



— TOPAZ[®]64 —

Dispositivo de inspección por ultrasonido, portátil y totalmente integrado, con tecnología TFM y Phased Array

ULTRASONIDO ULTRA INTELIGENTE

Ahora, disponible para
32 o 64 canales



Especificaciones

Las especificaciones en este documento pueden sufrir modificaciones

TOPAZ ⁶⁴	
Tamaño (Al. x An. x Pr.)	343 x 278 x 158 mm (13,5 x 10,9 x 6,2 in)
Peso (incluyendo una batería)	9,1 kg (20,0 lb)
Pantalla multitáctil	12,1" (1024 x 728 píxeles)
Entrada de aire	No
Funcionamiento con baterías	Sí
Conector Phased Array	ZPAC
Canales Phased Array	32/128PR, 64/64PR o 64/128PR
Canales de inspección por ultrasonidos (UT)	2 P/E o 2 P/C
Resolución de amplitud	16 bits
Puertas de medición	4 + 1 puertas de sincronización (máximo, crossing, autocrossing)
Interfaces de datos	Ethernet 1000 Base-T 1 x USB 3.0; 3 x USB 2.0
PRF máximo	< 40 kHz
Compresión de datos	1, 2, 4, 8, 16
Tensión máxima aplicada (50 ohmios)	150 Vpp PA UT (Bipolar) / 75 V (Unipolar) / 200 V UT
Ancho de banda (-3 dB)	0,5 a 18 MHz PA 0,5 a 25 MHz UT
Rectificación	Digital
Filtrado	Analógico/digital (FIR)
Amortiguación	Digital
Autoverificación	Sí
Detección automática de sondas	Sí (con el chip de ID de las sondas Zetec)
Detección automática de escáner	Sí (con el chip de ID de las sondas Zetec)
# Focal Laws	1024 con grupos ilimitados
Tamaño de matriz TFM	Hasta 1 millón de puntos
Frecuencia de matriz TFM	Hasta 110 Hz (resolución de matriz de 65 000 puntos)
Número máximo de muestras	16,384
Tamaño máximo del archivo de datos	2 GB ** Ilimitado para datos A-Scan sin procesar
Interfaces de codificador	3 de cuadratura
Software integrado	UltraVision Touch
Funciona como clave de seguridad	Licencia para UltraVision Touch
Adquisición y análisis de datos (para la adquisición remota de datos o el posprocesamiento fuera de línea)	UltraVision Touch UltraVision 3
Disco duro integrado	256 GB SSD
Salida de vídeo	HDMI
Calibración del instrumento	De conformidad con ISO 18563-1/EN 12668-1

Inspecciones más inteligentes

Bienvenido a ultrasonido inteligente.

TOPAZ®64, es un instrumento para la inspección por ultrasonidos (UT), portátil y totalmente integrado, con tecnología Phased Array y opción de 32 o 64 canales. Permite realizar inspecciones más precisas y rápidas. Combina la potencia de 32 o 64 canales activos para aplicaciones UT Phased Array con las funciones FMC (captura total de matriz) y TFM (método de focalización total) más avanzadas del sector. El dispositivo TOPAZ64 puede gestionar de forma inteligente los ensayos UT más exigentes empleando los últimos avances en tecnología, lo que incluye:

- FMC con hasta 64 elementos.
- TFM de alta resolución y en tiempo real.
- Ultrasonidos Phased Array (PAUT) en cumplimiento normativo de 32 o 64 canales.
- Difracción por tiempo de vuelo (TOFD).
- Almacenamiento de datos FMC sin procesar en modo codificado.

Tanto si necesita inspeccionar materiales complejos compuestos como soldaduras de gran espesor, TOPAZ64 le aporta la mejor cobertura posible.



Con el software UltraVision®, probado a nivel industrial.

TOPAZ64 lleva integrado el software UltraVision Touch. Se trata de un software potente y fácil de utilizar que controla la captura de señales UT Phased Array, muestra imágenes en tiempo real y suministra análisis de datos en línea y fuera de línea. UltraVision incluye muchas funciones avanzadas para mejorar las inspecciones UT Phased Array realizadas con TOPAZ64, lo que incluye la mejor FMC del sector, el TFM de alta resolución y en tiempo real y el TFM posprocesado a partir del A-Scan básico registrado.

Funciones inteligentes

- **TOPAZ64 dispone de multitud de funciones inteligentes para ofrecerle una ventaja competitiva en sus ensayos.**
- **Disfrute de la potencia.** Unidad portátil y totalmente integrada, configuración Phased Array 32:128 PR a 64:128 PR y dos canales independientes UT convencionales a 200 V. Una plataforma para actualizaciones sencillas.
- **Un mejor rendimiento.** La mejor resolución TFM en tiempo real con fotogramas de 65 000 puntos y hasta 110 Hz. TOPAZ64 ofrece la frecuencia de adquisición de TFM más alta del segmento.
- **Una mayor resolución.** TOPAZ64 puede generar matriz de 1 millón de puntos. No hay ningún otro instrumento portátil capaz de igualar ese nivel de resolución.
- **Inspección completa en una única ejecución.** Con la función multimodo, TOPAZ64 puede realizar PA+TFM+TOFD al mismo tiempo, así como TFM+TFM en las mismas sondas o en sondas distintas.
- **Ahorre tiempo y dinero.** Almacene datos A-scan sin procesar para cumplir con la normativa sobre registros o para realizar el posprocesamiento TFM sin tener que escanear de nuevo.
- **Mejore las probabilidades de detección.** Los nuevos generadores bipolares de impulsos aportan más energía para pasar por componentes de gran grosor.
- **Utilice menos equipos.** Compatible con la formación de matrices en 2D en configuración multisonda, eco de pulsos o pitch & catch, sin necesidad de ningún software externo.
- **Fácil de usar.** La pantalla de alta resolución multitáctil de 12" se puede utilizar con guantes y ofrece una calidad de imagen inigualable.
- **Ideal para los entornos más exigentes.** Carcasa ligera y resistente sin entrada de aire.
- **Mejore el tiempo de productividad, desde cualquier lugar.** Funciona con dos baterías empleadas de manera secuencial que se pueden intercambiar sobre la marcha.



