

— MIZ[®]-21C —

El dispositivo portátil más avanzado con capacidad de sonda multielementos

CORRIENTES DE FOUCAULT REALMENTE ASEQUIBLE



Corrientes de Foucault realmente asequible

Presentación del MIZ[®]-21C, el instrumento portátil más avanzado con capacidad de sonda multielementos. El MIZ-21C es realmente asequible e ideal para aplicaciones aeroespaciales, de petróleo y gas, fabricación y generación de energía. Gracias a su diseño ergonómico, la larga duración de su batería y su intuitiva pantalla táctil, se pueden inspeccionar más áreas de una forma más rápida y sin fatiga. El MIZ-21C es compatible con una amplia variedad de sondas y escáneres y está disponible en tres modelos para satisfacer sus necesidades de inspección específicas y cumplir con el presupuesto.

Diseñado para una amplia variedad de aplicaciones.

El MIZ-21C ofrece ventajas en la inspección de varias aplicaciones, como:

Detección de fisuras cerca de los orificios de los sujetadores. Las sondas tipo lápiz son ideales para detectar pequeñas fisuras cerca de los orificios de los sujetadores. El inspector utiliza un estándar de fisuras o muescas conocido para configurar la visualización de señales del MIZ-21C. A continuación, durante el escaneado de la pieza de prueba, el inspector puede estimar la profundidad y la longitud de las grietas superficiales mediante la comparación de la fase y la amplitud de la señal de corrientes de Foucault generada con la señal del estándar.

Inspección de corrosión multicapa. Identificar la corrosión es uno de los aspectos más críticos y complejos de las inspecciones de fuselaje. Normalmente, los cambios en el grosor del recubrimiento, así como las diferentes estructuras multicapa, complican el reconocimiento de las señales. El MIZ-21C tiene la capacidad de penetrar en las secciones gruesas. La excepcional relación señal-ruido ayuda a los inspectores a distinguir incluso pequeñas pérdidas de material. La frecuencia dual con mezcla elimina prácticamente las señales no deseadas causadas por los entrehierros variables entre las capas, que pueden enmascarar la señal de interés.

Medición del grosor del revestimiento y de la conductividad. Se usan mediciones de conductividad digitales (resistividad) para caracterizar/clasificar los materiales. La conductividad de los metales y las aleaciones, como en las estructuras de aluminio, se mide directamente mediante sondas de conductividad específicas con un amplio rango de frecuencias operativas. También se puede medir un revestimiento no conductivo, como la pintura. El MIZ-21C ofrece un amplio rango de medición tanto para la conductividad como para el grosor.

Ahorre tiempo y dinero.

El MIZ-21C es un sustituto rápido, altamente portátil y rentable, de las inspecciones de los ensayos por penetración de líquidos (PT) y los ensayos de partículas magnéticas (MT). La opción de sonda multielementos puede reducir el tiempo de inspección hasta un 95% con respecto a las sondas tipo lápiz. Gracias a la pantalla táctil intuitiva y al software integrado sencillo y eficaz del MIZ-21C, los usuarios pueden empezar a inspeccionar de forma inmediata, por su rápida configuración y su funcionamiento sin complicaciones.

Inspección de más áreas.

El MIZ-21C está diseñado pensando en la comodidad del usuario. Se puede sostener el doble de tiempo que otros dispositivos portátiles mediante corrientes de Foucault. El diseño compacto permite a los usuarios inspeccionar áreas de difícil acceso y componentes que otros instrumentos no pueden inspeccionar. El MIZ-21C lleva la potencia de la sonda multielementos a lugares totalmente nuevos.

Mejora de la detección de defectos.

El MIZ-21C está dotado de una calidad de sonido líder en el sector que ofrece una capacidad de detección de defectos un 25% superior. Si a esto le sumamos la sonda multielementos, no hay duda de que el MIZ-21C proporcionará la inspección más rigurosa de su clase.

