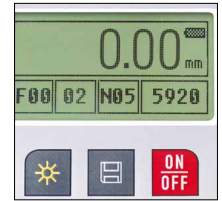


Spessimetro di materiale ad ultrasuoni SAUTER TU-US



## Spessimetro di materiale Premium ad ultrasuoni

### Caratteristiche

- Testa di misura esterna per raggiungere facilmente i punti più difficili
- Piastra di azzeramento per la regolazione inclusa
- **1** Interfaccia dati USB, di serie
- Modalità di scansione (10 misure al sec.) oppure selezione di misura su singoli punti selezionabile
- Memoria interna per 20 documenti (fino a 100 valori singoli per documento)
- Misurazione con tolleranza concordata (funzione valore limite): Valore limite superiore e inferiore programmabile. Il processo di misurazione è supportato da un segnale acustico e ottico
- Unità di misura selezionabili: mm, inch
- Robusto alloggiamento metallico
- In dotazione: Istruzioni per l'uso, batterie, testa di misura esterna e gel di contatto per ultrasuoni
- **2** Fornito con valigetta robusta

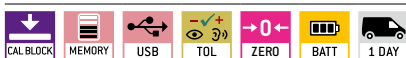
### Dati tecnici

- Precisione di misurazione: 0,5 % di [Max] ± 0,04 mm
- Dimensioni totali L×P×A 130×76×32 mm
- Funzionamento a batteria, batterie di serie (2×1.5 V AA)
- Peso netto ca. 0,50 kg

### Accessori

- Software, cavo di interfaccia compreso, SAUTER ATU-04TU
- Testa di misura esterna, 2,5 MHz, ø 14 mm, per campioni di spessore maggiori, in particolare ghisa con superficie ruvida: Campo di misurazione 3-300 mm (acciaio), SAUTER ATU-US01
- Testa di misura esterna, 7 MHz, ø 6 mm, per materiali di prova sottili: Campo di misurazione 0,75-80 mm (acciaio), SAUTER ATU-US02
- Testa di misura esterna, 5 MHz, ø 12 mm, per materiali di prova a temperature elevate: campo di misurazione (acciaio) 3-200 mm con temperature fino a 300°C, SAUTER ATB-US02
- Testa di misura esterna, 5 MHz, ø 10 mm, SAUTER ATU-US09
- Testa di misura esterna, 5 MHz, ø 10 mm, sonda ad angolo 90°, SAUTER ATU-US10
- Gel di contatto per ultrasuoni, confezione di ricarica, ca. 70 ml, SAUTER ATB-US03

DI SERIE



SU RICHIESTA



Modello	Campo di misura	Divisione	Testa di misura	Velocità del suono	Su richiesta Cert. di calibrazione aziendale
<b>SAUTER</b>	mm	[d] mm		m/sec	KERN
<b>TU 80-0.01US</b>	0,75 - 80	0,01	7 MHz   ø 6 mm	1000 - 9999	961-113
<b>TU 230-0.01US</b>	1,2 - 230	0,01	5 MHz   ø 10 mm	1000 - 9999	961-113
<b>TU 300-0.01US</b>	3 - 300	0,01	2,5 MHz   ø 14 mm	1000 - 9999	961-113

**CAL EXT**  
**Programma di calibrazione (CAL)**  
 Per la registrazione della precisione. Richiede un peso di calibrazione esterno

**CAL BLOCK**  
**Blocco di calibrazione**  
 Standard per la regolazione o la corretta impostazione dello strumento di misura

**PEAK**  
**Funzione Peak-Hold**  
 Rilevamento del valore di picco nell'ambito di un processo di misurazione

**SCAN**  
**Modalità di scansione**  
 Rilevamento e visualizzazione continua dei dati di misurazione

**PUSH/PULL**  
**Push e Pull**  
 Lo strumento di misura è in grado di misurare forze di trazione e di compressione

**SCALE**  
**Misurazione della lunghezza**  
 Rivela le dimensioni geometriche di un oggetto e dello spostamento durante un processo di prova

