

MEDICIÓN DE ESPESORES DE PARED

PROFESSIONAL MEASURING



2018

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 a verificar 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.



Interfaz de datos USB:
Para conectar en el medidor a una impresora, ordenador u otro periférico.



Interfaz de datos infrarrojo:
Para conectar la balanza 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.



Estadística:
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.



Protocolización GLP/ISO:
de valores de medición con fecha, hora y número de serie. Únicamente con impresoras SAUTER



Unidad de medida:
conmutables mediante pulsación de unidad tecla, p. ej. unidades no métricas. Véase el modelo de balanza.



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.



ZERO:
poner el display a "0".



Alimentación por acumulador:
Preparada para funcionamiento con pilas. El tipo de batería se indica en cada aparato.



Alimentación por acumulador:
Juego de acumulador recargable.



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



Cable de alimentación:
Integrato, 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.



Calibración DAKKS de balanzas (DKD):
En el pictograma se indica la duración de la calibración DAKKS en días hábiles.



Calibración de fábrica:
En el pictograma se indica la duración de la puesta a disposición de la calibración de fábrica.



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.

Condiciones de venta



Los precios son válidos a partir del 1 de enero de 2018 hasta que se publique el próximo catálogo. Se sobreentiende que el IVA será sumado a todos los precios de venta en Europa.

SAUTER no exige un pedido mínimo en de cantidad o valor. Para los pedidos inferiores a 15,00€ (neto) no se otorgará descuento alguno.

Condiciones de suministro: Suministros de fábrica (en Balingen, Alemania), por lo que los gastos de transporte corren a cargo del cliente. La mercancía suministrada sigue siendo de nuestra propiedad hasta que el cliente haya pagado el importe completo.



La entrega se realiza normalmente por servicio de mensajería.



Con este símbolo entrega por camión, solicitar los gastos por envío.

Extracto des condiciones generales de venta:

Competencia judicial/lugar de cumplimiento: 72336 Balingen, Alemania; Registro mercantil: HRB 400865, AG Stuttgart; Gerente: Albert Sauter, Martin Sauter. Encontrará nuestras condiciones comerciales completas en nuestra página de Internet: www.kern-sohn.com/es/kern/agbs.html

Nosotros reservamos el derecho de **modificar precios y/o productos** en casos especiales, salvo error y omisión.

Plazo para devoluciones: en el plazo de 14 días. No válido para trabajos realizados por encargo como, p.ej. productos especiales, prolongaciones de cables, pesas especiales, etc. o servicios de comprobación como, p.ej. calibración etc. En función del tiempo empleado, se cargarán costes de preparación y almacenamiento (consúltelos).

Garantía: 2 años.

(No aplicable a portes de repuestos como pilas, acumuladores, etc.)

Servicio posventa



Reparación-Servicio de una semana, más el transporte. Nuestros competentes técnicos de servicio estarán encantados de atender sus consultas y se ocuparán de que su aparato vuelva a estar operativo rápidamente.

Aparato nuevo económico y rentable: En caso de que la reparación exceda el valor actual del aparato defectuoso, le podemos ofrecer un aparato nuevo a precio reducido. Esta oferta es válida hasta 2 años después de transcurrido el plazo de garantía.

Servicio de piezas de repuesto en 48 horas, más el transporte.

Servicios



KERN DirectCash: El procedimiento de reembolso rápido y seguro para protegerse ante incidencias de pagos. Con el procedimiento de reembolso DirectCash de KERN, puede realizar entregas de encargos a clientes finales de solvencia desconocida de forma segura, sin incidencias de pago. Pregúntenos cómo.