Especificaciones

Las especificaciones de este documento están sujetas a cambios

CARACTERÍSTICA	
Tamaño (Alt. × Anch × Prof.)	267 × 122 × 38 mm (10,5 × 4,8 × 1,5 in)
Peso (incluidas las baterías y la cubierta)	1,22 kg (2,7 lb)
Pantalla multitáctil	5,7 in (480 × 640 píxeles)
Duración de la batería	8 h por carga
Conector de corrientes de Foucault	Lemo de 18 pines
Conector de sonda multielementos por corrientes de Foucault	Lemo de 26 pines
Conectividad	USB 2.0, Wi-Fi y Bluetooth
Codificadores	2 ejes, en cuadratura
Reconocimiento y configuración de la sonda	Automática, chip de identificación de bobina Zetec
Entradas de la bobina	MIZ-21C-SF: 1, MIZ-21C: 1, MIZ-21C-ARRAY: 3
Frecuencias por intervalo de tiempo	MIZ-21C-SF: 1, MIZ-21C: 2, MIZ-21C-ARRAY: 2
Canales de datos	MIZ-21C-SF: 32, MIZ-21C: 64, MIZ-21C-ARRAY: 192
Bobinas de sonda máximas	MIZ-21C-SF: 2, MIZ-21C: 2, MIZ-21C-ARRAY: 32
Rango de frecuencias	5 Hz a 10 MHz
Salida del generador	Hasta 19 Vpp
Modos de inyección	Continuo y Super-Multiplex
Ganancia del receptor	10-53 dB, rango de 43 dB
Resolución de los datos	16 bits
Índice de adquisición/muestreo	Hasta 25.000 por segundo
Unidad de sonda	50 ohmios
Filtros	CC ajustable, de mediana, paso alto, paso bajo, paso banda, de picos
Alarmas	Caja ajustable, volumen ajustable de audio y compatible con auriculares
Frecuencia de la conductividad	60, 120, 240 y 480 KHz
Especificación de la conductividad	Lectura digital en 0,9 a 110 % IACS (0,5 a 70 mS/m), precisión dentro de ±0,5 % IACS de 0,9 a 65 % IACS y de ±1,0% de valores por encima del 65 %
Grosor del revestimiento no conductivo	Puede medir grosores de revestimientos no conductivos de 0 mm a 1,000 mm. Precisión de 0,025 mm (±0,001 pulgadas) en un rango de 0 mm a 0,64 mm.
Escáner rotativo	MIZ-21C-SF: no, MIZ-21C: sí, MIZ-21C-ARRAY: sí Escáner rotativo de Zetec, otros
Tamaño máximo de archivos de datos	60 MB
Idiomas	Inglés, español, francés, alemán y chino
Almacenamiento	SSD interno de 8 GB, cualquier tamaño con una expansión USB
Calibración del instrumento	ISO/IEC 17025:2005, cumple o supera los requisitos del fabricante

Funciones inteligentes

El MIZ-21C está equipado con funciones que aportan ventajas en la inspección.

- **Arreglo de superficies en un dispositivo portátil.** Solución rentable y portátil que ofrece ventajas significativas con respecto a los ensayos por penetración de líquidos (PT) y los ensayos de partículas magnéticas (MT).
- **Aumente el tiempo de actividad allá donde vaya.** Su batería, con una duración mínima de ocho horas, permite utilizar la unidad un turno completo sin recarga.
- **Diseño ergonómico.** Pequeño, ligero y cómodo de manejar en espacios reducidos. El MIZ-21C minimiza el cansancio de los brazos que es tan normal con otros instrumentos portátiles.
- **Pantalla táctil intuitiva.** Gire la pantalla, ampliela y colóquela en posición panorámica solo con dos dedos. El teclado de la pantalla permite al usuario ser aún más eficiente.
- **Botones con símbolos universales y software en varios idiomas.** Un solo modelo para usar e implementar en todo el mundo. Los botones con símbolos universales permiten controlar todas las funciones y son ideales para las inspecciones con guantes.
- **Conectividad flexible.** Conecte y transfiera archivos con tecnología USB, Wi-Fi y Bluetooth.
- **Diseñado para entornos exigentes.** Temperatura probada para la mayoría de las condiciones en exteriores. A prueba de caídas y vibraciones, para uso intensivo.
- **Adaptador ¼-20 estándar.** Conexión de miles de accesorios existentes para una mayor funcionalidad.

