

Durometro portatile Leeb SAUTER HMM · HMM-NP



## 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, l'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 (790 ± 40 HL)
- **3** Fornito con valigetta robusta
- Memoria dati interna per 9 gruppi di misura, con 9 valori di misura
- Funzione statistica mini: indica il valore misurato, valore medio, la direzione della misura, data e ora
- SAUTER HMM-NP: possiede le stesse e identiche caratteristiche dei prodotti del modello SAUTER HMM, tuttavia senza la stampante

- Display dei valori di misura: 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 di misurazione: 1 % con 800 HLD (± 6 HLD)
- Campo di misurazione resistenza alla trazione: 375-2639 MPa (acciaio)
- Peso minimo di prova su base solida: 2 kg con attacco fisso
- Spessore minimo del materiale misurabile: 3 mm con attacco su base fissa
- 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× 1.5 V AAA, 30 h durata d'esercizio fino a, Funzione AUTO-OFF per economizzare le batterie
- Peso netto ca. 0,2 kg

### Accessori

- Sensore di rimbalzo esterno tipo D, SAUTER AHMO D
- Cavo di connessione, senza sensore a rimbalzo, SAUTER HMM-A02
- **5** Anelli di supporto per un posizionamento sicuro, SAUTER AHMR 01
- **4** Corpo di impatto, SAUTER AHMO D01
- Blocco di prova tipo D/DC, Ø 90 mm (± 1 mm), Peso netto < 3 kg, campo di durezza 790 ± 40 HL, SAUTER AHMO D02 630 ± 40 HL, SAUTER AHMO D03 530 ± 40 HL, SAUTER AHMO D04
- Rotolo di carta, 1 unità, SAUTER ATU-US11
- Certificato di calibrazione aziendale per SAUTER AHMO D02, AHMO D03, AHMO D04, SAUTER 961-132

DI SERIE



SU RICH.



Modello	Sensore	Campo di misura	Divisione	Su richiesta <b>Certificato di calibrazione aziendale</b>	
				KERN	
SAUTER		[Max] HL	[d] HL		
HMM	Tipo D	170-960	1	961-131	
HMM-NP	Tipo D	170-960	1	961-131	