Acquisto rateale

La financiación mediante la compra a plazos de KERN es sencilla y cómoda. La compra a plazos le ofrece la posibilidad de adquirir cualquier producto de la gama pagando tan solo un plazo cada mes. Se financia el valor del producto durante el periodo establecido en el contrato. Con el pago del último plazo, la titularidad de los artículos incluidos en el contrato se transfiere automáticamente del arrendador al arrendatario. El contrato de compra a plazos puede firmarse por un periodo de entre uno y cinco años, según se desee. Este paquete incluye, además de la cesión de los artículos, también una garantía que cubre todo el periodo de cesión. La compra a plazos de KERN ofrece la ventaja, frente a la compra estándar del producto, de que suprime en gran parte el inmovilizado de recursos financieros. Esto es especialmente ventajoso si se pretende adquirir gran número de productos; por ejemplo, si se va equipar de nuevo un laboratorio, el departamento de una empresa o una sección de un hospital. Aparte de eso, las tasas mensuales representan un gasto directo y el comprador no debe activar el artículo.

Apoyo en temas de marketing



Catálogos, folletos, prospectos por sectores – sus instrumentos de marketing individuales

Ud. recibe nuestro catálogo y nuestros folletos gratuitamente y en una versión neutral (o sea, sin que aparezcan los datos de SAUTER) para promocionar sus propias actividades de marketing, cantidades más grandes a demanda.

Si lo desea, también podemos imprimir la dirección de su empresa (servicio gratuito) en etiquetas adherentes para el dorso del catálogo, cantidades más grandes a demanda. Así Ud. recibe un propio instrumento de marketing individualizado

Este catálogo y folletos por sectores hay disponible en los siguientes idiomas: DE, GB, FR, IT, ES.

También puede visitarnos en Internet: www.sauter.eu

Tienda online

Abierta para usted las 24 horas del día. Suministro y servicio postventa a través del comercio mayorista.

Búsqueda de instrumentos de medición

Encontrará muy rápidamente el producto que desea utilizando el la “búsqueda de instrumentos de medición”.

Calibración

En nuestro laboratorio de calibración con certificación DakkS emitimos certificados de calibración DakkS e de fábrica (ISO) de validez internacional para balanzas, pesas de control y instrumentos de medición.



Ofertas especiales

Promociones, modelos especiales y oportunidades, todo actualizado. Seguro que encuentra algo, ¡eche un vistazo!

Todas sus compras en un único establecimiento

Desde el instrumento de medición de fuerza hasta al banco de pruebas, todo de una mirada.

Descargas

Folleto de cada modelo, con sus instrucciones de uso o material gráfico.



Medición de espesores de pared

Siempre si las paredes de los objetos a medir no estén accesibles para un calibre tradicional, se emplea un instrumento de medición basado en ultrasonidos.

Esta medición se basa en el siguiente principio: Las ondas ultrasonaras se inician en un lado del material a medir. Se mueven a través del material con una velocidad definida y se reflejan en el otro lado. El instrumento de medición mide el tiempo requerido para ello y calcula, a partir de este, el espesor de pared.

De esta forma se determinan, por ejemplo, los espesores de pared del casco de un barco, de tubos, de calderas y componentes de instalaciones o máquinas.

Se puede medir mediante ultrasonido cualquier material duro y homogéneo como el metal, el vidrio y los plásticos duros. No pueden medirse mediante este método materiales como, por ejemplo, el hormigón, el asfalto, el teflón o la madera.



Taras Mikitsin
Especialista en productos
Medición de espesores de pared

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

Buscador

Lectura [d] mm	Campo de medición [Max] mm	Modelo SAUTER	Precio sin IVA ex fábrica €	Página
0,01	0,75-80	TN-GOLD 80	690,-	45
0,01	30	TN 30-0.01EE	890,-	47
0,01	60	TN 60-0.01EE	1200,-	47
0,01	80	TU 80-0.01US.	1170,-	48
0,01	80	TN 80-0.01US.	620,-	46
0,01 0,1	230	TU 230-0.01US.	1170,-	48
0,01 0,1	300	TU 300-0.01US.	1260,-	48
0,01 0,1	230	TN 230-0.01US.	620,-	46
0,01 0,1	300	TN 300-0.01US.	710,-	46
0,1	80	TN 80-0.1US.	560,-	46
0,1	200	TB 200-0.1US.	320,-	43
0,1	200	TB 200-0.1US-RED.	270,-	43
0,1	225	TD 225-0.1US.	370,-	44
0,1	230	TN 230-0.1US.	560,-	46
0,1	300	TN 300-0.1US.	660,-	46