DISPONIBLE EN TRES MODELOS

Característica	MIZ-21C-SF	MIZ-21C	MIZ-21C-ARRAY
Conductividad	✓	✓	✓
Frecuencia única	✓	✓	✓
Frecuencia dual		✓	✓
Escáner rotatorio		✓	✓
Instrumento multielementos por corrientes de Foucault			✓

INCLUYE CUBIERTA Y SOPORTE.

Todos los modelos incluyen una cubierta desmontable con correas de mano ajustables y soporte para una mayor protección y comodidad, así como una vida útil más prolongada.



Se adapta para cubrir sus necesidades

El MIZ-21C ofrece una gama de accesorios diseñados para cumplir requisitos de inspección específicos.

Escáner rotatorio ZM-5 para orificios de diámetro pequeño.

El escáner de alta velocidad ZM-5 de Zetec es una herramienta manual cómoda diseñada para realizar inspecciones rápidas y exhaustivas de orificios de diámetro pequeño, como orificios para pernos y orificios de sujetadores. Con diseño ergonómico, el ZM-5 permite inspeccionar las áreas más inaccesibles. El transformador giratorio se une a las señales de Foucault para mejorar la vida útil con respecto a los anillos colectores convencionales. El ZM-5 usa un diseño de cable de rápida desconexión para su fácil sustitución. El MIZ-21C tiene adaptadores que permiten usar escáneres giratorios de otros fabricantes.

Sondas multielementos Surf-X™ para una detección de defectos más rápida.

Presentación de la línea de sondas multielementos Surf-X de Zetec. Las sondas multielementos Surf-X, con su diseño de circuito flexible único y su tecnología de sonda X-Probe™ patentada, pueden reducir el coste total de propiedad mientras que ofrecen una calidad de datos excelente, así como inspecciones más rápidas y seguras que otros métodos de inspección.



Inspección de corrosión o fisuras en tuberías, recipientes a presión o depósitos. Las sondas multielementos flexibles Surf-X pueden adaptarse a los cambios graduales de la geometría de las tuberías, los recipientes a presión o los depósitos para detectar defectos en la superficie o subsuperficie de una variedad de materiales, como el aluminio y el acero inoxidable. La corrosión es un defecto habitual de los componentes no presurizados, mientras que la corrosión por tensofisuración es normal en componentes sometidos a tensiones de tracción sostenidas en un entorno corrosivo. La sonda multielementos Surf-X puede localizar fácilmente ambos tipos de defectos mediante un codificador integrado de alta precisión para monitorizar la posición.

Acceso y medición de grietas en soldaduras elevadas y soldaduras por fricción. La sonda multielementos flexible Surf-X también se ajusta a los cambios geométricos asociados a las soldaduras elevadas para inspeccionar simultáneamente las grietas axiales y transversales en la cubierta de la soldadura, la base y las zonas afectadas por el calor. Las sondas multielementos Surf-X usan los indicadores de posición de la sonda para mejorar la alineación y así garantizar que se inspecciona toda la zona de interés. La naturaleza flexible de la sonda multielementos Surf-X permite inspeccionar superficies planas, como las soldaduras por fricción. La superficie de desgaste de larga duración se ha probado en 3000 metros y es un componente que se reemplaza sobre el terreno de forma sencilla y económica.

Especificaciones generales

Voltaje: 100 a 240 VCA, conmutación automática

Frecuencia: 50 a 60 Hz

Voltaje de salida: 15 VCC

Potencia máxima: 40 W

Rango de temperatura de funcionamiento: -10 °C a 45 °C (14 °F a 113 °F)

Rango de temperatura de almacenamiento: -20 °C a 70 °C (-4 °F a 158 °F) (con/sin baterías)

Humedad relativa: 95 % sin condensación

La marca CE es un certificado de la conformidad con todas las normativas y normas aplicables de la Comunidad Europea. RAEE, RoHS.