## Pittogrammi

<p><b>Programma di calibrazione (CAL):</b> per la registrazione della precisione. Richiede un peso di calibrazione esterno</p>	<p><b>Interfaccia dati WLAN:</b> Per il trasferimento di dati di pesata/strumento di misurazione a stampante, PC o altre periferiche</p>	<p><b>Protezione antispruzzo ed antipolvere IPxx:</b> Il tipo di protezione è indicato nel pittogramma, cfr. DIN EN 60529:2000-09, IEC 60529:1989+A1:1999+A2:2013</p>
<p><b>Blocco di calibrazione:</b> standard per la regolazione o la corretta impostazione dello strumento di misura</p>	<p><b>Interfaccia dati Infrarosso:</b> per il trasferimento dati dal strumento di misurazione alla stampante, PC o altre periferiche</p>	<p><b>ZERO :</b> azzeramento display</p>
<p><b>Funzione Peak-Hold:</b> rilevamento del valore di picco nell'ambito di un processo di misurazione</p>	<p><b>Uscite comando (accoppiatore ottico, Digital I/O):</b> per il collegamento di relè, spie, valvole, ecc.</p>	<p><b>Funzionamento a pile:</b> Predisposta per il funzionamento a batteria. Il tipo di batteria è indicato per ciascun tipo di apparecchio</p>
<p><b>Modalità di scansione:</b> rilevamento e visualizzazione continua dei dati di misurazione</p>	<p><b>Interfaccia analogica:</b> per collegare una periferica idonea per l'elaborazione analogica dei valori di misura</p>	<p><b>Funzionamento ad accumulatore:</b> Set ricaricabile</p>
<p><b>Push e Pull:</b> lo strumento di misura è in grado di misurare forze di trazione e di compressione</p>	<p><b>Uscita analogica:</b> per l'uscita di un segnale elettrico a seconda del carico (ad es. tensione 0 V - 10 V o corrente 4 mA - 20 mA)</p>	<p><b>Alimentatore di rete:</b> 230V/50Hz standard EU. Su richiesta anche standard GB, AUS o USA</p>
<p><b>Misurazione della lunghezza:</b> rivela le dimensioni geometriche di un oggetto e dello spostamento durante un processo di prova</p>	<p><b>Statistica:</b> il dispositivo calcola i dati statistici, il valore medio, la differenza standard in base ai valori di misurazione memorizzati</p>	<p><b>Alimentazione interna:</b> Integrato, 230V/50Hz in EU. 230 V/50Hz. Di serie standard EU. Richiedere informazioni sugli standards GB, AUS o USA</p>
<p><b>Funzione di messa a fuoco:</b> aumenta la precisione di misurazione di un dispositivo in un campo di misurazione ben definito</p>	<p><b>Software PC:</b> per il trasferimento dei dati di misurazione dal dispositivo a un PC</p>	<p><b>Azionamento motorizzato:</b> Il movimento meccanico viene eseguito per mezzo di un motore elettrico</p>
<p><b>Memoria interna:</b> per il salvataggio dei valori di misurazione nella memoria del dispositivo</p>	<p><b>Stampante:</b> al dispositivo è possibile collegare una stampante per la stampa dei dati di misurazione</p>	<p><b>Azionamento motorizzato:</b> Il movimento meccanico viene eseguito per mezzo di un motore sincrono (stepper)</p>
<p><b>Interfaccia dati RS-232:</b> per il collegamento bidirezionale dallo strumento di misurazione alla stampante, PC o altre periferiche</p>	<p><b>Interfaccia di rete:</b> Per il collegamento della bilancia/strumento di misurazione a una rete Ethernet</p>	<p><b>Fast-Move:</b> l'intera lunghezza della corsa può essere effettuata con un unico movimento della leva</p>
<p><b>Profibus:</b> Per la trasmissione di dati, ad es. tra bilance, celle di misura, controllori e periferiche su lunghe distanze. Adatto per una trasmissione dati sicura, veloce e con tolleranza ai guasti. Meno suscettibile alle interferenze magnetiche</p>	<p><b>KERN Communication Protocol (KCP):</b> 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.</p>	<p><b>Omologazione:</b> Il tempo di approntamento dell'omologazione è specificato nel pittogramma</p>
<p><b>Profinet:</b> Permette un efficiente scambio di dati tra periferiche decentralizzate (bilance, celle di misura, strumenti di misura ecc.) e un'unità di controllo (controllore). Particolarmente vantaggioso per lo scambio di valori di misura complessi, apparecchiature, diagnostica e informazioni di processo. Potenziale di risparmio grazie a tempi di messa in servizio più brevi e all'integrazione dell'apparecchio possibile</p>	<p><b>Protocollo GLP/ISO:</b> di valori di misura con data, ora e numero di serie. Solo con stampanti SAUTER</p>	<p><b>Calibrazione DAKkS:</b> Il tempo di approntamento della calibrazione DAKkS è specificato nel pittogramma</p>
<p><b>Interfaccia dati Infrarosso:</b> per il collegamento dello strumento di misurazione alla stampante, PC o altre periferiche</p>	<p><b>Unità di misura:</b> commutazione per esempio di unità non metriche. Ulteriori dettagli su Internet</p>	<p><b>Calibrazione di fabbrica:</b> Il tempo di approntamento della calibrazione di fabbrica è specificato nel pittogramma</p>
<p><b>Interfaccia dati Bluetooth*:</b> Per il trasferimento di dati di pesata/strumento di misurazione a stampante, PC o altre periferiche</p>	<p><b>Misurazione con tolleranza (funzione del valore limite):</b> Valore limite superiore e inferiore programmabile. Il processo di misurazione è coadiuvato da un segnale acustico e visivo, vedere il rispettivo modello</p>	<p><b>Invio di pacchi tramite corriere:</b> Nel pittogramma è specificato il tempo necessario per l'approntamento del prodotto in fabbrica espresso in giorni</p>
		<p><b>Invio di pallet tramite spedizione:</b> Nel pittogramma è specificato il tempo necessario per l'approntamento del prodotto in fabbrica espresso in giorni</p>

\*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.

## Il vostro rivenditore KERN: