



MEDIDOR DE ESPESOR, DE VELOCIDAD Y DE TIEMPO DE VUELO POR ULTRASONIDO

El modelo 25HP PLUS es un medidor de ultrasonido perfeccionado que efectúa mediciones de espesor, de velocidad de propagación de la onda de ultrasonido en el material y del tiempo de vuelo en materiales tales como los materiales compuestos, la fibra de vidrio, el plástico, el caucho y los objetos de metal fundido que son difíciles o imposibles de medir con otros medidores por ultrasonido. Medir la velocidad de propagación de la onda de ultrasonido con este aparato permite determinar las variaciones en las propiedades de un material dado, tales como el grado de nodularidad en las piezas fundidas.

El 25HP PLUS posee una pantalla grande de cristal líquido que permite visualizar en tiempo real, y con caracteres en negritas, el tipo de medida y la forma de la onda de ultrasonido. Este medidor, único en su tipo, presenta toda una gama

de características de medición estándar al igual que un sofisticado registrador de datos alfanuméricos estructurado en base a archivos.

ACCESORIOS ESTÁNDARES

El modelo 25HP PLUS es un medidor de ultrasonido que permite determinar el espesor, la velocidad de la propagación de la onda de ultrasonido y el tiempo de vuelo. Funciona con corriente alterna o con pilas de 50-60 Hz y viene equipado con un registrador de datos alfanuméricos. Incluye un cargador rápido universal, un adaptador para corriente alterna, un cable de palpador, un bloque de prueba, un acoplador, un cable E/S RS-232, un estuche de transporte, un manual de instrucciones y una garantía limitada de dos años.

25HP PLUS Medidor de espesor de precisión

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Visualización del A-scan para verificar la forma de la onda;
- Medidas:
 - Espesor
 - Velocidad de la propagación de la onda de ultrasonido
 - Tiempo de vuelo
- Configuraciones del emisor:
 - Método de pulso-eco
 - Método de emisión y recepción
 - Método de transmisión directa
- Registrador de datos alfanuméricos estructurado en archivos, capaz de almacenar 18 000 lecturas de espesor o 1750 formas de onda;
- Función Autoconsulta para la consulta de aplicaciones con configuraciones predeterminadas o personalizadas, almacenadas en la memoria;
- Posibilidad de seleccionar la tasa de actualización de las formas de onda (4, 8, 12 ó 20 Hz);
- Conversión instantánea del sistema inglés al sistema métrico.

PARA FIBRA DE VIDRIO, MATERIALES COMPUESTOS, PIEZAS FUNDIDAS, CAUCHO Y PLÁSTICOS GRUESOS



Medición del espesor mediante un calibre digital opcional.

ESPECIFICACIONES DEL 25HP PLUS

MEDICIONES

Modo 1: Intervalo de tiempo entre el impulso de excitación y el primer eco de fondo. Utiliza palpadores de contacto.

Modo 2: Intervalo de tiempo entre el primer eco de interfaz (después del impulso de excitación) y el primer eco de fondo. Utiliza palpadores de línea de retardo o de inmersión.

Modo 3: Intervalo de tiempo entre los ecos de fondo sucesivos (luego del primer eco de interfaz), después del impulso de excitación. Utiliza palpadores a línea de retardo o palpadores de inmersión.

Tipos de medidas: Espesor, velocidad de propagación de la onda de ultrasonido en el material y tiempo de vuelo.

Configuraciones del emisor: Método de pulso-eco, método de emisión y recepción y método de transmisión directa.

Gama de las medidas de espesor: Métodos mediante pulso-eco y mediante emisión y recepción:

Acero: De 1,27 mm a 635,00 mm

Plástico: De 0,75 mm a 75,00 mm

Método por transmisión:

Acero: de 1,91 mm a 1270,00 mm

Plástico: de 0,89 mm a 152,00 mm

Nota: La gama de las medidas de espesor varía según el material, el palpador, el estado de la superficie y la configuración seleccionada. En caso de utilizarse configuraciones personalizadas, es posible lograr una mayor gama.

Alcance de la velocidad de la propagación de la onda de ultrasonido en el material: de 0,5080 mm/μs a 13,9979 mm/μs

Resolución del espesor (regulable con el teclado):

Baja: 0,1 mm

Normal: 0,01 mm

Resolución de la velocidad de propagación de la onda (regulable con el teclado):

Baja: 0,01 mm/μs

Normal: 0,001 mm/μs

Resolución del tiempo de vuelo: 0,01 μs

Frecuencia de mediciones: 4, 8, 12, 16 ó 20 mediciones por segundo

Gama de las frecuencias del palpador: De 0,5 MHz a 5,0 MHz

Modo Min/Max: Muestra el espesor actual, el espesor mínimo o el espesor máximo, según los ajustes establecidos.

PANTALLA

Iluminación a contraluz: Pantalla con iluminación electroluminiscente a contraluz y dispositivo de ahorro de energía.

Pantalla Mantener/Suprimir: Muestra la pantalla en blanco después de la última lectura o retiene la lectura.