Herramienta compacto para el uso diario

Características

- **Sonda de medición externa** para llegar más fácilmente a puntos de medición con acceso difícil
- **Placa cero para el ajuste** incluida
- **Suministro en un sólido maletín transporte**
- **Auto-Power-Off**
- **Unidades seleccionables:** mm, inch
- TB 200-0.1US-RED. puede sólo medir los materiales seguidos: hierro fundido, aluminio, cobre, latón, cinc, vidrio (de cuarzo), polietileno, PVC, hierro fundido, fundición de grafito esferoidal, acero

Datos técnicos

- Precisión: 0,5 % del [Max]
- Dimensiones A×P×A 161x69x32 mm
- Uso con pilas, pilas de serie 4× 1.5V AA
- Peso neto aprox. 0,3 kg

Accesorios

- **Sonda de medición externa**, 5 MHz, Ø 6 mm, para materiales de prueba finos: campo de medición (acero) 1-50 mm, SAUTER ATB-US01, € 190,-
- **Sonda de medición externa**, 5 MHz, Ø 12 mm, para materiales de prueba calientes: Campo de medición (acero) 1-225 mm con temperaturas hasta aprox. 300°C, SAUTER ATB-US02, € 295,-
- **Sonda de medición externa**, 5 MHz, Ø 10 mm, SAUTER ATU-US09, € 110,-
- **Sonda de medición externa**, 5 MHz, Ø 8 mm, SAUTER ATB-US06, € 100,-
- **Gel de acoplamiento ultrasónico**, de serie, se puede pedir por separado aprox. 60 ml, SAUTER ATB-US03, € 30,-

ESTÁNDAR



OPCIÓN



Modelo	Campo de medición [Max] mm	Lectura [d] mm	Sonda	Velocidad del suono m/sec	Precio sin IVA ex fábrica €	Opción Certificado de calibración de fábrica	
						KERN	€
SAUTER TB 200-0.1US.	1,5-200	0,1	5 MHz Ø 8 mm	500-9000	320,-	961-113	120,-
TB 200-0.1US-RED.	1,5-200	0,1	5 MHz Ø 8 mm	-	270,-	961-113	120,-



Instrumento compacto de medición del espesor de capa con sonda de medición externa

Características

- **Sonda de medición externa** para llegar más fácilmente a puntos de medición con acceso difícil
- **Interfaz de datos RS-232** incluido
- **Placa cero para el ajuste** incluido
- **Suministro en un sólido maletín transporte**
- **Unidades seleccionables:** mm, inch

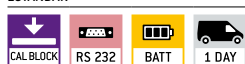
Datos técnicos

- Precisión: 0,5 % del [Max] + 0,1 mm
- Dimensiones A×P×A 120×65×30 mm
- Uso con pilas, pilas de serie 4× 1.5V AAA, función AUTO-OFF para ahorrar energía
- Peso neto aprox. 0,164 kg

Accesorios

- **Software**, cable de interfaz de serie, SAUTER ATD-01, **€ 90,-**
- **Sonda de medición externa**, 5 MHz, Ø 6 mm, para materiales de prueba finos: Campo de medición (acero) 1-50 mm, SAUTER ATB-US01, **€ 190,-**
- **Sonda de medición externa**, 5 MHz, Ø 12 mm, para materiales de prueba calientes: Campo de medición (acero) 1-225 mm con temperaturas normales, 4-100 mm con temperaturas de hasta 300 °C, SAUTER ATB-US02, **€ 295,-**
- **Sonda de medición externa**, 5 MHz, Ø 8 mm, SAUTER ATB-US06, **€ 100,-**
- **Sonda de medición externa**, 5 MHz, Ø 10 mm, SAUTER ATU-US09, **€ 110,-**
- **Sonda de medición externa**, 5 MHz, Ø 10 mm, transductor en ángulo de 90°, SAUTER ATU-US10, **€ 110,-**
- **Gel de acoplamiento ultrasónico**, de serie, se puede pedir por separado, aprox. 60 ml, SAUTER ATB-US03, **€ 30,-**

