

PROVA DI DUREZZA DEI METALLI (LEEB)

PROFESSIONAL
MEASURING



2018

SAUTER Pittogrammi



Programma di calibrazione (CAL):

per la registrazione della precisione. Richiede un peso di calibrazione esterno.



Blocco di calibrazione:

standard per la regolazione o la corretta impostazione dello strumento di misura.



Funzione Peak-Hold:

rilevamento del valore di picco nell'ambito di un processo di misurazione.



Modalità di scansione:

rilevamento e visualizzazione continua dei dati di misurazione.



Push e Pull:

lo strumento di misura è in grado di misurare forze di trazione e di compressione.



Misurazione della lunghezza:

rivela le dimensioni geometriche di un oggetto e dello spostamento durante un processo di prova.



Funzione di messa a fuoco:

aumenta la precisione di misurazione di un dispositivo in un campo di misurazione ben definito.



Memoria interna:

per il salvataggio dei valori di misurazione nella memoria del dispositivo.



Interfaccia dati RS-232:

per il collegamento bidirezionale dal strumento di misurazione alla stampante, PC o altre periferiche



Interfaccia dati Infrarosso:

per il collegamento del strumento di misurazione alla stampante, PC o altre periferiche



Interfaccia dati Infrarosso:

per il trasferimento dati dal strumento di misurazione alla 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.



Statistica:

il dispositivo calcola i dati statistici, il valore medio, la differenza standard in base ai valori di misurazione memorizzati



Software PC:

per il trasferimento dei dati di misurazione dal dispositivo a un PC.



Stampante:

al dispositivo è possibile collegare una stampante per la stampa dei dati di misurazione.



Protocollo GLP/ISO:

di valori di misura con data, ora e numero di serie. Solo con stampanti SAUTER.



Unità di misura:

commutazione tramite tasto per esempio di unità non metriche.



Misurazione con tolleranza (funzione del valore limite):

Valore limite superiore e inferiore programmabile. Il processo di misurazione è coadiuvato da un segnale acustico e visivo, vedere il rispettivo modello



ZERO:

azzeramento display.



Funzionamento a pile:

Predisposta per il funzionamento a batteria. Il tipo di batteria è indicato per ciascun tipo di apparecchio.



Funzionamento ad accumulatore:

Set ricaricabile.



Alimentatore:

230V/50Hz standard EU. Su richiesta anche standard GB, AUS o USA.



Alimentatore da rete:

Integrato, 230V/50Hz in EU. 230 V/50Hz. Di serie standard EU. Richiedere informazioni sugli standards GB, AUS o USA.



Azionamento motorizzato:

Il movimento meccanico viene eseguito per mezzo di un motore elettrico.



Azionamento motorizzato:

Il movimento meccanico viene eseguito per mezzo di un motore sincrono (stepper).



Fast-Move:

l'intera lunghezza della corsa può essere effettuata con un unico movimento della leva.



Calibrazione DAKKS (DKD):

Il tempo di approntamento della calibrazione DAKKS è specificato nel pittogramma.



Calibrazione di fabbrica:

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.

Condizioni di vendita



I prezzi valgono da **1 gennaio 2018** fino alla pubblicazione del catalogo successivo. In Europa tutti i prezzi s'intendono al netto dell'IVA di legge.

SAUTER non richiede un valore di ordinazione minimo. Per le ordinazioni di valore inferiore a € 15,- non si applica lo sconto rivenditore.

Condizioni di fornitura: la consegna avviene franco stabilimento di Balingen, vale a dire che le spese di trasporto vengono addebitate. La merce fornita resta proprietà di KERN fino al completo pagamento.



La consegna avviene generalmente tramite corriere.



In presenza di questo simbolo, tramite spedizione, richiedere i costi.

Estratto dei condizioni generali di fornitura:

Foro competente/luogo d'adempimento: 72336 Balingen, Germania;
Registro delle società: HRB 400865, AG Stuttgart;
Gerente: Albert Sauter, Martin Sauter.
Le condizioni generali di fornitura sono visionabili anche su Internet:
www.kern-sohn.com/it/kern/agbs.html

Con riserva di modifica dei prezzi e dei prodotti in casi singoli come anche per errore.

