RS-232/WLAN** per il collegamento wireless a reti e dispositivi Wi-Fi-enabled, quali tablet, computer portatili o smartphone, KERN YKI-03, € 690,-
- **Visualizzazione del processo di essiccazione con BalanceConnection**, KERN SCD-4.0, € 150,-
- **Stampante termica**, KERN YKB-01N, € 310,-
- **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, € 390,-

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 %	0,02 %
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	40 °C-160 °C in passi da 1 °C
Modalità d'essiccazione	<input type="checkbox"/> Essiccazione standard <input type="checkbox"/> Essiccazione delicata <input type="checkbox"/> 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.	940,-	1050,-
Su richiesta Certificato DAkkS	Massa: KERN 963-127, € 72,-	
Su rich. Cert. di calibr. aziendale	Temperature: KERN 964-305, € 140,-	



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

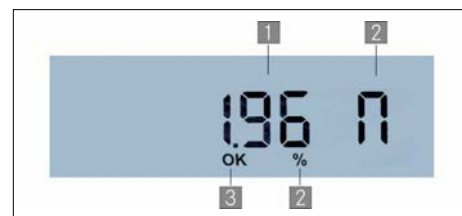
DI SERIE: CAL EXT, MEMORY, RS 232, USB, GLP, INTERN, UNIT, 230 V, FORCE, SC TECH, 1 DAY. SU RICHIESTA: DAKKS +3 DAYS.

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	<input type="checkbox"/> Essiccazione standard <input type="checkbox"/> Essiccazione graduale <input type="checkbox"/> Essiccazione delicata <input type="checkbox"/> 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
Prezzo € , IVA escl., franco stab.	1270,-
Su richiesta Certificato DAKKS	Massa: KERN 963-127, € 72,-
Su rich. Cert. di calibr. aziendale	Temperature: KERN 964-305, € 140,-

- 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 con numerosi esempi, impostazioni, suggerimenti e resoconti di esperienze

Accessori

- **Copertina rigida di protezione**, fornitura 5 pezzi, KERN DBS-A03S05, € 65,-
- **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, € 80,-
- **Set calibrazione temperatura** composto da indicatore e sensore, KERN DBS-A01., € 450,-
- **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, € 290,-
- **Visualizzazione del processo di essiccazione** con BalanceConnection, KERN SCD-4.0, € 150,-
- **Stampante termica**, KERN YKB-01N, € 310,-
- **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, € 390,-
- **Stampante etichettatrice**, KERN YKE-01, € 590,-



Misuratore d'umidità per campioni pesanti

Caratteristiche

- Display LCD retroilluminato, altezza cifre 17 mm
 - 1 Tasso attuale d'umidità in %
 - 2 Unità di visualizzazione dei risultati
 - 3 Processo d'essiccazione attivo
- **Lampada alogena in vetro al quarzo** 400 W
- **Memoria interna** di bilancia per svolgimento automatico di 5 cicli d'essiccazione completi

- L'ultimo valore misurato resta nel display fino a che non viene sovrascritto da una nuova misurazione
- **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 con numerosi esempi, impostazioni, suggerimenti e resoconti di esperienze

Accessori

- **Copertina rigida di protezione**, fornitura 5 pezzi, KERN ALJ-A01S05, € 40,-
- **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, € 80,-
- **Filtri tondi in fibra di vetro** elevata resistenza meccanica, media resistenza meccanica, senza legante organico, confezione da 100 pezzi, KERN YMF-A01, € 40,-
- **Set calibrazione temperatura** composto da indicatore e sensore, KERN DLB-A01N., € 460,-
- **Stampante termica**, KERN YKB-01N, € 310,-
- **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, € 390,-

DI SERIE



SU RICH.



Modello KERN	DLB 160-3A
Divisione [d]	0,001 g/0,01 %
Portata [Max]	160 g
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	<input type="checkbox"/> Essiccazione standard <input checked="" type="checkbox"/> Essiccazione rapida, preriscaldamento può essere attivato
Criteri di spegnimento	<ul style="list-style-type: none"> • Spegnimento automatico (perdita di peso a scelta 0,1 - 9,9 % in 60 s) • Quando scaduti tempi predeterminati (1 min - 99 min) • Spegnimento manuale tramite tasto
Emissione protocollo	<ul style="list-style-type: none"> • Output continuo (peso residuo) • Al termine dell'essiccazione, manuale o automatico (solo con stampante o PC)
Dimensioni totali L×P×A	210×340×225 mm
Peso netto	ca. 4,2 kg
Prezzo €, IVA escl., franco stab.	1150,-
Su richiesta Certificato DAKKS	Massa: KERN 963-127, € 72,-
Su rich. Cert. di calibr. aziendale	Temperature: KERN 964-305, € 140,-

↓ Prezzo ridotto



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.



2014

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



2015

Inaugurazione Ziegelei 2.0 con magazzino automatizzato computerizzato

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



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 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