

Technische Daten - USM Go

LCD-Display	
Aktiver Bereich	B: 108 mm (4,25") x H: 64,8 mm (2,55")
Größe	5,0"
Pixel-Auflösung	800 (B) x 480 (H) Punkte

Anschlüsse	
Sondenanschlüsse	Zwei LEMO-00
UT-Ausgangssteckverbinder	SAP-Ausgang, Alarm
USB-Schnittstelle	Mikro-USB-Anschluss
SD-Karten-Anschluss	Vollwertiger SD-Card-Slot für herkömmliche SD-Karten

Impulsgeber -	
Die gesamte Impulsmessung erfolgt gemäß EN12668	
Impulsmodus	Simulierte Spitze Standard, Unipolare Rechteckschwingung optional
Impulsspannung (SQ-Modus)	120V bis 300 V in Schritten von 10V mit einer Toleranz von 10%
Impulsbreite (SQ-Modus)	30 ns bis 500 ns in Schritten von 10 ns mit einer Toleranz von 10%
Impuls-Amplitude (Spitzen-Modus)	Niedrig: 120 V, Hoch: 300 V
Dämpfung	50 oder 1000 Ohm
PRF	Automatisch optimiert zwischen 15 Hz und 2000 Hz, 3 automatische Einstellungsmodi: AutoLow, Auto Med, AutoHigh - Optionale manuelle PRF-Steuerung zwischen 15 und 2000 Hz..

Empfänger	
Bereich	14016 mm bei Stahl-Längswelle (557")
Digitalverstärkung	Dynamikbereich von 110 dB mit Schritten von 0,2 dB
Analog-Bandbreite	0,9 - 17,4 MHz
Filter	Breitband Low Pass 5 MHz (auch 4) 10 MHz 13 MHz

Monitorblende	
Unabhängige Blenden	2 Blenden (A und B), Gate B gesteuert durch das Ereignis in Blende A
Gleichrichtung	Positiv (POS) Vollwelle (FW) Negativ (NEG) HF
Messung	Spitze JFlanke

Speicher	
Kapazität	2 GB SD Card. Es können Speicherkarten mit bis zu 16 GB verwendet werden
Prüfbericht	Berichte im Format JPEG und BMP

Umgebungsdaten	
Akku	5,5 Stunden Interne Ladung Externe Ladung mit optionalem Adapter Proportionale Batterieanzeige gibt die verbleibende Betriebszeit an
Ladegerät	"Universal" WS (100 - 240 V, 50 - 60 Hz) Erfüllt die Anforderungen gemäß CCC, CE, UL, CSA und PSE
Größe	175 mm x 111 mm x 50 mm
Gewicht	845 g (1,87 lb) einschl. Akku
Sprachen	Russisch, Portugiesisch, Italienisch, Polnisch, Tschechisch, Englisch, Deutsch, Französisch, Spanisch, Chinesisch und Japanisch

Schutz gemäß Mil-Std-810F	
Hitze und Feuchtigkeit (Lagerung)	10 Zyklen: 10 Std. bei 60 °C (140 °F) bis 30 °C (86 °F), 10 Std. bei 30 °C (86 °F) bis 60 °C (140 °F), Übergang innerhalb von 2 Std., 507.4
Temperaturwechselbeständigkeit (Lagerung)	3 Zyklen: 4 Std. bei -20 °C (-4 °F) bis zu 60 °C (140 °F), 4 Std. bei 60 °C (140 °F), Übergänge innerhalb von 5 Minuten, 503.4 Verfahren II
Vibrationen	514.5-5 Verfahren I, Anhang C, Abbildung 6, Allgemeine Exponierung: 1 Std. je Achse
Stoß	6 Zyklen je Achse, 15 g, 11 ms Halbsinus, 516.5 Verfahren I
Lose Teile (In Versandcontainer)	514.5 Verfahren II
Falltest (verpackt für den Transport)	516.5 Verfahren IV, 26 Fälle
Betriebs temperaturbereich	0 °C bis 55 °C (32 bis 131 °F)
Lager temperaturbereich	-20 °C bis 60 °C (-4 bis 140 °F) mit Akku, 24 Std.
Staubdichtigkeit/Spritzwasserdichtigkeit	Gemäß Spezifikation IEC 529 für Schutzklasse IP67
Konformität	EMC/EMI EN 55011 EN 61000-6-2:2001 Ultraschall EN 12668 ASTM E1324 E317 ANSI/NCSL Z 540-1-1994 MIL STD 45662A MIL STD 2154