Diritto di restituzione: entro 14 giorni. Non vale per lavorazioni specifiche da un ordine p.e. prodotto di tipo speciale, prolunghe cavo, pesi speciali ecc. o per servizi di prova prestati p.e. calibrazione ecc. A seconda del dispendio di tempo e di lavoro, ne derivano costi di preparazione e stoccaggio, si prega di richiedere informazioni.

Garanzia: 2 anni.
(Non valido per parti soggette ad usura, come batterie, accumulatori, ecc.)

Assistenza tecnica



Servizio riparazioni in stabilimento entro una settimana più il trasporto. I nostri competenti tecnici dell'assistenza si occuperanno al meglio di voi e garantiranno che il vostro strumento sia di nuovo pronto a breve termine.

Apparecchio nuovo ad un prezzo vantaggioso: se il costo della riparazione supera il valore attuale dell'apparecchio difettoso, Vi proponiamo un apparecchio nuovo ad un prezzo ridotto. Questa offerta vale per un periodo di 2 anni dallo scadere della garanzia.

Servizio ricambi entro 48 ore più trasporto.

Servizi



KERN DirectCash: Il metodo rapido e sicuro di pagamento in contrassegno protegge da mancati pagamenti. Con il metodo di pagamento in contrassegno KERN DirectCash, è possibile consegnare gli ordinativi a clienti finali, di cui non si conosce la solvibilità, senza rischiare pagamenti mancati. Richiedere dettagli sulla procedura.

Acquisto rateale

Finanziamento tramite acquisto rateale KERN facile e comodo.

L'acquisto rateale offre la possibilità di entrare in possesso di qualsiasi prodotto della gamma a fronte del pagamento di rate mensili. Il valore del prodotto viene finanziato per tutta la durata del contratto. Con il pagamento dell'ultima rata, la proprietà degli articoli del contratto passa automaticamente dal locatore al conduttore. Il contratto di acquisto rateale può avere una durata compresa a scelta tra uno e cinque anni. Questa offerta contiene insieme alla cessione dei prodotti anche la garanzia con validità corrispondente al periodo di cessione completo.

Le opzioni di acquisto rateale KERN offrono il vantaggio, rispetto all'acquisto del prodotto, di non utilizzare risorse finanziarie primarie. Ciò vale in particolare per l'acquisizione di molteplici prodotti, per esempio in caso di riattrezzaggio di un laboratorio, di un reparto aziendale o di una corsia ospedaliera. Inoltre, le rate mensili rappresentano un costo diretto e l'articolo non deve essere attivato presso l'acquirente. Per ulteriori domande in quanto all'acquisto rateale rivolgetevi al Vostro consulente KERN.

Supporto marketing



Cataloghi, opuscoli, depliant settoriali -

Vs. strumenti marketing individualizzati

Come rivenditori SAUTER potete ricevere gratis il nostro catalogo in versione neutra (vale a dire senza indirizzo KERN) per favorire le Vostre attività di marketing, quantità più elevate ingenti su richiesta.

Su richiesta stampiamo volentieri - sempre gratuitamente - il vostro indirizzo sul retro del catalogo quantità più elevate su richiesta. In modo da ottenere il vostro strumento Marketing personalizzato.

Il catalogo è disponibile nelle seguenti lingue: DE, GB, FR, IT, ES.

Visitate il nostro sito Internet: www.sauter.eu

Online-Shop

Aperto per voi 24 ore su 24. Consegna e assistenza tramite rivenditore autorizzato.

Ricerca rapida di strumenti di misurazione

Troverete il vostro prodotto sul web grazie alla ricerca veloce.

Calibrazione

Nei nostri laboratori di calibrazione accreditati DAkkS rilasciamo certificati di calibrazione DAkkS validi a livello internazionale - e certificati di calibrazione aziendale per bilance e pesi di calibrazione nonché strumenti di misura.



Offerte speciali

Promozioni speciali, modelli speciali e occasioni, uno spazio sempre aggiornato in cui ciascuno può trovare qualcosa di interessante. Date un'occhiata!

Una soluzione completa

Dello strumento di misurazione per forze al banco di prova, tutto da un unico fornitore.

Downloads

Per ogni modello, un depliant specifico, istruzioni per l'uso o immagini.