Información para un pedido de los accesorios

111A801-00 - ZES-ADP-MIZ-21C_26-PIN_TO_26-PIN_SURF-X_ARRAY_PROBES_6FT

Cable desmontable 6 pies de MIZ-21C 26-Pin Lemo a sonda de arreglo de superficie 26-Pin Lemo

111A802-00 - ZES-ADP-MIZ-21C_18-PIN_TO_12-PIN_GE_SCANNER_6FT

Cable desmontable 6 pies de MIZ-21C 18-Pin Lemo a escáner rotativo 12-Pin Lemo

111A803-00 - ZES-ADP-MIZ-21C_18-PIN_TO_16-PIN_OLYMPUS_SCANNER_6FT

Cable desmontable 6 pies de MIZ-21C 18-Pin Lemo a escáner rotativo 16-Pin Lemo

111A804-00 - ZES-ADP-MIZ-21C_18-PIN_TO_MICRODOT_PROBES_6FT

Cable desmontable 6 pies de MIZ-21C 18-Pin Lemo a sonda microdot coaxial

111A805-00 - ZES-ADP-MIZ-21C_18-PROBES_6FT

Cable desmontable 6 pies de MIZ-21C 18-Pin Lemo a sonda fisher triaxial

111A806-00 - ZES-ADP-MIZ-21C_18-PIN_TO_3-PIN_ZETEC_PROBES_6FT

Cable desmontable 6 pies de MIZ-21C 18-Pin Lemo a sonda Zetec 3-Pin

111A807-00 - ZES-ADP-MIZ-21C_18-PIN_TO_4-PIN_FISCHER_PROBES_1FT

Cable desmontable 1 pie de MIZ-21C 18-Pin Lemo a sonda fisher 4-Pin

111A810-00 - ZES-ADP-MIZ-21C_18-PIN_TO_18-PIN_ZETEC_SCANNER_6FT

Cable desmontable 6 pies de MIZ-21C 18-Pin Lemo a escáner rotativo Zetec 18-Pin Lemo

Pruebas ambientales

Según el MIL-STD-810G

Almacenamiento en frío: 502.5, Procedimiento I

Funcionamiento en frío: 502.5, Procedimiento II

Almacenamiento en calor: 501.4, Procedimiento I

Funcionamiento en calor: 501.4, Procedimiento II

Impacto de la temperatura: 503.5, Procedimiento II

Vibración: 514.6, Procedimiento I

Caída en tránsito: ISTA 1G

Prueba de caídas: 516.6, Procedimiento IV, 1,2 m (4 ft) con cubierta

Las especificaciones de este documento están sujetas a cambios.

Información para un pedido

111A901-00 - ZES-HHT-MIZ-21C-SF

Sistema por corrientes Foucault manual de una frecuencia completamente integrado con 1 entrada y 32 canales activos en un máximo de 2 sondas con bobinas. Admite conductividad. La compra del sistema incluye: unidad MIZ-21C, 2 baterías, adaptador CA, cubierta, soporte, unidad flash USB con manual de usuario, certificado y funda de transporte rígida.

111A902-00 - ZES-HHT-MIZ-21C

Sistema por corrientes Foucault manual de frecuencia dual completamente integrado con 1 entrada y 64 canales activos en un máximo de 2 sondas con bobinas. Admite conductividad y escáner rotativo. La compra del sistema incluye: unidad MIZ-21C, 2 baterías, adaptador CA, cubierta, soporte, unidad flash USB con manual de usuario, certificado y funda de transporte rígida.

111A903-00 - ZES-HHT-MIZ-21C-ARRAY

Sistema por corrientes Foucault manual de frecuencia dual completamente integrado con 3 entradas y 192 canales activos en un máximo de 32 sondas con bobinas. Admite conductividad, escáner rotativo y sonda multielementos. La compra del sistema incluye: unidad MIZ-21C, 2 baterías, adaptador CA, cubierta, soporte, unidad flash USB con manual de usuario, certificado y funda de transporte rígida.

111A904-00 - ZES-HHT-MIZ-21C-SF_WIRELESS-LOCKED

Versión con bloqueo inalámbrico de MIZ-21C-SF.

111A905-00 - ZES-HHT-MIZ-21C_WIRELESS-LOCKED

Versión con bloqueo inalámbrico de MIZ-21C.

111A906-00 - ZES-HHT-MIZ-21C-ARRAY_WIRELESS-LOCKED

Versión con bloqueo inalámbrico de MIZ-21C-ARRAY.



PARA OBTENER MÁS INFORMACIÓN SOBRE MIZ-21C U OTROS PRODUCTOS DE ZETEC, PÓNGASE EN CONTACTO CON NOSOTROS EN info@zetec.com O VISITE www.zetec.com.