

Medidor de espesores de pared por ultrasonido SAUTER TN-EE





Medidor de mano para medir el espesor de pared en procedimiento eco-eco

Características

- · Sonda de medición externa
- · Interfaz de datos USB, de serie
- Modo "Scan" (10 mediciónes por seg.)
 o modo de medición del punto singular
 elegible
- Memoria interna para un máximo de 20 archivos (hasta 100 valores individuales por archivo)
- Unidades seleccionables: mm, inch
- Dos modos de medición para la determinación del grosor del material:
 - Modo pulso-eco
 - Modo eco-eco
- Mediciones eco-eco: Determinación del grosor real del material con independencia del revestimiento que pueda llevar. De esta forma puede determinarse el grosor de una pared, p. ej. de unos tubos, sin destrucción; sin retirar el recubrimiento. En la pantalla se mostrará el valor de medición ya corregido en función del grosor del recubrimiento
- Las mediciones eco-eco solo son posibles con el sonda de medición incluido en el suministro (ATU-US12, véase accesorios)
- • Suministro en un sólido maletin transporte

Datos técnicos

- Precisión de la medición: 0,5 % del [Max] ± 0.04 mm
- Dimensiones A×P×A 74×32×150 mm
- Uso con pilas, pilas de serie 2× 1.5 V AA, función AUTO-OFF para ahorrar energía
- · Peso neto aprox. 0,25 kg
- Espesor máximo de capa (pinturas, barnices o materiales similares, que deberán eliminarse): 3 mm

Accesorios

- Software de transmisión de datos, USB cable de interfaz de serie, SAUTER ATU-04
- Sonda de medición externa, 5 MHz,
 Ø 10 mm, para mediciones eco-eco,
 SAUTER ATU-US12
- Gel de acoplamiento ultrasónico, de serie, se puede pedir por separado, aprox. 60 ml, SAUTER ATB-US03 Nota: todas las sondas de Pulso-Eco mencionadas a continuación, solo pueden ser utilizadas en el modo Pulso-Eco, y no en el modo Eco-Eco.
- Sonda de medición externa (pulso-eco),
 2,5 MHz, Ø 14 mm, para muestras gruesas,
 sobre todo hierro fundido con superficie
 áspera: Campo de medición 3-300 mm
 (acero), SAUTER ATU-US01
- Sonda de medición externa (pulso-eco),
 7 MHz, Ø 6 mm, para materiales de prueba finos: Campo de medición 0,75-80 mm (acero), SAUTER ATU-US02
- Sonda de medición externa (pulso-eco), 5 MHz, \emptyset 10 mm, SAUTER ATU-US09
- Sonda de medición externa (pulso-eco),
 5 MHz, Ø 10 mm, transductor en ángulo de
 90°, SAUTER ATU-US10

ESTÁNDAR

















Modelo	Campo de medición	Campo de medición	Lectura	Sonda	Velocidad del suono	Opción Certificado de calibración de fábrica
	eco-eco	pulso-eco	[d]			
SAUTER	mm	mm	mm		m/sec	KERN
TN 30-0.01EE	3-30	0,65-600	0,01	5 MHz Ø 10 mm	1000-9999	961-113
TN 60-0.01EE	3-60	0,65-600	0,01	5 MHz Ø 10 mm	1000-9999	961-113

SAUTER

Pictograma



Programa de ajuste CAL:

Para el ajuste de la precisión. Se precisa de una pesa de ajuste externa



Bloque de calibración:

Estándar para el ajuste o corrección del instrumento de medición



Peak-Hold-Funktion:

Registro del valor máximo dentro de un proceso de medición



Modo escaneo:

Registro y visualización en la pantalla continuo de datos de medición



Push y Pull:

El instrumento de medición puede registrar fuerzas de tracción y de compresión



Medición de longitud:

Registra las dimensiones geométricas de un objeto de ensayo o la longitud de movimiento de un proceso de verificación



Función enfoque:

Aumenta la precisión de la medición de un instrumento dentro de un rango de medición determinado



Memoria interna:

Para que se guarden de forma segura los valores de medición en la memoria del aparato



Interfaz de datos RS-232:

Para conectar medidor a una impresora, ordenador o red



Profibus:

Para la transmisión de datos, por ejemplo, entre balanzas, células de medición, controladores y dispositivos periféricos a grandes distancias. Adecuado para una transmisión de datos segura, rápida y tolerante a fallos. Menos susceptible a las interferencias magnéticas.