Prova di durezza dei metalli (Leeb)

La determinazione della durezza dei metalli è estremamente importante nella lavorazione e nell'utilizzo dei materiali metallici. Tradizionalmente la durezza viene determinata con l'ausilio di macchine per prove secondo i metodi Vickers, Rockwell o Brinell.

Per le misurazioni mobili esiste il metodo a rimbalzo Dietmar Leeb utilizzato per la prima volta nel 1978. Questo prevede che un corpo d'impatto normalizzato (ad es. SAUTER AHMO D01) venga spinto contro il provino. L'urto del corpo d'impatto provoca una deformazione della superficie e una conseguente perdita di energia cinetica. Tale perdita di energia viene rilevata tramite una misurazione di velocità e in base ad essa viene calcolato il valore di durezza in Leeb (HL).

Questi strumenti di misurazione sono utilizzabili ovunque. Di regola sono dotati di una grande memoria di dati interna, che consente il rilevamento dei valori di misura in fase di accettazione merci o produzione.

La nostra gamma include strumenti di misurazione compatti in formato "a penna" (HN-D) oppure apparecchi di misura con sensore a cavo esterno.



Taras Mikitisin
Specialista di prodotto
Prova di durezza dei metalli

Tel. +49 [0] 7433 9933-143
Fax +49 [0] 7433 9933-29143
mikitisin@kern-sohn.com

Navigazione

Divisione	Sensore	Modello	Prezzo IVA escl. franco stab. €	Pagina
[d] HL		SAUTER		
	1	D HK-D.	1250,-	54
	1	D HK-DB	1390,-	54
	1	D HMM.	1190,-	55
	1	D HMO.	1770,-	57
	1	D HN-D.	1290,-	56
	1	D HMM-NP	950,-	55

■ New 2018



Durometro Premium per prove di durezza adesso anche con blocco di prova di durezza inclusa

Caratteristiche

- Misure di tutti i campioni metallici (> 3 kg, spessore > 8 mm)
- Sensore a rimbalzo esterno** di serie (tipo D)
- Mobilità:** Rispetto ai dispositivi da tavolo fissi e ai durometri con sensore interno, il HK-D. SAUTER offre una grande mobilità e flessibilità di utilizzo
- Tutte le direzioni di misura possibili (360°)** grazie a una funzione di compensazione automatica
- 1 SAUTER HK-DB.: Blocco di prova**, durezza ca. 800 HLD incluso nella fornitura
- 2 Fornito con valigetta robusta**
- Display dei valori misurati:** Rockwell (tipo A, B, C), Vickers (HV), Shore (HS), Leeb (HL), Brinell (HB)
- Memoria dati interna** per 600 gruppi di misura, con 32 valori singoli per ciascun gruppo, a partire dai quali si calcola il valore medio
- Funzione statistica mini:** indica il valore misurato, valore medio, la direzione della misura, data e ora
- Interfaccia USB**, comprese
- Conversione automatica dell'unità:** Il risultato della misurazione viene automaticamente convertito in tutte le unità di durezza specificate

- Misurazione con tolleranza concordata (funzione valore limite):** Valore limite superiore ed inferiore programmabile. Il processo di misurazione è supportato da un segnale acustico e ottico.
- Display a matrice:** Display multifunzione retroilluminato per avere tutte le funzioni pertinenti a colpo d'occhio
- Robusta struttura esterna di metallo**

Dati tecnici

- Precisione: $\pm 1\%$ con 800 HLD
- Raggio di curvatura minima dell'oggetto di prova (conc./conv.): 50 mm (con anello di stabilizzazione: 10 mm)
- Spessore minimo del materiale misurabile: 8 mm
- Peso minimo dell'oggetto di prova su supporto massiccio e non mobile: 3 kg
- Dimensioni LxPxA 132x82x31 mm
- Temperatura ambiente ammessa -10 °C/40 °C
- Funzionamento a batteria, batterie non di serie 2x 1.5V AA, autonomia ca. 200 h
- Peso netto ca. 0,45 kg