Optionen	
USM Go AWS	AWS - Amplitudenbewertung gemäß AWS D1.1 für die Schweißnachprüfung
USM Go DAC	DAC/TCG - Amplitudenbewertung 16 Punkte nach ASME & ASME III In Übereinstimmung mit JIS Z3060 Tiefenausgleich (TCG): 110 dB Dynamik Tiefenausgleich (TCG): 120 dB/µs Steigung
USM Go AVG	ACG - Amplitudenbewertung nach EN 1712, 1713, 1714
USM Go mit integriertem Datenlogger	Kundenspezifische Linear- und Rasterdatei-Erstellung
USM Go mit Rechtecksender	Ermöglicht die Anpassung der Sendeimpulsparameter Spannungseinstellung von 120 V bis 300 V in Schritten von 10 V Impulsbreiten-Einstellung von 30 ns bis 500 ns in Schritten von 10 ns
USM Go mit manueller IFF und Phantom-Detektor	Ermöglicht die manuelle PRF-Optimierung zwischen 15 Hz und 2000 Hz in Schritten von 5 Hz. Mit dem Phantomecho-Detektor werden diese bei der Prüfung von großen und schallschwächungsarmen Werkstücken eindeutig erkannt und von echten Fehleranzeigen unterschieden



www.gesensinginspection.com

GEIT-20056DE(08/09)

USM Go

Neue Maßstäbe für Prüfgeräte



Das USM Go ist das leichteste und kleinste Ultraschall-Prüfgerät, das von GE Sensing & Inspection Technologies erhältlich ist. Das USM Go ist für den einfachen Einsatz unter anspruchsvollen Prüfumgebungen in den Bereichen Öl und Gas, Luftfahrt, Stromerzeugung und Automobilindustrie konzipiert.



GE imagination at work

USM Go - Die Erfahrungen und Spezialkenntnisse von GE aus dem Ultraschallbereich sind in diesem tragbaren Prüfgerät gebündelt.



Ergonomische Gestaltung, bei der der Anwender im Vordergrund steht

Durch die ergonomische Gestaltung des tragbaren Ultraschall-Gerätes USM Go steht ein leichtes und kleines Instrument zur Verfügung, das sich selbst unter den anspruchsvollsten Prüfbedingungen durch eine benutzerfreundliche Anwendung auszeichnet. Die ergonomischen Eigenschaften umfassen:

Tragbarkeit

- Durch die geringe Größe und das geringe Gewicht lässt sich das Instrument problemlos auf engstem Raum oder in schwer zugänglichen Bereichen einsetzen.
- Leicht genug, um es während einer ganzen Schicht bei sich zu haben
- Der Akku ermöglicht einen Betrieb von bis zu 5,5 Stunden. Interne oder externe Aufladung möglich.

Gut lesbarer Bildschirm

- Ein Bildschirm mit vergleichbarer Größe anderer Ultraschall-Prüfgeräte von GE, bei wesentlich kleineren Gehäuseabmessungen.
- Ein Display mit 800 x 480 Pixeln, besser als ein Standard-Video.
- Ein Bildschirm mit einem optimalen Seitenverhältnis, um eine optimale Echotrennung zu gewährleisten.
- Ein Bildschirm, der problemlos abgelesen werden kann; in der Hand oder freistehend.
- Ein Bildschirm, der durch seine ergonomische Größe die Belastung der Augen reduziert.

Benutzerfreundlichkeit

- Da die Bedienung mit einer Hand möglich ist, bleibt die andere Hand für andere Aufgaben frei, wie zum Beispiel die Führung des Prüfkopfes oder zum Festhalten bei Prüfungen auf einer Leiter.
- Zu den Funktionen gehört die Bedienung über einen druckempfindlichen Joystick, wie sie auch schon bei den Videoskopen der Firma GE verwendet werden.
- Alle Bedienelemente sind mit der dem Daumen erreichbar. Vier Funktionen lassen sich individuell den Tasten zuweisen.