Profinet:

Permite un intercambio de datos eficiente entre los dispositivos periféricos descentralizados (balanzas, células de medición, instrumentos de medición, etc.) y una unidad de control (controlador). Especialmente ventajoso cuando se intercambian valores medidos complejos, información sobre dispositivos, diagnósticos y procesos. Potencial de ahorro gracias a la reducción de los tiempos de puesta en marcha y a la posibilidad de integración de los dispositivos



Interfaz de datos USB:

Para conectar en el medidor a una impresora, ordenador u otro periférico



Interfaz de datos Bluetooth*:

Para la transferencia de datos de la balanza/ un dispositivo de medición a una impresora. ordenador u otros periféricos



Interfaz de datos WIFI:

Para la transferencia de datos de la balanza/ un dispositivo de medición a una impresora. ordenador u otros periféricos



Interfaz de datos infrarrojo:

Para conectar un dispositivo de medición a una impresora, ordenador u otro periférico



Salidas de control



(Optoacoplador, E/S digitales):

Para conectar relés, lámparas de señales, válvulas, etc.



Interfaz analógica:

Para la conexión de un aparato periférico adecuado para el procesado de los valores de medición analógicos



Salida analógica:

Para la salida de una señal eléctrica en función de la carga (por ejemplo, tensión 0 V - 10 V o corriente 4 mA - 20 mA)



El aparato calcula, a partir de los valores de medición almacenados, los datos estadísticos como el valor medio, la desviación estándar etc.



Software para el ordenador:

Para traspasar los valores de medición del aparato a un ordenador



Impresora:

Puede conectarse una impresora al aparato para imprimir los datos de medición



Interfaz de red:

Para la conexión de la balanza/un dispositivo de medición a una red Ethernet



KERN Communication Protocol (KCP):

El protocolo de comunicación de KERN es un conjunto de comandos de interfaz estandarizados para las balanzas de KERN y otros instrumentos que permite activar y controlar todos los parámetros relevantes del aparato. Gracias a este protocolo, los dispositivos de KERN con KCP se pueden integrar con facilidad en ordenadores, controladores industriales y otros sistemas digitales.



Protocolización GLP/ISO:

De valores de medición con fecha, hora y número de serie. Únicamente con impresoras SAUTER



Unidad de medida:

Conmutables mediante p. ej. unidades no métricas. Para más detalles véase Internet



Medir con rango de tolerancia (función de valor límite):

El valor límite superior e inferior son programables. Una señal óptica y acústica acompañan el ciclo de medición, véase el modelo correspondiente



Protección antipolvo y salpicaduras IPxx:

En el pictograma se indica el tipo de protección, cf. DIN EN 60529:2000-09, IEC 60529:1989+A1:1999+A2:2013



ZERO:

Poner la pantalla a "0"



Alimentación con baterías:

Preparada para funcionamiento con pilas. El tipo de batería se indica en cada aparato



Alimenatción con acumulador interno:

Juego de acumulador recargable



Fuente de alimentación de enchufe:

230 V/50Hz. De serie estándar en UE. Por pedido especial también estándar para otros países



Fuente de alimentación integrada:

Integrado, 230V/50Hz in UE. 230 V/50Hz estándar en UE. Otros estándares como p. ej. GB, AUS, USA a petición



Accionamiento motorizado:

El movimiento mecánico se realiza mediante un motor eléctrico



Accionamiento motorizado:

El movimiento mecánico se realiza mediante un accionamiento motor síncrono (stepper)



Fast-Move:

Puede registrarse toda la longitud del recorrido mediante un único movimiento de la palanca



Homologación:

En el pictograma se indica la duración de la puesta a disposición de la homologación en días hábile



Calibración DAkkS:

En el pictograma se indica la duración de la calibración DAkkS en días hábiles



Calibración de fábrica:

La duración de la calibración de fábrica se indica en días hábiles en el pictograma



Envío de paquetes:

En el pictograma se indica la duración de la puesta a disposición interna del producto en días



Envío de paletas:

En el pictograma se indica la duración de la puesta a disposición interna del producto en días

Su distribuidor KERN:

^{*}La marca con la palabra Bluetooth® y los logotipos correspondientes son marcas comerciales registradas propiedad de Bluetooth SIG, Inc. y cualquier uso realizado por KERN & SOHN GmbH de esas marcas cuenta con la debida licencia. Otras marcas/denominaciones comerciales son propiedad de los titulares correspondientes.