Accessori

- Plug-in per il trasferimento dei dati di misurazione** dallo strumento di misurazione e trasferimento a un PC, p. es. in Microsoft Excel®, SAUTER AFI-1.0, € 90,-
- Software di trasmissione dati**, KERN SCD-4.0, € 150,-
- Anelli di supporto** per un posizionamento sicuro, SAUTER AHMR 01, € 320,-
- Corpo d'impatto** tipo D, peso netto ca. 5,5 g, durezza ≥ 1600 AV, carburo di tungsteno, sfera d'impatto $\varnothing 3$ mm, conforme alla norma ASTM A956-02, SAUTER AHMO D01, € 115,-
- Sensore a rimbalzo esterno** tipo C. Sensore a basso consumo di energia: 25 % in meno rispetto i sensori di tipo D, per testare oggetti di prova più leggeri o rivestimenti sottili più duri, SAUTER AHMR C, € 640,-
- Sensore a rimbalzo esterno** tipo D, SAUTER AHMR D, € 640,-
- Sensore a rimbalzo esterno** tipo D+15. Sensore snello per misurazioni in profondità più stretti o aperture misurabili, SAUTER AHMR D+15, € 290,-
- Sensore a rimbalzo esterno** tipo DL, per superfici di misura molto piccole ($\varnothing 4,5$ mm), SAUTER AHMR DL, € 1590,-
- Sensore a rimbalzo esterno** tipo G. Sensore ad alta energia: sviluppa 9 volte più energia di rimbalzo rispetto un sensore di tipo D, SAUTER AHMR G, € 1590,-
- Cavo di collegamento** SAUTER HMO-A04, € 95,-
- Blocco di prova** tipo D/DC, $\varnothing 90$ mm (± 1 mm), Peso netto < 3 kg, campo di durezza 790 ± 40 HL, SAUTER AHMO D02, € 190,- 630 ± 40 HL, SAUTER AHMO D03, € 190,- 530 ± 40 HL, SAUTER AHMO D04, € 190,-
- Certificato di calibrazione aziendale** per SAUTER AHMO D02, AHMO D03, AHMO D04, SAUTER 961-132, € 120,-

DI SERIE

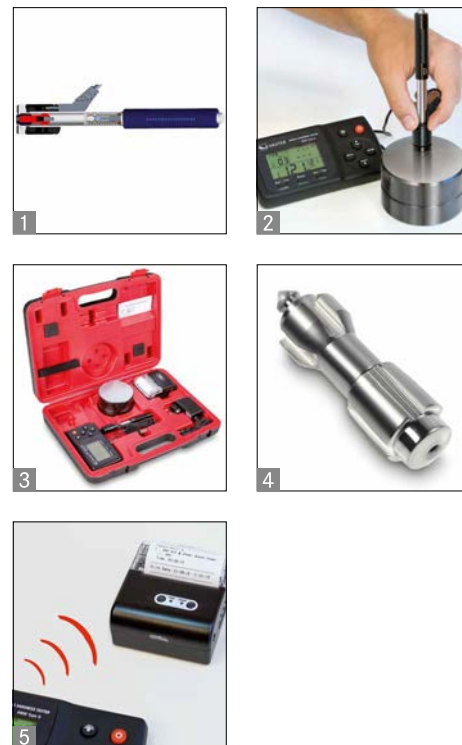


SU RICHIESTA



HK-D

Modello	Sensore	Campo di misurazione [Max] HL	Divisione [d] HL	Blocco di prova Typ D/DC ca. 800 HL	Prezzo IVA escl. franco stab. €	Su richiesta Certificato di calibrazione aziendale	
						KERN	€
SAUTER							
HK-D.	Tipo D	170-960	1	non di serie	1250,-	961-131	120,-
HK-DB	Tipo D	170-960	1	di serie	1390,-	961-131	120,-



Funzionalità articolate per compiti ardui

Caratteristiche

- **1 Sensore a rimbalzo:** Il modulo di rimbalzo viene fatto scattare da una molla contro l'oggetto di prova. A seconda della durezza dell'oggetto l'energia cinetica del modulo viene assorbita. La decelerazione viene misurata e convertita in valori di durezza Leeb.
- **Sensore a rimbalzo esterno** (tipo D) comprese
- **Mobilità:** Rispetto ai dispositivi da tavolo fissi e ai durometri con sensore interno, il HMM. SAUTER offre una grande mobilità e flessibilità di utilizzo
- **Tutte le direzioni di misura possibili (360°)** grazie a una funzione di compensazione automatica
- **2 Blocco di durezza standard** comprese (ca. 790 ± 40 HL)
- **3 Fornito con valigetta robusta**
- **Memoria dati interna** per 9 gruppi di misura, con 9 valori singoli per ciascun gruppo, a partire dai quali si calcola il valore medio
- **Funzione statistica mini:** indica il valore misurato, valore medio, la direzione della misura, data e ora
- **Nuovo:** SAUTER HMM-NP! Questo modello possiede le stesse e identiche caratteristiche dei prodotti del modello SAUTER HMM., tuttavia senza lo stampante ad infrarossi