ESTÁNDAR

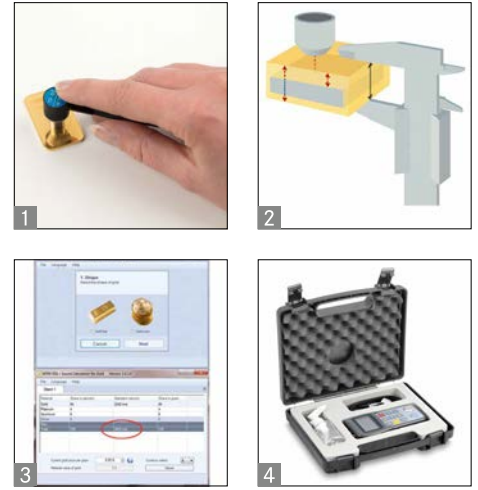


OPCIÓN



Modelo	Campo de medición	Lectura	Sonda	Velocidad del suono	Precio sin IVA ex fábrica €	Opción Certificado de calibración de fábrica	
						KERN	€
SAUTER TD 225-0.1US.	[Max] mm 1,2-225	[d] mm 0,1	5 MHz Ø 8 mm	m/sec 500-9000	370,-	961-113	120,-

NEW



Instrumento de medición por ultrasonidos para la comprobación de la autenticidad del oro y otros metales preciosos

Características

- **1** Con el TN-GOLD puede establecerse la autenticidad de lingotes o monedas de oro, o si contienen un núcleo falso
- El instrumento mide el espesor de los lingotes o monedas de oro por ultrasonidos
- **2** Procedimiento: las ondas ultrasónicas se inician en el objeto de ensayo mediante un sensor. Las ondas penetran el objeto de ensayo, se reflejan en la superficie de enfrente y vuelve a recogerlas del sensor. El resultado de medición así obtenido se compara con un calibre tradicional. Debido al valor de medición que se ofrece, los núcleos falsos (ilustración: gris) como, por ejemplo, de wolframio, plomo, etc. son muy fáciles de constatar; dado que en este caso el comportamiento del ultrasonido es diferente que si se trata de oro puro
- Unidades seleccionables: mm, inch
- **3** Mediante el software SAUTER SSG (incluido), puede comprobarse si el objeto de ensayo es auténtico o contiene un núcleo falso, y todo ello con un alto nivel de seguridad
- Las añadiduras conocidas a la pieza de oro verificada, por ejemplo, cobre o plata, se compensan mediante el software
- El software determina además el valor de la pieza de oro. Para ello, el precio del oro se consulta permanentemente en Internet
- Se trata del único procedimiento de ensayo que mide a través de los lingotes o monedas sin destruirlas y, por lo tanto, garantiza la mayor seguridad
- **Memoria interna** para un máximo de 20 archivos (hasta 100 valores individuales por archivo)
- **Placa cero para el ajuste** incluida
- **Interfaz de datos USB**, de serie
- **4** **Suministro en un sólido maletín transporte**

Datos técnicos

- Precisión: 0,5 % del [Max] ± 0,04 mm
- Dimensiones A×P×A 74×32×150 mm
- Uso con pilas, pilas de serie 2× 1.5V AA, función AUTO-OFF para ahorrar energía
- Peso neto aprox. 0,25 kg