**FOCUS**  
**Funzione di messa a fuoco**  
 Aumenta la precisione di misurazione di un dispositivo in un campo di misurazione ben definito

**MEMORY**  
**Memoria interna**  
 Per il salvataggio dei valori di misurazione nella memoria del dispositivo

**RS 232**  
**Interfaccia dati RS-232**  
 Per il collegamento bidirezionale dallo strumento di misurazione alla stampante, PC o altre periferiche

**PROFIBUS**  
**Profibus**  
 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

**PROFINET**  
**Profinet**  
 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

**USB**  
**Interfaccia dati Infrarosso**  
 Per il collegamento dello strumento di misurazione alla stampante, PC o altre periferiche

**BT**  
**Interfaccia dati Bluetooth\***  
 Per il trasferimento di dati di pesata/strumento di misurazione a stampante, PC o altre periferiche

**WIFI**  
**Interfaccia dati WIFI**  
 Per il trasferimento di dati di pesata/strumento di misurazione a stampante, PC o altre periferiche

**IR**  
**Interfaccia dati Infrarosso**  
 Per il trasferimento dati dallo strumento di misurazione alla stampante, PC o altre periferiche

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

**ANALOG**  
**Interfaccia analogica**  
 Per collegare una periferica idonea per l'elaborazione analogica dei valori di misura

**DUAL**  
**Uscita analogica**  
 Per l'uscita di un segnale elettrico a seconda del carico (ad es. tensione 0 V - 10 V o corrente 4 mA - 20 mA)

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

**SOFTWARE**  
**Software PC**  
 Per il trasferimento dei dati di misurazione dal dispositivo a un PC

**PRINT**  
**Stampante**  
 Al dispositivo è possibile collegare una stampante per la stampa dei dati di misurazione

**LAN**  
**Interfaccia di rete**  
 Per il collegamento della bilancia/strumento di misurazione a una rete Ethernet

**KCP PROTOCOL**  
**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.

**GLP PRINTER**  
**Protocollo GLP/ISO**  
 Di valori di misura con data, ora e numero di serie. Solo con stampanti SAUTER

**UNIT**  
**Unità di misura**  
 Commutazione per esempio di unità non metriche. Ulteriori dettagli su Internet

**TOL**  
**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

**IP**  
**Protezione antispruzzo ed antipolvere IPxx**  
 Il tipo di protezione è indicato nel pittogramma, cfr. DIN EN 60529:2000-09, IEC 60529:1989 +A1:1999+A2:2013

**ZERO**  
**ZERO**  
 Azzeramento display

**BATT**  
**Funzionamento a pile**  
 Predisposta per il funzionamento a batteria. Il tipo di batteria è indicato per ciascun tipo di apparecchio

**ACCU**  
**Funzionamento ad accumulatore**  
 Set ricaricabile

**230 V**  
**Alimentatore di rete**  
 230V/50Hz standard EU. Su richiesta anche standard GB, AUS o US

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

**ELECTRO**  
**Azionamento motorizzato**  
 Il movimento meccanico viene eseguito per mezzo di un motore elettrico

**STEPPER**  
**Azionamento motorizzato**  
 Il movimento meccanico viene eseguito per mezzo di un motore sincrono (stepper)

**FASTMOVE**  
**Fast-Move**  
 L'intera lunghezza della corsa può essere effettuata con un unico movimento della leva

**M**  
**Valutazione della conformità**  
 Articoli ammessi all'omologazione per il montaggio di sistemi omologabili

**DAKKS +3 DAYS**  
**Calibrazione DAKKS**  
 Il tempo di approntamento della calibrazione DAKKS è specificato nel pittogramma

**ISO +4 DAYS**  
**Calibrazione di fabbrica**  
 Il tempo di approntamento della calibrazione di fabbrica è specificato nel pittogramma

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

**2 DAYS**  
**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.