- **Display dei valori misurati:** Rockwell (B & C), Vickers (HV), Brinell (HB), Shore (HSD), Leeb (HL), resistenza alla trazione (MPa)
- **Conversione automatica dell'unità:** Il risultato della misurazione viene automaticamente convertito in tutte le unità di durezza specificate

Dati tecnici

- Precisione: 1 % con 800 HLD (± 6 HLD)
- Campo di misurazione resistenza alla trazione: 375–2639 MPa (acciaio)
- Peso minimo di prova su base solida: 3 kg
- Spessore minimo del materiale misurabile: 8 mm
- Raggio di curvatura minima dell'oggetto di prova (conc./conv.): 50 mm (con anello di stabilizzazione: 10 mm)
- Dimensioni L×P×A 80×30×150 mm
- SAUTER HMM.: Alimentatore esterno di serie, per stampante
- Pronto all'uso: Batterie incluse, blocco da 3× 1.5V AAA, 30 h durata d'esercizio fino a, Funzione AUTO-OFF per economizzare le batterie, indicatore livello batterie
- Peso netto ca. 0,2 kg

Accessori

- Cavo di connessione, senza sensore a rimbalzo, SAUTER HMM-A02, € 105,-
- **Anelli di supporto** per un posizionamento sicuro, SAUTER AHMR 01, € 320,-
- **4 Corpo d'impatto,** SAUTER AHMO D01, € 115,-
- **Blocco di prova** tipo D/DC, Ø 90 mm (± 1 mm), Peso netto < 3 kg, campo di durezza 790 ± 40 HL, SAUTER AHMO D02, € 190,- 630 ± 40 HL, SAUTER AHMO D03, € 190,- 530 ± 40 HL, SAUTER AHMO D04, € 190,-
- **5 SAUTER HMM.: Stampante ad infrarossi** di serie, per una stampa dei protocolli direttamente sul posto di lavoro (alimentato ad accumulatore), possono essere riordinate, SAUTER AHN-02, € 340,-
- **Rotolo di carta,** 1 unità, per SAUTER AHN-02, SAUTER ATU-US11, € 15,-

DI SERIE



SU RICHI.



Modello	Sensore	Campo di misurazione [Max] HL	Divisione [d] HL	Prezzo IVA escl. franco stab. €	Su richiesta Certificato di calibrazione aziendale	
					KERN	€
SAUTER HMM.	Tipo D	170-960	1	1190,-	961-131	120,-
SAUTER HMM-NP <small>NEW</small>	Tipo D	170-960	1	950,-	961-131	120,-

NEW Nuovo modello



Strumento per prova di durezza a penna Leeb, per prove mobili di durezza sui metalli

Caratteristiche

- **Pratica maneggevolezza:** grazie al design compatto vanta una gamma di impieghi significativamente più ampia degli apparecchi tradizionali
- Lo strumento di misura è concepito per l'utilizzo con una sola mano, pertanto consente all'utente di lavorare in modo più rapido e flessibile
- **Moderno display LCD:** ottimizzato per tutte le applicazioni industriali; la divisione è possibile da tutte le angolazioni grazie alla forte luminosità e alla retroilluminazione entrambe selezionabili
- **Tutte le direzioni di misura possibili (360°)** grazie a una funzione di compensazione automatica
- **Sensore a rimbalzo interno** comprese (tipo D)
- **Display dei valori misurati:** Rockwell (B&C), Vickers (HV), Brinell (HB), Leeb (HL)
- **Blocco di durezza standard** non incluso nella fornitura
- **Memoria dati interna** per un massimo di 500 valori di misurazione con data e ora
- **Uscita dati tramite porta USB del PC:** facilmente installabile su tutti i PC
- **Fornito con valigetta robusta**