Accesorios

- **Sonda de medición externa**, 5 MHz, Ø 6 mm, SAUTER ATB-US01, **€ 190,-**
- **Gel de acoplamiento ultrasónico**, de serie, se puede pedir por separado, aprox. 60 ml, SAUTER ATB-US03, **€ 30,-**
- **Plugín para la transmisión de datos de medición** del instrumento de medición y transmisión a un ordenador, p. ej. en Microsoft Excel®. SAUTER AFI-1.0, **€ 90,-**
- **Sonda de medición externa**, 7 MHz, Ø 6 mm, para materiales de prueba finos: Campo de medición 0,75–80 mm (acero), SAUTER ATU-US02, **€ 110,-**



Modelo	Campo de medición	Lectura	Sonda	Velocidad del suono	Precio sin IVA ex fábrica €	Opción Certificado de calibración de fábrica	
						KERN	€
SAUTER TN GOLD 80	[Max] mm 0,75–80	[d] mm 0,01	7 MHz 6 mm	m/sec 1000–9999	690,-	961-113	120,-



Medidor de mano para el espesor de pared

Características

- **Sonda de medición externa**
- **Interfaz de datos USB**, de serie (sólo para modelos con lectura [d] = 0,01 mm)
- **Suministro en un sólido maletín transporte**
- **Modo "Scan"** (10 mediciones 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

Datos técnicos

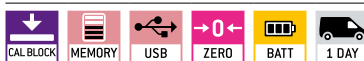
- Precisión: 0,5 % del [Max] ± 0,04 mm
- Dimensiones A×P×A 74×32×150 mm
- Uso con pilas, pilas de serie 2× 1.5V AA, función AUTO-OFF para ahorrar energía
- Peso neto aprox. 0,25 kg

Accesorios

- **Plugin para la transmisión de datos de medición** del instrumento de medición y transmisión a un ordenador, p. ej. en Microsoft Excel®. SAUTER AFI-1.0, € 90,-
- **Software**, cable de interfaz de serie, SAUTER ATU-04, € 100,-
- **Sonda de medición externa**, 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, € 215,-

- **Sonda de medición externa**, 7 MHz, Ø 6 mm, para materiales de prueba finos: Campo de medición 0,75-80 mm (acero), SAUTER ATU-US02, € 110,-
- **Sonda de medición externa**, 5 MHz, Ø 6 mm, SAUTER ATB-US01, € 190,-
- **Sonda de medición externa**, 5 MHz, Ø 10 mm, SAUTER ATU-US09, € 110,-
- **Sonda de medición externa**, 5 MHz, Ø 10 mm, transductor en ángulo de 90°, SAUTER ATU-US10, € 110,-
- **Sonda de medición externa**, 5 MHz, Ø 12 mm, para materiales de prueba calientes: Campo de medición (acero) 3-200 mm con temperaturas de hasta 300 °C, SAUTER ATB-US02, € 295,-
- **Gel de acoplamiento ultrasónico**, de serie, se puede pedir por separado, aprox. 60 ml, SAUTER ATB-US03, € 30,-

ESTÁNDAR



OPCIÓN



Modelo	Campo de medición [Max] mm	Lectura [d] mm	Sonda	Velocidad del suono m/sec	Precio sin IVA ex fábrica €	Opción Certificado de calibración de fábrica	
						KERN	€
SAUTER							
TN 80-0.1US.	0,75-80	0,1	7 MHz Ø 6 mm	1000-9999	560,-	961-113	120,-
TN 230-0.1US.	1,2-230	0,1	5 MHz Ø 10 mm	1000-9999	560,-	961-113	120,-
TN 300-0.1US.	3-300	0,1	2,5 MHz Ø 14 mm	1000-9999	660,-	961-113	120,-
TN 80-0.01US.	0,75-80	0,01	7 MHz Ø 6 mm	1000-9999	620,-	961-113	120,-
TN 230-0.01US.	1,2-200 230	0,01 0,1	5 MHz Ø 10 mm	1000-9999	620,-	961-113	120,-
TN 300-0.01US.	3-200 300	0,01 0,1	2,5 MHz Ø 14 mm	1000-9999	710,-	961-113	120,-

