

Krautkramer USM 35X

Detector de Fallas Ultrasónico Universal
con pantalla a color y protección de acuerdo a IP 66

Especificaciones

Rangos de Calibración	Rangos de Frecuencia (-3 dB)	Resolución de la medición
Mín.: 0 a 05 mm +10% (acero) 0 a 0.02" +10% (acero)	0.2 a 1 MHz/ 0.5 a 4 MHz/ 0.8 a 8 MHz/ 2 a 20 MHz	0.01 mm con rango arriba de 99.99 mm / 0.1 0.1 mm con rango de 100 a 999.9 mm /
Máx.: 0 a 9,999 mm +10% (acero) 0 a 390" +10% (acero dentro del rango de frecuencia de 0.2 a 1 MHz/ 0.5 a 4 MHz) 0 a 1420 mm +10% (acero) 0 a 56" +10% (acero dentro del rango de frecuencia de 0.8 a 8 MHz/ 2 a 20 MHz)	Ganancia	1 mm por encima de 1,000 mm. 0.001" con un rango arriba de 9.999" / 0.01" por encima de 10 Con evaluación en la pantalla del barrido A inmóvil: 0.5% del ajuste del rango de calibración.
Velocidad del sonido	0 a 110 dB variable en pasos	Amplitud
1000 a 15000 m/s, 40 a 600 inch/ms varia- bles en pasos de 1 m/s, 0.1 inch/ms y valores fijos programados.	Paso de Ganancia	En % de pantalla completa: USM 35X DAC: adicionalmente en dB por arriba de las curvas DGS o TCG USM 35X S: adicionalmente en dB por arriba de las curvas DGS y ERS
Retardo de pantalla	0.5/ 1/ 2/ 6/ 12 dB (o ajustables por el usuario) paso de 0 bloqueado	Lecturas en pantallas
De -10 a 1000 mm, -0.3 a 40" (340 µs)	Ganancia (Fine)	Propagación del sonido, (reducido) dis- tancia de proyección, profundidad, am- plitud para cada compuerta configura- bles por el usuario en 4 posiciones de línea de medición y de pantalla con acer- camiento en el barrido A.
Retardo del transductor	4 dB continuamente variable en 40 pa- sos	Funciones A scan
0 a 200 µs	Rectificación	Congelamiento manual o automático para barrido A, comparación de barrido A, ecos dinámicos, almacenamiento del pico del eco.
Auto Calibración	Onda completa, media onda positiva o negativa, modo RF	Funciones de color
Medición y ajuste de velocidad de sonido y retardo del transductor usando dos ecos de calibración conocidos (calibración de dos puntos)	Rechazo	Pantalla codificada a color con propie- dad de mostrar las piernas de medición en pruebas angulares, adaptación de historial a color con condiciones de luz de la prueba ambiental, monitor con pantalla a color con compuertas y regis- tro de curvas DAC, TCG, DGS, para reconocimiento directo, mensajes y alar- mas en caracteres de color rojo.
Rectificación	Lineal, 0 a 80% altura en pantalla Variable en pasos de 1%	
USM 32XB: Onda completa	Compuertas	
Amortiguamiento	2 Compuertas independientes en modo de barra a color, de inicio y de ancho variables arriba del rango de calibración, responden a un límite de 10 a 90% en pantalla completa variable en pasos de 1%, señal de alarma vía LED con co- nexión interna, compuerta A intercambia- ble con una compuerta de interfase para la compuerta B, compuerta amplifi- cada (con acercamiento del rango de compuerta por encima del rango comple- to de pantalla).	
50 ohms, 500 ohms (1000 ohms en modo TR)	Medición de propagación del sonido	
Frecuencia de Repetición de Pulsos	Pantalla digital de propagación del soni- do (distancia de proyección, profundi- dad) entre el pulso inicial y el primer eco de la compuerta, o entre los ecos de las dos compuertas, la medición es en el punto de intersección con el borde del eco o el pico del eco.	
4 a 1000 Hz variable en 10 pasos		



DAC/TCG (Opcional)

Solo para USM 35X DAC y para el 35X S: Curvas de amplitud y distancia (DAC), o línea TCG con un máximo de 10 ecos de referencia.

