

Especificaciones técnicas: USM Go

Pantalla LCD

Área activa	Ancho: 108 mm (4.25") x altura: 64.8 mm (2.55")
Tamaño	5.0"
Resolución en píxeles	800 (ancho) x 480 (alto) píxel

Conectores

Conectores de sonda	Dos LEMO-00
Conector de salida UT	Salida SAP, alarma
Interfaz USB	Micro conector USB
Conector de tarjeta SD	Ranura para tarjeta SD de tamaño completo, con capacidad para tarjetas SD estándares

Generador de impulsos -

Todas las mediciones del generador de impulsos se tomaron de acuerdo con las especificaciones EN12668

Modo del generador de impulsos	Aguja estándar simulada con onda cuadrada unipolar opcional
Voltaje del generador de impulsos (Modo SQ)	de 120 V a 300 V con un paso de 10 V y una tolerancia del 10%
Ancho del generador de impulsos (Modo SQ)	de 30 ns a 500 ns con un paso de 10 ns en una tolerancia del 10%
Amplitud del generador de impulsos (Modo aguja)	Bajo: 120 V. Alto: 300 V
Atenuación	50 ó 1000 Ohms
PRF	Optimizado automáticamente entre 15 y 2000 Hz, 3 modos de ajuste automáticos: Auto Bajo, Auto Medio, Auto Alto. Control manual opcional de PRF de 15 a 2000 Hz.

Receptor

Rango	14016 mm para onda longitudinal en acero (557")
Ganancia digital	Rango dinámico de 110 dB, con un paso de 0.2 dB
Ancho de banda analógico	de 0,9 - 17,4 MHz
Filtros	Banda ancha Low Pass 5 MHz (también 4) 10 MHz 13 MHz

Puerta

Puertas independientes	2 puertas (A y B), la puerta B es activada por la puerta A	
Rectificación	Positiva (POS) Negativa (NEG)	Onda completa (FW) RADIOFREC.
Medida	Pico JFlanco	

Memoria

Capacidad	Tarjeta SD de 2 GB. Se pueden utilizar tarjetas de memoria de hasta 16 GB
Informe	Informes BMP y jpeg

Condiciones ambientales

Batería	5.5 horas Carga integrada Carga externa con adaptador opcional Indicador proporcional de la batería que indica el tiempo de funcionamiento restante
Cargador	CA "universal" (100 a 240 V, 50 a 60 Hz) Cumple con los requisitos de CCC, CE, UL, CSA y PSE
Tamaño	175 mm x 111 mm x 50 mm
Peso	845 g (1.87 libras) con la batería
Idiomas	Ruso, portugués, italiano, polaco, checo, inglés, alemán, francés, español, chino y japonés

Protección según Mil-Std-810F

Calor ligeramente húmedo y humedad (almacenamiento)	10 ciclos: 10 horas a 60 °C (140 °F) y bajar a 30 °C (86 °F), 10 horas a 30 °C (86 °F) y subir a 60 °C (140 °F), transición de un máximo de 2 horas; 507.4
Cambio brusco de temperatura (almacenamiento)	3 ciclos: 4 horas a -20 °C (-4 °F) y subir a 60 °C (140 °F), 4 horas a 60 °C (140 °F), transiciones de un máximo de 5 minutos; 503.4 Procedimiento II
Vibración	514.5-5 Procedimiento I, anexo C, figura 6, Exposición general: 1 hora en cada eje
Golpe	6 ciclos en cada eje, 15 g, 11 ms semionda sinusoidal, 516.5 Procedimiento I
Transporte con fijación deficiente (en contenedor de envío)	514.5 Procedimiento II
Prueba de caída (empaquetado para envío)	516.5 Procedimiento IV, 26 caídas
Rango de temperatura de funcionamiento	0 °C a 55 °C (32 a 131 °F)
Rango de temperatura de almacenamiento	-20 °C a 60 °C (-4 a 140 °F) con batería, 24 horas
Prueba de resistencia al polvo/ prueba de goteo de agua	Según la especificación IEC 529 para la clasificación IP67
Normativas	EMC/EMI EN 55011 EN61000-6-2:2001 Ultrasonido EN 12668 ASTM E1324 E317 ANSI/NCSL Z 540-1-1994 MIL STD 45662A MIL STD 2154

Opciones

Opción AWS del USM Go	Herramienta de calibración AWS según el código de soldadura estructural AWS D1.1
Opción Dac del USM Go	Herramienta de calibración Dac 16 puntos Cumple con ASME y ASME III Cumple con JIS Z3060
Opción DGS del USM Go	TCG: 110 dB de margen dinámico TCG: 120 dB/µs de pendiente La herramienta de calibración DGS cumple con EN 1712
Opción de registrador de datos incorporado del USM Go	Creación personalizada de archivos lineales y en cuadrícula
Opción de generador de impulsos de onda cuadrada del USM Go	Permite ajustes finos de los parámetros del generador de impulsos Ajuste de tensión de 120 V a 300 V por pasos de 10 V Ajuste de la anchura del impulso de 30 ns a 500 ns por pasos de 10ns
Opción Phantom y PRF manual de USM Go	Permite optimizar la PRF manualmente entre 15 Hz y 2000 Hz por paso de 5 Hz. La PRF Phantom será útil para identificar el eco fantasma que se produce por reflexiones múltiples en materiales bajos



www.gesensinginspection.com

GEIT-20056ES(08/09)

USM Go

Establecemos nuevos estándares en instrumentación de inspección



El USM Go es el detector ultrasónico de defectos más liviano y portátil de GE Sensing & Inspection Technologies. El USM Go está diseñado para facilitar el funcionamiento prolongado en los entornos de inspección más hostiles en las industrias petrolera y de gas, aeroespacial, energética y automotriz.



