

NUEVO

ECHO PRO

ULTRASÓNICO

DETECTOR DE DEFECTOS

Presentamos nuestro nuevo detector de fallas... ECHO PRO

Danatronics ECHO PRO es nuestro detector ultrasónico de fallas portátil más reciente. Diseñado con más de 70 años de experiencia en detección ultrasónica digital de fallas y siempre pensando en nuestros usuarios, le sorprenderá su velocidad y facilidad de uso.

El ECHO PRO incluye de serie numerosas funciones de software comunes, como un potente registrador de datos con exportación de lecturas de espesor a Excel, dos puertas, AWS, API 5UE, DAC, operación con una sola mano y pantalla táctil, además de un potente generador de pulsos de 600 voltios y batería de 8 a 10 horas de funcionamiento continuo. Las funciones avanzadas incluyen amortiguación, filtros digitales, salidas analógicas y de alarma, wifi y Bluetooth. Las funciones opcionales incluyen puerta de interfaz, puertas flotantes y de seguimiento, rango extendido y atenuador de eco de retorno.

ECHO PRO puede manejar sus inspecciones ultrasónicas más desafiantes y es muy fácil de operar.

¡Llámanos, haz clic o escríbenos para una demostración o cotización.



Características de ECHO PRO

• 7" legible a la luz del sol

Pantalla multitáctil

• 2 puertas independientes

• Cambio de color y vibración al alarmar

• Diseñado para IP67

• Duración de la batería de 8 a 10 horas

• Hecho en EE. UU.

• Las características estándar incluyen

registrador de datos, 2 puertas, DAC, AWS, B-Scan, API-5UE, Wi-Fi, Bluetooth

• Las funciones avanzadas

incluyen funciones extendidas

Alcance, TVG, ECHO trasero

Atenuación, interfaz

Puerta, amortiguación y energía

ECHO PRO es ideal para una amplia variedad de aplicaciones e industrias:

- Inspección de soldadura
- Generación de energía
- Delaminaciones
- Petróleo y gas
- Porosidad
- Inspección de tuberías
- Desvincular
- Inspección de tanques
- Forjados
- Estudios de espesor
- Fundiciones
- Empresas de inspección
- Refinación

Especificaciones ECHO PRO

General

Tamaño: 9,9" x 6,16" x 2,50" (252 mm x 157 mm x 64 mm)

Peso: 3,6 libras (1,63 kg) con batería interna recargable. 2,6 libras (1,18 kg) sin batería

Temperatura de funcionamiento: -4 a 122 °F (-20 a 50 °C)

Estuche: Estuche personalizado con molde de goma y correa de mano acolchada, soporte incorporado con ángulo variable, conector de ¼-20 para soporte de tubo magnético y arnés de pecho de 4 puntos opcional

Duración de la batería: 8-10 horas

Tipo de batería: Batería de iones de litio recargable de 7,2 V y 13,6 Ahr

Temperatura de almacenamiento: 32 °F a 122 °F (0 °C a 50 °C)

Requisitos de alimentación: Red de CA: 100-240 VCA, 50-60 Hz 1,4 A máx. **Unidades de entrada:**

pulgadas, mm o µseg. **Comunicación:**

USB, Wi-Fi, Bluetooth, RS-232 (opcional).

Idiomas: inglés, francés, español, italiano, portugués, alemán, eslovaco, sueco, ruso, chino, japonés, checo, finlandés, húngaro **Inclusiones estándar:** Detector de fallas ultrasónico digital con

pantalla táctil a color de 7" legible bajo la luz del sol que incluye: 2 puertas independientes, DAC, software AWS, registrador de datos con B-Scan, la carcasa incluye esquinas protectoras de goma con soporte incorporado y correa de mano acolchada, tarjeta microSD, batería recargable de iones de litio, adaptador de CA con cable de alimentación, cable USB-C, estuche de transporte de plástico, acoplador, programa de interfaz Data XL para exportar lecturas guardadas a la PC (Microsoft Excel), certificado de calibración ASTM E317-15

Certificaciones: Certificado CE, compatible con RHOS, diseñado para IP67, certificado de calibración ASTM E317-15 incluido con el medidor.