PREMIUM
★ ★ ★



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

Características

- **Sonda de medición externa**
- **Interfaz de datos RS-232**, de serie
- **Suministro en un sólido maletín transporte**
- **Modo "Scan"** (10 mediciones 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)

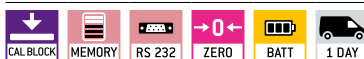
Datos técnicos

- Precisión: 0,5 % del [Max] ± 0,04 mm
- Dimensiones A×P×A 74×32×150 mm
- Uso con pilas, pilas de serie 2× 1.5V 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

- **Plugin para la transmisión de datos de medición** del instrumento de medición y transmisión a un ordenador, p. ej. en Microsoft Excel®. SAUTER AFI-1.0, € 90,-
- **Sonda de medición externa**, 5 MHz, Ø 12 mm, para mediciones eco-eco, SAUTER ATU-US12, € 310,-
- **Gel de acoplamiento ultrasónico**, de serie, se puede pedir por separado, aprox. 60 ml, SAUTER ATB-US03, € 30,-
- **RS-232/USB Convertidor**, SAUTER AFH 12, € 85,-
- **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, € 215,-
- **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, € 110,-
- **Sonda de medición externa (pulso-eco)**, 5 MHz, Ø 10 mm, SAUTER ATU-US09, € 110,-
- **Sonda de medición externa (pulso-eco)**, 5 MHz, Ø 10 mm, transductor en ángulo de 90°, SAUTER ATU-US10, € 110,-

ESTÁNDAR



OPCIÓN



Modelo	Campo de medición eco-eco mm	Campo de medición pulso-eco mm	Lectura [d] mm	Sonda	Velocidad del sueno m/sec	Precio sin IVA ex fábrica €	Opción Certificado de calibración de fábrica	
							KERN	€
SAUTER TN 30-0.01EE	3-30	0,65-600	0,01	5 MHz Ø 12 mm	1000-9999	890,-	961-113	120,-
SAUTER TN 60-0.01EE	3-60	0,65-600	0,01	5 MHz Ø 12 mm	1000-9999	1200,-	961-113	120,-

Reducción de precios



Instrumento de gama alta para la medición del espesor de material por ultrasonidos

Características

- **Sonda de medición externa** para llegar más fácilmente a puntos de medición con acceso difícil
- **Placa cero para el ajuste** incluida
- **1 Interfaz de datos RS-232**
- **2 Suministro en un sólido maletín transporte**
- **Modo "Scan"** (10 mediciones por seg.) o modo de medición del punto singular elegible
- **Memoria interna** para un máximo de 20 archivos (hasta 100 valores individuales por archivo)
- **Medición con rango de tolerancia (función valor límite):** valor límite superior e inferior programable. Una señal óptica y acústica facilita el proceso de medición.
- **Unidades seleccionables:** mm, inch
- Carcasa de metal robusta

Datos técnicos

- Precisión: 0,5 % del [Max] ± 0,04 mm
- Dimensiones A×P×A 76×32×132 mm
- Uso con pilas, pilas de serie 2× 1.5V AA
- Peso neto aprox. 0,35 kg

