

Spessimetro di materiale ad ultrasuoni SAUTER TO-EE



Strumento di misura portatile per rilevare lo spessore del materiale con misurazione eco-eco

- Sonda di misura standard ATU-US12 inclusa in dotazione
- 3 Fornito con valigetta robusta

Caratteristiche

- Spessimetro di materiale Premium a base ultrasuoni: Nuova generazione di tecnologia di misura NT con adattamento automatico del sensore (correzione V-Path per una maggiore precisione e maggiore velocità di visualizzazione)
- Doppia modalità di misurazione per rilevare lo spessore del materiale:
 - Modalità impulso-eco (fino a 600 mm)
 - Modalità eco-eco (fino a 100 mm)
- Misurazioni eco-eco: rilevazione dell'effettivo spessore del materiale indipendentemente dalla presenza di un rivestimento, come per es. una vernice o uno strato anticorrosivo sul metallo di supporto. In questo modo è possibile rilevare lo spessore della parete per es. di tubi, senza dover asportare il rivestimento e il valore misurato visualizzato sul display sarà già il valore corretto a prescindere dallo spessore del rivestimento
- Utilizzabile fra l'altro su questi materiali: metalli, plastiche, ceramiche, materiali compositi, epossidi, vetro e altri ancora
- Modalità di alta precisione: precisione di lettura commutabile da 0,1 mm a 0,01 mm
- Visualizzazione eccellente sul display a colori TFT (320x240) con intensità luminosa regolabile per consentire la leggibilità in tutte le condizioni ambientali

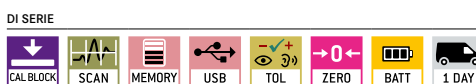
- Grande memoria dati interna capace di accogliere fino a 100 serie di dati ognuna da 100 valori singoli
- Funzionamento a risparmio energetico con 2 batterie AA e autonomia di minimo 30 ore, tempo di pausa regolabile (Modalità Sleep) e spegnimento display impostabile (Modalità Standby)
- 2 Uscita dati USB per scaricare comodamente i dati dalla memoria dell'apparecchio sul PC, di serie
- Opzioni di aggiustamento: aggiustamento a 0 punti, aggiustamento a 1 punto, Aggiustamento a 2 punti mediante misurazione di materiali di diverso spessore
- 3 diverse modalità di misura: con misurazione Standard (misura singola), modalità Scan (per la misurazione continua e la visualizzazione del valore REALE, del valore MIN e MAX della serie di misura) e la modalità DIFF con calcolo della differenza tra il valore misurato REALE e uno spessore nominale determinato manualmente
- Funzione allarme per valore limite: Limite superiore e inferiore regolabili. Il processo di misurazione è supportato da un segnale acustico e visivo
- Lingue del menu: GB, DE, FR, ES, IT
- Data e ora impostabili. Possibilità di archiviazione dei valori di misura con marcatempo

Dati tecnici

- Precisione di misurazione: 0,4 % f. s. ± 0,04 mm
- Dimensioni LxPxA 70x31x130 mm
- Funzionamento a batteria, batterie di serie 2x 1.5 V AA, funzione AUTO-OFF per economizzare le batterie
- Peso netto ca. 245 g
- Spessore massimo del rivestimento (colori, vernici ecc. da eliminare): 3 mm

Accessori

- Sonda esterna, 5 MHz, ø 10 mm, per misurazioni eco-eco, SAUTER ATU-US12
- Gel di contatto per ultrasuoni, di serie, riordinabile, ca. 60 ml, SAUTER ATB-US03
- Software BalanceConnection, registrazione o trasmissione flessibile dei valori di misurazione, in particolare anche con Microsoft® Excel o Access oppure altre app e programmi. A tal fine i risultati dell'analisi possono essere convertiti in qualsiasi formato per la comunicazione con diversi programmi utente, come per es. SAP, Oracle ecc., dettagli vedi internet, KERN SCD-4.0
- Ulteriori sensori su richiesta
- **Nota:** Per ulteriori dettagli ed un'ampia gamma di accessori vedi internet