Garantía: Garantía limitada de 2 años en condiciones normales de uso para piezas y mano de obra del medidor. Dan-A-Care opcional para añadir hasta 3 años adicionales.

Mostrar

Pantalla: Pantalla multitáctil de 7" legible a la luz del sol con VGA ancha (800 x 480 píxeles)

Retroiluminación: Diodo emisor de luz (LED). Incluye intensidad de luz variable.

Interfaz: Funciona con

pantalla multitáctil o teclado, con una sola mano.

Entradas/Salidas

Puerto USB: USB-C (compatible con USB 2.0 On-The-Go (OTG), entrada de alimentación para cargar la unidad, salida de pantalla)

Puerto RS-232: Opcional

Salida de video: Salida VGA amplia a través de USB-C (requiere cable USB-C a HDMI)

Salida analógica: 1 salida analógica (opcional), seleccionable 1 V/10 V Escala completa, 4 mA máx.

Salida de alarma: 3 salidas de alarma, 5 V TTL, 10 mA

Entrada/Salida de disparador: Entrada de disparador, 5 V TTL; Salida de disparador, 5 V TTL, 10 mA máx.

Entradas del codificador: línea de codificador de 2 ejes

Entrada del cargador: 12 V CC, 5 A

Conectores del transductor: LEMO 00 dual

Transductor de medición y tipos

de medición: Simple, doble, transmisión directa, haz angular, líneas de retardo, contacto, inmersión, eco a eco, acoplamiento seco. **Frecuencia de medición:** 10 Hz - 2 kHz ajustable.

Rango: 0,353" a 277" (8,96 mm a 7035,8 mm) a 5900 m/s (0,2320 pulg./µ) Rango extendido opcional 554" (14071,6 mm)

Zoom: acerca el ancho de la puerta 1 a la capacidad de rango mínimo. **Retardo de visualización:** -0,018" a 276,647" (8,96 a 7035,8 mm) a velocidad longitudi-nal en acero. **Desplazamiento cero:**

0-2387 µseg.

Velocidad: 0,0250"/µs a 0,6000"/µs (635 m/s a 15240 m/s)

Alarma: Cambio dinámico de color y vibración en alarma por eco en la puerta, eco por encima de DAC positivo, DAC negativo, puerta, alarma de profundidad mínima y cambio de polaridad (inversión de fase)

Retención de pico: mantiene la curva de la envolvente ECHO con eco en vivo. Pico activado, Pico mantenido, Pico desactivado, memoria de tono de pico (chirrido audible basado en la amplitud máxima del eco)

Congelar: Congela para el almacenamiento de datos y el análisis de visualización de formas de onda, ideal para mediciones de alta temperatura.

Forma de onda: rellena o delineada

Haz angular: muestra los tres componentes de las patas, la distancia angular, la distancia de la superficie y la profundidad (se muestran automáticamente una vez que se ingresa un ángulo), lo que tiene en cuenta la corrección de las patas para corregir el punto de índice del haz de la cuña; el cuarto cuadro de medición es la amplitud de la puerta 1

Ángulo refractado: de 0° a 85° en incrementos de 1°, incluyendo 0, 30, 45, 60 y 70 como opciones preestablecidas **Puerta (1, 2):**

Grosor, Trayectoria del sonido, Proyección, Profundidad, Amplitud, Tiempo de vuelo, Profundidad mín./máx., Amplitud mín./máx.

Eco a eco: Puerta estándar 2-Puerta 1, seguimiento de puerta FI opcional

Otras mediciones: Valor de sobreimpulso (dB) para DGS/AVG, ERS (tamaño de reflector equivalente) para DGS/AVG, valores A, B, C y D de AWS D1.1/D1.5, valor de rechazo, valores de eco a referencia dB

Especificaciones ECHO PRO

Medición (cont.)