Dati tecnici

- Precisione ± 4 HLD
- Dimensioni LxPxA 35x25x145 mm
- Funzionamento ad accumulatore, di serie
- Alimentatore esterno di serie
- Peso netto ca. 0,07 kg

Accessori

- **Plug-in per il trasferimento dei dati di misurazione** dallo strumento di misurazione e trasferimento a un PC, p. es. in Microsoft Excel®, SAUTER AFI-1.0, € 90,-
- **Anelli di supporto** per un posizionamento sicuro, SAUTER AHMR 01, € 320,-
- **Blocco di prova** tipo D/DC, \varnothing 90 mm (± 1 mm), Peso netto < 3 kg, campo di durezza 790 \pm 40 HL, SAUTER AHMO D02, € 190,- 630 \pm 40 HL, SAUTER AHMO D03, € 190,- 530 \pm 40 HL, SAUTER AHMO D04, € 190,-
- **Certificato di calibrazione aziendale** per SAUTER AHMO D02, AHMO D03, AHMO D04, SAUTER 961-132, € 120,-
- **Stampante ad infrarossi**, per una stampa dei protocolli direttamente sul posto di lavoro (alimentata a batteria), SAUTER AHN-02, € 340,-
- **Rotolo di carta**, 1 unità, per SAUTER AHN-02, SAUTER ATU-US11, € 15,-

DI SERIE



SU RICHIESTA



Modello	Sensore	Campo di misurazione	Divisione	Prezzo IVA escl. franco stab. €	Su richiesta Certificato di calibrazione aziendale	
					KERN	€
SAUTER HN-D.	Tipo D	[Max] HL 0-999	[d] HL 1	1290,-	961-131	120,-



Svariate funzionalità avanzate per applicazioni professionali

Caratteristiche

- **Touchscreen innovativo**
- **Riconoscimento automatico del sensore** in collegamento con HMO.
- **Mobilità:** Rispetto ai dispositivi da tavolo fissi e ai durometri con sensore interno, il HMO. SAUTER offre una grande mobilità e flessibilità di utilizzo
- **Tutte le direzioni di misura possibili (360°)** grazie a una funzione di compensazione automatica
- **Interfaccia USB** per il collegamento alla stampante e per il caricamento delle batterie
- **1 Blocco di durezza standard** comprese
- **2 Fornito con valigetta robusta**
- **Memoria interna** fino a 800 valori
- **Funzione statistica elementare:** Visualizza valore misurato, valore medio, differenza fra valore massimo e valore minimo, data e ora
- **Display dei valori misurati:** Rockwell (B&C), Vickers (HV), Brinell (HB), Leeb (HL), resistenza alla trazione (MPa)
- **Conversione automatica dell'unità:** Il risultato della misurazione viene automaticamente convertito in tutte le unità di durezza specificate

Dati tecnici

- Precisione: 1 % 800 HLD (± 6 HLD)
- Campo di misurazione resistenza alla trazione: 375-2639 MPa (acciaio)
- Peso minimo di prova su base solida:
Sensore D + DC: 3 kg
Sensore G: 15 kg
- Spessore minimo del materiale misurabile:
Sensore D + DC: 8 mm
Sensore G: 10 mm
- Raggio di curvatura minima dell'oggetto di prova (conc./conv.): 50 mm (con anello di stabilizzazione: 10 mm)
- Dimensioni LxPxA 83x24x135 mm
- Funzionamento ad accumulatore interno, autonomia ca. 50 h
- Alimentatore incluso
- Peso netto ca. 228 g