Modello	Campo di misura eco-eco mm	Campo di misura impulso-eco mm	Divisione [d] mm	Velocità del suono m/s	Sonda	Su richiesta Certificato di calibrazione aziendale	
						KERN	
SAUTER TO 100-0.01EE	3-100	0,7-600	0,1/0,01	100-19999	5 MHz ø 10 mm	961-113	

Pittogrammi

Programma di calibrazione (CAL): per la registrazione della precisione. Richiede un peso di calibrazione esterno	Interfaccia dati WLAN: Per il trasferimento di dati di pesata/strumento di misurazione a stampante, PC o altre periferiche	Protezione antispruzzo ed antipolvere IPxx: Il tipo di protezione è indicato nel pittogramma. Vedi il glossario.
Blocco di calibrazione: standard per la regolazione o la corretta impostazione dello strumento di misura	Interfaccia dati Infrarosso: per il trasferimento dati dal strumento di misurazione alla stampante, PC o altre periferiche	ZERO : azzeramento display
Funzione Peak-Hold: rilevamento del valore di picco nell'ambito di un processo di misurazione	Uscite comando (accoppiatore ottico, Digital I/O): per il collegamento di relè, spie, valvole, ecc.	Funzionamento a pile: Predisposta per il funzionamento a batteria. Il tipo di batteria è indicato per ciascun tipo di apparecchio
Modalità di scansione: rilevamento e visualizzazione continua dei dati di misurazione	Interfaccia analogica: per collegare una periferica idonea per l'elaborazione analogica dei valori di misura	Funzionamento ad accumulatore: Set ricaricabile
Push e Pull: lo strumento di misura è in grado di misurare forze di trazione e di compressione	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)	Alimentatore: 230V/50Hz standard EU. Su richiesta anche standard GB, AUS o USA
Misurazione della lunghezza: rivela le dimensioni geometriche di un oggetto dello spostamento durante un processo di prova	Statistiche: il dispositivo calcola i dati statistici, il valore medio, la differenza standard in base ai valori di misurazione memorizzati	Alimentatore da rete: Integrato, 230V/50Hz in EU. 230 V/50Hz. Di serie standard EU. Richiedere informazioni sugli standards GB, AUS o USA
Funzione di messa a fuoco: aumenta la precisione di misurazione di un dispositivo in un campo di misurazione ben definito	Software PC: per il trasferimento dei dati di misurazione dal dispositivo a un PC	Azionamento motorizzato: Il movimento meccanico viene eseguito per mezzo di un motore elettrico
Memoria interna: per il salvataggio dei valori di misurazione nella memoria del dispositivo	Stampante: al dispositivo è possibile collegare una stampante per la stampa dei dati di misurazione	Azionamento motorizzato: Il movimento meccanico viene eseguito per mezzo di un motore sincrono (stepper)
Interfaccia dati RS-232: per il collegamento bidirezionale dal strumento di misurazione alla stampante, PC o altre periferiche	Interfaccia di rete: Per il collegamento della bilancia/strumento di misurazione a una rete Ethernet	Fast-Move: l'intera lunghezza della corsa può essere effettuata con un unico movimento della leva
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	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.	Omologazione: Il tempo di approntamento dell'omologazione è specificato nel pittogramma
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	Protocollo GLP/ISO: di valori di misura con data, ora e numero di serie. Solo con stampanti SAUTER	Calibrazione DAKkS: Il tempo di approntamento della calibrazione DAKkS è specificato nel pittogramma
Interfaccia dati Infrarosso: per il collegamento del strumento di misurazione alla stampante, PC o altre periferiche	Unità di misura: commutazione tramite tasto per esempio di unità non metriche	Calibrazione di fabbrica: Il tempo di approntamento della calibrazione di fabbrica è specificato nel pittogramma
Interfaccia dati Bluetooth*: Per il trasferimento di dati di pesata/strumento di misurazione a stampante, PC o altre periferiche	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	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

*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:



Dipl.-Ing. Matthias Schniebel
Pfarrgasse 1
01920 Elstra
Germany

Tel.: +49 (35793) 395190
Fax: +49 (35793) 395191
Email: info@schniebel.com
www.schniebel.com