Accesorios

- **Software**, cable de interfaz de serie, SAUTER ATU-04, € 100,-
- **Sonda de medición externa**, 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, € 215,-
- **Sonda de medición externa**, 7 MHz, Ø 6 mm, para materiales de prueba finos: Campo de medición 0,75–80 mm (acero), SAUTER ATU-US02, € 110,-
- **Sonda de medición externa**, 5 MHz, Ø 6 mm, SAUTER ATB-US01, € 190,-
- **Sonda de medición externa**, 5 MHz, Ø 12 mm, para materiales de prueba calientes: Campo de medición (acero) 3–200 mm con temperaturas de hasta 300 °C, SAUTER ATB-US02, € 295,-
- **Sonda de medición externa**, 5 MHz, Ø 10 mm, SAUTER ATU-US09, € 110,-
- **Sonda de medición externa**, 5 MHz, Ø 10 mm, transductor en ángulo de 90°, SAUTER ATU-US10, € 110,-
- **Sonda de medición externa**, 6 MHz, Ø 6 mm, para materiales de prueba finos: Campo de medición (acero) 1–50 mm SAUTER ATB-US01, € 190,-
- **Gel de acoplamiento ultrasónico**, de serie, se puede pedir por separado, aprox. 60 ml, SAUTER ATB-US03, € 30,-

ESTÁNDAR



OPCIÓN



Modelo	Campo de medición [Max] mm	Lectura [d] mm	Sonda	Velocidad del suono m/sec	Precio sin IVA ex fábrica €	Opción Certificado de calibración de fábrica	
						KERN	€
SAUTER TU 80-0.01US.	0,75–80	0,01	7 MHz Ø 6 mm	1000–9999	1170,-	961-113	120,-
TU 230-0.01US.	1,2–200 230	0,01 0,1	5 MHz Ø 10 mm	1000–9999	1170,-	961-113	120,-
TU 300-0.01US.	3–200 300	0,01 0,1	2,5 MHz Ø 14 mm	1000–9999	1260,-	961-113	120,-

rápido

- Servicio de envío en 24 horas, pídalo hoy y mañana sale
- Línea directa de venta y servicio postventa de 08:00 – 18:00 horas

fiable

- 2 años de garantía

versátil

- One-stop-shopping: desde el medidor de fuerza hasta el instrumento de medición de luz, todo de una mano
- Encontrará muy rápidamente el producto que desea utilizando el "Quick-finder para los medidores" en www.sauter.eu



Especialistas le asesorarán profesionalmente

de lunes a viernes entre las 8:00 y 18:00 horas



www.sauter.eu

Información sobre la disponibilidad actual del producto, ficha técnica de los productos, manuales de instrucciones, datos útiles, glosario técnico, material gráfico, etc. disponibles para su descarga junto con prácticas gamas de productos que le permitirán dar con el producto adecuado, así como un buscador inteligente para instrumentos de medición y pesas de control.

SAUTER garante del contenido

"Nosotros a SAUTER somos contentos con el resultado no antes de habernos hallado la solución lo mejor posible con nuestros clientes. Para ello el nuestro origen nos obliga: El "Schwäbische Alb" y el ingenio proverbial del ingenio de la gente que vive aquí."

Printed in Germany
by SAUTER GmbH
z-cs-es-sp-20181

¿Tiene alguna pregunta sobre nuestros productos?

Nuestros asesores personales le asesorarán con mucho gusto:

Especialistas en productos Técnica de medición



Irmgard Russo

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

ES, PT, Centro- y Sudamérica, EE, LT, LV, PL



Jesús Martínez

Tel. +49 [0] 7433 9933-209
Fax +49 [0] 7433 9933-29209
Mobil +49 [0] 151 46143229
jesus.martinez@kern-sohn.com

BG, Asia suroriental, AUS, NZ, Oceanía, USA, Canadá, Medio Oriente, África, DE (CP 3)



Corinna Klaass

Tel. +49 [0] 7433 9933-215
Fax +49 [0] 7433 9933-29215
klaass@kern-sohn.com

Gerente



Albert Sauter

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

Jefe de Ventas



Ulrich Ulmer

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

Jefe de Mercadotecnia



Thomas Fimpel

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

Servicio Técnico



Stefan Rothmund

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

Servicio Calibración DAkkS



IT, ES, PT, GB, IE, Scandinavia,
Oceanía, AUS, DE (CP 5, 6, 7)

Sandra Ehinger

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

Contabilidad



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
Alemania

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