Accessori

- **Funzionamento ad accumulatore**, autonomia ca. 50 h, SAUTER HMO-A03, € 75,-
- **Sensore a rimbalzo esterno** tipo D, di serie, possibile ordine successivo SAUTER AHMO D, € 340,-
- **3 Sensore a rimbalzo esterno** tipo DC. Sensore ultra sottile per misurazioni in punti più stretti e poco profondi, SAUTER AHMO DC, € 490,-
- **4 Sensore a rimbalzo esterno** tipo G. Sensore ad alta energia: sviluppa 9 volte più energia di rimbalzo rispetto un sensore di tipo D, SAUTER AHMO G, € 1100,-
- **Anelli di supporto** per il posizionamento su oggetti di prova curvati disponibili su richiesta, SAUTER AHMR 01, € 320,-
- **5 Corpo d'impatto**, SAUTER AHMO D01, € 115,-
- **Cavo di collegamento**, SAUTER HMO-A04, € 95,-
- **Blocco di prova** tipo D/DC, 90x50 mm (± 1 mm), Peso netto < 3 kg, campo di durezza 790 \pm 40 HL, SAUTER AHMO D02, € 190,- 630 \pm 40 HL, SAUTER AHMO D03, € 190,- 530 \pm 40 HL, SAUTER AHMO D04, € 190,-
- **6 Stampante ad infrarossi** di serie, per una stampa dei protocolli direttamente sul posto di lavoro (alimentato ad accumulatore), possono essere riordinate, SAUTER AHN-02, € 340,-
- **Rotolo di carta**, 1 unità, per SAUTER AHN-02, SAUTER ATU-US11, € 15,-



Modello	Sensore	Campo di misurazione	Divisione	Prezzo IVA escl. franco stab. €	Su richiesta Certificato di calibrazione aziendale	
					KERN	€
SAUTER HMO.	Tipo D	[Max] HL 170-960	[d] HL 1	1770,-	961-131	120,-

veloce

- Servizio di consegna entro 24 ore – 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

versatile

- Una soluzione completa e centralizzata, dallo strumento di misura della forza al luxometro
- Rapidamente al prodotto desiderato grazie alla "Navigazione" su www.sauter.eu



I nostri tecnici sono a Vostra disposizione

dal lunedì al venerdì, orario continuato dalle 8:00 alle 18:00



www.sauter.eu

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 molte altre cose come anche un motore di ricerca di strumenti di misura intelligente

SAUTER Garanzia servizio

"Noi da SAUTER siamo soddisfatti quando troviamo per i nostri clienti la migliore soluzione: Con il nostro spirito di talento inventivo delle nostre zone del Giura Svevo nella Germania meridionale di eccezionale reputazione."

Avete domande sui nostri prodotti?

I nostri specialisti saranno lieti di offrirvi la propria consulenza:

Specialista di prodotto Tecnica di misurazione



Irmgard Russo

Tel. +49 [0] 7433 9933-208
Fax +49 [0] 7433 9933-29208
russo@kern-sohn.com

IT, CH



Christian D'Onofrio

Tel. +49 [0] 7433 9933-147
Fax +49 [0] 7433 9933-29147
Mobil +49 [0] 151 46143234
christian.donofrio@kern-sohn.com

IT, CH



Francesca Decortes

Tel. +49 [0] 7433 9933-111
Fax +49 [0] 7433 9933-149
decortes@kern-sohn.com

Direzione generale



Albert Sauter

Tel. +49 [0] 7433 9933-157
Fax +49 [0] 7433 9933-29157
albert-sauter@kern-sohn.com

Direzione commerciale



Ulrich Ulmer

Tel. +49 [0] 7433 9933-160
Fax +49 [0] 7433 9933-29160
Mobil +49 [0] 172 7423944
ulmer@kern-sohn.com

Direzione marketing



Thomas Fimpel

Tel. +49 [0] 7433 9933-130
Fax +49 [0] 7433 9933-29130
fimpel@kern-sohn.com

Assistenza Tecnica



Stefan Rothmund

Tel. +49 [0] 7433 9933-179
Fax +49 [0] 7433 9933-195
rothmund@kern-sohn.com

Assistenza Calibrazione DAkks



IT, ES, PT, GB, IE, Scandinavia,
Oceania, AUS, DE (CAP 5, 6, 7)

Sandra Ehinger

Tel. +49 [0] 7433 9933-162
Fax +49 [0] 7433 9933-29162
sandra.ehinger@kern-sohn.com

Contabilità



Jutta Osswald

Tel. +49 [0] 7433 9933-159
Fax +49 [0] 7433 9933-149
jutta.osswald@kern-sohn.com



Sauter GmbH
c/o KERN & SOHN GmbH
Ziegelei 1
72336 Balingen
Germania

Tel. +49 [0] 7433 9933-0
Fax +49 [0] 7433 9933-149
info@sauter.eu
www.sauter.eu