Modo Zoom: Amplía la extensión horizontal de la forma de la onda hasta la extensión mínima asociada a cada palpador y centra automáticamente los ecos medidos.

Modo Congelar: Congela y descongela los A-scans en tiempo real con el espesor.

Rectificación: Onda media positiva o negativa, onda completa y sin rectificación (radiofrecuencia).

Control de la gama de visualización y del retardo de la forma de onda: El alcance horizontal de la forma de onda está fijado según intervalos preseleccionados, con retardos plenamente ajustables.

Modo Alarma: Alarma programable según límites de tolerancia inferior y superior, con indicadores sonoros y visuales.

Modo Diferencial: Permite visualizar la diferencia entre la medida real del espesor y el valor de referencia predefinido.

Función Autoconsulta: Ajusta automáticamente los parámetros internos y la compensación cero de una amplia variedad de palpadores.

Configuraciones predefinidas almacenadas en memoria: Las 25 configuraciones de palpador almacenadas en memoria permiten una rápida y fácil calibración de los palpadores estándares Panametrics-NDT™.

Configuraciones personalizadas almacenadas en memoria: Es posible almacenar en memoria hasta 35 configuraciones de palpadores personalizadas obteniéndose así un mejor rendimiento en aplicaciones especiales.

FUENTE DE ENERGÍA

Pila: Conjunto de pilas de NiCad de 6V, recargables.

Duración de las pilas: 25 horas nominales, sin iluminación a contraluz.

Indicador del nivel de carga de las pilas: Indica, en porcentaje, el nivel de duración de las pilas.

Cargador: Recarga rápida en dos horas con voltaje universal.

Apagado automático.

CARACTERÍSTICAS GENERALES

Teclado: Teclado sellado, codificado por colores, con señales táctiles y auditivas. El teclado respeta la norma ambiental IP-65.

Pantalla: Pantalla de cinco cifras en cristal líquido con iluminación a contraluz. Cifras de 12,7 mm. Área de visualización de 56,3 mm × 38,4 mm.

Iluminación a contraluz: Visualización electroluminiscente a contraluz, con dispositivo de ahorro de energía.

Visualización multilingüe: La selección del idioma se efectúa con el teclado: Español, inglés, francés, alemán.

Temperatura de operación: De -10 °C a +50 °C.

Dimensiones: 238 mm × 138 mm × 38 mm.

Peso: 0,95 kg.

REGISTRADOR DE DATOS INTEGRADO

Registrador de datos y RS-232: El 25HP PLUS identifica, almacena, consulta, borra y transfiere las lecturas de espesor, las imágenes de las formas de onda y la información sobre las configuraciones del medidor a través del puerto serie RS-232.

El teclado permite ajustar la velocidad de transmisión (baudios), el largo de las palabras, los bits de parada y la paridad.

Número máximo de valores almacenados:

- Capacidad normal: 18 000 lecturas de espesor o 1750 formas de onda con medidas de espesor.
- Optimización al nivel 1: 36 000 lecturas de espesor o 3400 formas de onda con medidas de espesor.
- Optimización al nivel 2: 54 000 lecturas de espesor o 5100 formas de onda con medidas de espesor.

Códigos de localización: Nombres de archivos de 8 caracteres, más un código de localización alfanumérico de 16 caracteres. Posibilidad de registrar varios comentarios en cada localización.

Estructuras de los archivos: Posibilidad de almacenar datos en 7 estructuras de archivos predefinidos o personalizados, según la aplicación.

Informes: Información en el medidor de los resúmenes con estadísticas, localizaciones Mín/Máx y comparación de archivos. Comparación en pantalla de lecturas actuales y anteriores.

ACCESORIOS OPCIONALES

HPV/C: Calibre digital para el ingreso de datos de espesor.

PLUS/RPC: Base protectora de caucho con soporte y correa.

36DLP/SPC/KIT: Estuche protector con correa.

Win25DL PLUS: Programa de interfaz.

25DLP/EW: Extensión de la garantía limitada.

2214E: Bloque de prueba de cinco etapas, acero 1018, unidades inglesas: 0,100", 0,200", 0,300", 0,400" y 0,500".

2213E: Bloque de prueba de cinco etapas, aluminio, unidades inglesas: 0,100", 0,200", 0,300", 0,400" y 0,500".

26DLPLUS/HDC: Caja de transporte resistente.

OLYMPUS

25HP_ES_0605 • Impreso en Canadá • Derechos de autor © 2006 Olympus NDT. Todos los derechos reservados.

Todas las especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso.

Olympus y el logotipo Olympus son marcas registradas de Olympus Corporation.

Innovation in NDT es marca comercial de Olympus Corporation.

Panametrics, Panametrics-NDT y el logotipo Panametrics-NDT son marcas comerciales de Panametrics, Inc.

Los otros nombres de productos mencionados pueden ser marcas comerciales o marcas registradas de sus respectivos propietarios.

Olympus NDT, Inc.

48 Woerd Ave

Waltham, MA E.E.U.U.

Tel: 1-781-419-3900

1-800-225-8330 en Estados Unidos de

Norteamérica

info.pana@olympusNDT.com

www.olympusNDT.com