GE imagination at work

USM Go: Integramos los años de experiencia y conocimientos sobre tecnología ultrasónica de GE en un detector de defectos portátil.



De diseño ergonómico pensado para el usuario

El detector ultrasónico portátil de defectos USM Go presenta un diseño ergonómico que lo convierte en un instrumento liviano, pequeño y fácil de usar en los entornos de inspección más hostiles. Sus características ergonómicas incluyen:

Su portabilidad

- Tamaño pequeño y liviano, por lo cual resulta sencillo utilizar el instrumento en espacios reducidos y en áreas de difícil acceso.
- Es tan liviano que se puede llevar durante todo el tiempo que se extienda la jornada laboral
- La batería permite que funcione hasta 5,5 horas. Se puede recargar integrada al instrumento o de manera externa.

Pantalla de lectura fácil

- Una pantalla de visualización del mismo tamaño que la de otros detectores de defectos de GE, aunque el tamaño del instrumento sea mucho menor que el de otros instrumentos de la serie.
- La pantalla ofrece una resolución de 800 x 480 píxeles, que supera la de un DVD estándar.
- La pantalla tiene una relación de aspecto optimizada para asegurar una separación del eco de alta definición.
- La pantalla se puede visualizar fácilmente, ya sea que el instrumento se sostenga con la mano o esté colocado sobre un escritorio.
- La pantalla tiene un tamaño ergonómico para reducir la fatiga visual.

Facilidad de uso

- Se puede manejar con una mano, con lo cual la otra mano queda desocupada para realizar otras tareas, como mantener la sonda en el lugar preciso o sujetarse a la escalera.
- Las características incorporan un control de palanca de mando de navegación sensible a la presión que proviene de la serie de equipos de inspección visual remota que ofrece GE.

- Todos los controles están al alcance de la punta de los dedos. El usuario puede configurar cuatro teclas de función a elección.
- Con la función "Flip" (invertir), el instrumento puede ser usado del mismo modo por personas diestras o zurdas.
- Con el soporte desmontable, cuando el instrumento está sobre un escritorio o banco, el usuario puede optimizar el ángulo de visión. El punto de sujeción es apto para la rosca de un trípode estándar.

Mayor productividad

El USM Go se puede usar intuitivamente, por eso prácticamente no se invierte tiempo en aprender a usarlo. ¡Será productivo desde el momento en que lo tome! La navegación se simplifica con la interfaz gráfica de usuario (GUI) y la palanca de mando innovadora, con lo cual el instrumento se puede manejar con una sola mano y ajustar con rapidez y precisión.

Otras características que permiten lograr una mayor productividad son:

- Una sólida carcasa de goma ergonómica para soportar los entornos más hostiles y reducir considerablemente el tiempo de inactividad. El instrumento es hermético y a prueba de polvo conforme a IP67. Además, se ha comprobado que soporta los impactos y las vibraciones.
- Cuenta con un puerto USB estándar para poder descargar los datos del detector de defectos a fin de analizarlos o almacenarlos posteriormente. La presentación estándar del instrumento incluye una tarjeta SD de memoria de 2 GB (se pueden usar varias tarjetas).
- Los informes se generan en formato jpeg o bmp, por eso no es necesario contar con un software de lectura especial.
- Incluye un registrador de datos simple incorporado para recabar y guardar medidas de espesor.
- Electrónica de vanguardia, que incluye un amplificador digital, emisor de impulsos de onda cuadrada (opcional) y filtros digitales para obtener muchos beneficios de aplicación.



- Un amplio rango de frecuencia de repetición de impulsos (PRF). Gracias a eso, el USM Go se puede usar con una PRF baja para inspeccionar las inclusiones y la porosidad de las piezas forjadas sin ningún eco "fantasma" y, con la misma facilidad, se puede descubrir su aplicación en la inspección de soldaduras con una PRF alta cuando se requiere un movimiento de barrido rápido y regular para optimizar los tiempos de inspección.

Versátil y actualizable

Existen versiones personalizadas del USM Go, adaptadas especialmente para cumplir con códigos o aplicaciones de inspección específicos. Por ejemplo, puede incluir un emisor de impulsos de onda cuadrada opcional para aplicaciones que requieren la inspección de materiales altamente atenuados, como piezas fundidas o forjadas. Las versiones que figuran en la tabla se encuentran disponibles en este momento. Para obtener información más detallada, comuníquese con el representante local de GE o visite www.gesensinginspection.com

	USM Go Básico	USM Go AWS	USM Go DAC AWS	USM Go Avanzado
El instrumento	•	•	•	•
1 batería	•	•	•	•
Cargador de baterías	•	•	•	•
Cable de alimentación	•	•	•	•
Estuche para transporte	•	•	•	•
Tarjeta de instrucciones breves	•	•	•	•
Manual de instrucciones en CD	•	•	•	•
Certificado del fabricante	•	•	•	•
Correa	•	•	•	•
Opción AWS		•	•	•
Opción DAC/TCG			•	•
Opción DGS				•
Opción PRF Phantom				•
Opción de emisor de impulsos de onda cuadrada				•

Una amplia gama de aplicaciones

El USM Go ha sido diseñado para poder detectar defectos en las situaciones de inspección de todos los procesos y las industrias, desde la industria aeroespacial a la energética y desde el sector automotriz a la industria del petróleo y el gas.

Incluyen:

Inspección de soldaduras

Inspección de piezas fundidas o forjadas

Inspección de rieles

Inspección de composites