- Mit der "Flipfunktion" kann das Instrument gleichermaßen von Links- und Rechtshändern verwendet werden.
- Mit einem abnehmbaren Aufstellbügel kann der Benutzer den Blickwinkel optimieren, wenn das Instrument auf dem Tisch steht oder auf der Werkbank montiert ist. Der Befestigungspunkt ist für ein herkömmliches Stativgewinde ausgelegt.

Steigerung der Produktivität

Das USM Go verfügt über eine intuitive Benutzerführung; daher gibt es praktisch kein zeitaufwändiges Neulernen. Sie können gleich von Anfang an produktiv arbeiten! Die Navigation wird durch die bewährte grafische Benutzeroberfläche (GUI) und den innovativen Joystick vereinfacht, so dass ein Einhand-Betrieb sowie eine schnelle und präzise Einstellung möglich ist.

Weitere Funktionen, die eine Steigerung der Produktivität ermöglichen:

- Ein widerstandsfähiges Gehäuse aus Gummi, das selbst anspruchsvollen Umgebungsbedingungen standhält und die Ausfallzeiten beträchtlich senkt. Das Instrument ist staub- und wasserdicht gemäß Schutzklasse IP67 und hat in Tests seine Stoß- und Vibrationsunempfindlichkeit bestätigt.
- Mit einem normalen USB-Anschluss können Daten vom Prüfgerät zur weiteren Analyse oder zur Speicherung auf einem PC heruntergeladen werden. Eine 2 GB SD-Speicherkarte ist im Lieferumfang des Instruments enthalten (es können weitere Karten verwendet werden).
- Berichte werden im JPEG- oder BMP-Format erstellt; daher ist keine spezielle Software zum Öffnen der Berichte erforderlich.
- Ein einfacher, integrierter Datenlogger erfasst und speichert die Wanddickenmesswerte.
- Hochmoderne Elektronik, einschließlich Digitalverstärker, Rechtecksender (optional) sowie digitale Filter für ein breit gefächertes Spektrum an Anwendungsmöglichkeiten.



- Ein umfangreicher Impulsfolgefrequenzbereich. Auf diese Weise kann das USM Go zur Vermeidung von Phantomechos mit niedriger Impulsfolgefrequenz (IFF) zur Prüfung von großen Schmiedestücken verwendet werden, und lässt sich genau so einfach bei Schweißnahtprüfungen mit hoher Impulsfolgefrequenz einsetzen, wenn eine schnelle Abtastung erforderlich ist, um die Prüfzeiten zu optimieren.

Vielseitig und Erweiterbar

Es sind auch kundenspezifische Versionen des USM Go erhältlich, die sich an spezifische Prüfnormen oder Anwendungen anpassen lassen. Beispielsweise kann ein Rechtecksender die Prüfergebnisse bei stark schallschwächenden Materialien (z.B. Gussteile) verbessern. Zurzeit sind die in der Tabelle aufgeführten Versionen erhältlich. Detaillierte Informationen erhalten Sie von Ihrem GE-Vertreter vor Ort oder unter www.gesensinginspection.com

	USM Go Basis	USM Go AWS	USM Go DAC AWS	USM Go Premium
Das Gerät	•	•	•	•
1 Akku	•	•	•	•
Akku-Ladegerät	•	•	•	•
Netzkabel	•	•	•	•
Transportkoffer	•	•	•	•
Kurzanleitung	•	•	•	•
Betriebshandbuch auf CD	•	•	•	•
Hersteller-Zertifikat	•	•	•	•
Handschlaufe	•	•	•	•
AWS-Option		•	•	•
DAC / TCG-Option			•	•
AVG-Option				•
Phantom/IFF-Option				•
Rechtecksender-Option				•

Zahlreiche Anwendungsmöglichkeiten

Das USM Go ist so konzipiert, dass es für fast alle Anwendungen der Ultraschallprüfung in der Luftfahrt, der Stromerzeugung, über die Automobilbranche bis hin zur Öl- und Gasindustrie einsetzbar ist.

Dazu gehören:

Schweißnahtprüfung

Prüfung von Schmiede- und Gussteilen

Schienenprüfung

Prüfung von Verbundwerkstoffen