DAC/TCG: Estándar

Puntos DAC: hasta 50 puntos, rango dinámico de 110 dB

Modos DAC especiales: DAC personalizado (hasta 6 curvas), 20-80% Vista

Corrección de superficie curva (opcional): Corrección de OD o barra estándar para mediciones de haz angular

Curvas: AVG/DGS

Módulo de corrosión (opcional): Algoritmo de medición de cruce por cero, corrección de trayectoria V, simple o eco a eco, codificado B-scan

Legumbres

Pulsador: Onda cuadrada sintonizable (1-25 MHz) o pico

Frecuencia de repetición de pulsos (PRF): 10-2000 Hz en incrementos de 10 Hz

Voltaje del pulsador: 50 V-600 V en incrementos de 5 V.

Ancho de pulso: ajustable de 20 ns a 2000 ns (30 MHz-0,5 MHz)

Amortiguación: 50, 63, 150, 400 Ω

Receptor

Ganancia: 0-110 db en incrementos de 0,1 db para 0-100 db

Señal de entrada máxima: 20 V pp

Impedancia de entrada del receptor: 400 Ω ± 5%

Ancho de banda del receptor: 0,5 MHz a 25 MHz (-3 dB)

Filtros: TBD

Rectificación: RF, onda completa, mitad +, mitad -, RF

linealidad: según ASTM E317-15 (1 % en el eje vertical, 0,5 % en el eje horizontal)

Resolución: 1% FSH, precisión del amplificador ± 1dB

Rechazo: 0-80% FSH, completamente lineal con barra de indicación vertical

Medición de amplitud: 0 a 110 % de la altura de pantalla completa con una resolución del 1 %

Tasa de medición: equivalente a PRF en todos los modos

Calibración

Calibración automatizada: velocidad, desplazamiento cero, haz recto (Primera pared de fondo o eco a eco), haz angular (trayectoria sonora o Profundidad)

Modos de prueba: eco de pulso, dual o transmisión directa

Puertas

Puertas de medición: 2 puertas totalmente independientes para mediciones de amplitud y TOF, puerta de interfaz opcional

Inicio de puerta : variable en todo el rango mostrado

GateWidth: Variable desde el inicio de la puerta hasta el final del rango mostrado

Altura de la puerta: variable del 2 al 95 % de la altura de la pantalla completa

Alarmas: Umbral positivo y negativo, profundidad mínima (Puerta 1 y Puerta 2)

Opciones de puerta: flotante, seguimiento e interfaz

Registrador de datos

Registrador de datos: Tipos de archivo: lineal, 2D, 2D con punto personalizado, 3D, 3D con punto personalizado, caldera con y sin opciones de almacenamiento de forma de onda. Nombre de archivo de 32 caracteres y cadenas de identificación de 20 caracteres

más . Almacenamiento de datos: 100.000 ID integrados, tarjeta MicroSD extraíble estándar, ampliable a 32 GB. Tipos de archivo: lineal, 2D, 2D con punto personalizado, 3D, 3D con punto personalizado, caldera con y sin opciones de almacenamiento de forma de onda. Nombre de archivo de 32 caracteres y cadenas de identificación de 20 caracteres más.

Configuraciones almacenadas: Almacenamiento y recuperación de 2700 archivos de calibración

y configuración. Data XL: Programa de interfaz para enviar y recibir archivos a y desde el PC. Visualización del espesor con ID en Microsoft Excel.

Hardware/Software

Opciones de software: Módulo de corrosión, módulo de precisión, puerta flotante, puerta de seguimiento, puerta de interfaz, corrección de curvatura de tubería, atenuador de eco de pared posterior (BEA), rango extendido hasta 554"

Opciones de hardware: codificador de rueda magnética, RS-232, asa resistente, batería de repuesto, cargador externo, interruptor de pedal, bloques de prueba, cables, sondas, acoplador y soporte de tubo magnético, estuche Pelican resistente, arnés de pecho