Otras 4 curvas o línea pueden ser mostradas con intervalos de dB variables. JIS DAC puede ser seleccionado en orden para permitir la inspección de acuerdo a JIS Z3060-2002 (Inspección Estándar Japonesa) control de ganancia automático durante el registro de la curva DAC.

DGS (Opcional)

Solo USM 35 X S: curvas DGS para todos los transductores de elemento sencillos (B1S, B2S, B4S, MB2S, MB4S, MB5S, WB...-2, SWB...-5, MWB...-2, MWB...-4) y para todos los materiales, atenuación de sonido y corrección a la pérdida de transferencia.

Otras 4 curvas pueden ser mostradas con intervalos variables de dB.

Resolución/ Tamaño de pantalla

116 x 87 mm; 4.6 x 3.4 pulg.
320 x 240 pixeles.

Resolución/ Tamaño del A scan

116 x 80 mm; 4.6 x 3.2 pulg.
320 x 220 pixeles

Unidades de Medición

mm o pulgadas

Memoria de datos

800 ajustes o reportes del instrumento, incluyendo imágenes A scan para ser almacenados, registrados, renombrados, impresos o exportados a una computadora.

Documentación Directa

La pantalla muestra contenidos o reportes, incluyendo imágenes de A scan, lecturas, lista de función (parámetros vacíos).

Impresores

HP DeskJet, HP Laser Jet, HP DJ 1200 (Desk Jet)
HP LJ 1012 (Laser Jet), EPSON FX/LX, SEIKO DPU

Interfase RS 232

DSUB con 9 pines, bi-direccional, 300 – 57,600 baudios.

Un cable adaptador USB que puede ser proporcionado para conectar el USM 35X a la computadora que no tiene puerto RS232.

Entradas/ Salidas

8 tipos de sockets Lemo 1 (disparador de salida, compuerta de alarma, prueba de datos)

Salida VGA

10 tipos de sockets Lemo 1 para la conexión de una pantalla externa

Conexiones del transductor

2 x Lemo 1 o BNC

Lenguajes

Aleman, inglés, francés, italiano, portugués, español, danés, sueco, noruego, rumano, croata, húngaro, ruso, polaco, japonés.

Operación de batería

Batería de Li-on o 6 baterías (NiCd, NiMH, o AlMn).

Tiempo de operación: 14 horas con baterías de Li-on aproximadamente 3 horas con baterías de NiMH. Aviso de batería baja en la línea de medición.

Fuente de energía/ Cargador

Fuente de energía externa (85 a 265 VAC);

Voltaje de Operación : 6 a 12 VDC

Consumo actual: máximo 9 W, dependiendo del ajuste

Ambiente

Tipo de protección: IP 66

A prueba de impactos a DIN IEC 68: 6 ms, 60 g.

3 Pruebas por orientación

Vibración a prueba de DIN IEC 68: 0-150 Hz, 2 g.

20 ciclos por orientación

Temperatura de operación: 0 a 60 ° C;

32 a 140 ° F

(-10 ° C; 14 ° F en casos especiales)

Temperatura de almacenamiento: -20 a 60 ° C; 4 a 140 ° F

Peso

2.2 Kg., 4.9 lb. Incluyendo baterías

Tamaño

177 x 255 x 100 mm
7.0 x 10 x 3.9 pulgadas

Opción Data Logger (Memoria Interna)

Capacidad de Memoria

5 000 lecturas, 500 lecturas de barrido A, 100 trabajos y 10 comentarios de texto por trabajo.

Lecturas Almacenables

Propagación del sonido y diferencias de propagación del sonido de las compuertas, amplitudes (% SH, dB a límites, dB a la curva, % a la curva, ERS), alarmas de compuertas con tolerancia en pantalla.

Líneas/ Columnas

Número de líneas: Máxima 5 000 (archivos lineares con una columna), añadiendo números de columnas, máximo 26, incluyendo A ----Z.

Tolerancia del monitor

El más bajo y el más alto aceptando el nivel con la función monitor

Captura de Lectura Mínima

Almacenamiento del valor mínimo medido en barridos continuos, muestra los valores 3 segundos después de acoplado el transductor.

Compuerta del monitor

1 compuerta independiente adicional en el modo de barra a color