Se adapta a sus necesidades



Conexión y productividad en todo momento



Puertos USB 2.0 y 3.0



Ethernet 1000 Base-T



Wifi



Enlace de datos de alta velocidad



256 GB SSD



Salida de vídeo HDMI



DIVISOR ADICIONAL

Conecte dos sondas PA al mismo tiempo para disponer de configuraciones de inspección de soldadura con doble sonda.

(Versiones ZPAC y Omni disponibles)

Todo lo que necesita para realizar inspecciones y superar los problemas. **TOPAZ**

El dispositivo TOPAZ64 tiene una gran flexibilidad y es el último elemento de la familia TOPAZ de instrumentos ultrasónicos integrados y portátiles Phased Array. TOPAZ16 ofrece un valor inigualable, TOPAZ32 cuenta con un rendimiento redefinido y TOPAZ64 contiene funciones ultrainteligentes: todo lo que necesita para solucionar cualquier dificultad.

Especificaciones generales

Tensión: 100 a 240 V CA

Frecuencia: 50 o 60 Hz

Potencia máxima: 100 VA

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

Rango de temperatura de almacenamiento: -40 °C a 70 °C (-40 °F a 158 °F)

Humedad relativa: 80 % sin condensación

El marcado CE garantiza el cumplimiento de todas las directivas y normas aplicables de la Comunidad Europea. El modelo TOPAZ64 es un instrumento de clase 1 y de categoría de instalación II.

Las especificaciones en este documento pueden sufrir modificaciones.

Información para realizar pedidos

10059419 - ZPA-IUT-TOPAZ-32/128PR-TFM

Sistema Phased Array portátil y totalmente integrado con hasta 32 canales activos en sonda de hasta 128 elementos. Este instrumento puede funcionar con los mismos 32 transmisores y receptores, o emplearse en modo PR con hasta 32 canales como transmisores y otros 32 como receptores para funciones de inspección avanzadas, generadores bipolares de impulsos, integración para 256k puntos de datos y FMC/TFM.

10056334 - ZPA-IUT-TOPAZ-64/64PR

Sistema Phased Array portátil y totalmente integrado con hasta 64 canales activos en sonda de hasta 64 elementos. Este instrumento puede funcionar con los mismos 64 transmisores y receptores, o emplearse en modo PR con hasta 32 canales como transmisores y otros 32 como receptores para funciones de inspección avanzadas o generadores bipolares de impulsos.

10056335 - ZPA-IUT-TOPAZ-64/64PR-TFM

Sistema Phased Array portátil y totalmente integrado con hasta 64 canales activos en sonda de hasta 64 elementos. Este instrumento puede funcionar con los mismos 64 transmisores y receptores, o emplearse en modo PR con hasta 32 canales como transmisores y otros 32 como receptores para funciones de inspección avanzadas, generadores bipolares de impulsos, integración para 256k puntos de datos y FMC/TFM.

10056328 - ZPA-IUT-TOPAZ-64/128PR

Sistema Phased Array portátil y totalmente integrado con hasta 64 canales activos en sonda de hasta 128 elementos. Este instrumento puede funcionar con los mismos 64 transmisores y receptores, o emplearse en modo PR con hasta 64 canales como transmisores y otros 64 como receptores para funciones de inspección avanzadas.

10056337 - ZPA-IUT-TOPAZ-64/128PR-TFM HR

Sistema Phased Array portátil y totalmente integrado con hasta 64 canales activos en sonda de hasta 128 elementos. Este instrumento puede funcionar con los mismos 64 transmisores y receptores, o emplearse en modo PR con hasta 64 canales como transmisores y otros 64 como receptores para funciones de inspección avanzadas, generadores bipolares de impulsos, integración para 1 millón de puntos de datos y FMC/TFM.

SI DESEA MÁS INFORMACIÓN SOBRE TOPAZ64 O CUALQUIER OTRO PRODUCTO DE ZETEC, PÓNGASE EN CONTACTO CON NOSOTROS EN info@zetec.com O VISITE www.zetec.com.

Pruebas medioambientales

Según 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 temperatura: 503.5, procedimiento II

Vibración: 514.6, procedimiento I

Transit Drop - 516.6 procedure IV

Drop Test - IEC61010-1

10056338 - ZPA-IUT-TOPAZ-64/128PR-TFM HR-D

Sistema Phased Array portátil y totalmente integrado con hasta 64 canales activos en sonda de hasta 128 elementos. Este instrumento puede funcionar con los mismos 64 transmisores y receptores, o emplearse en modo PR con hasta 64 canales como transmisores y otros 64 como receptores para funciones de inspección avanzadas, generadores bipolares de impulsos, integración para 1 millón de puntos de datos y FMC/TFM. Almacene datos A-scan sin procesar.

Información para realizar pedidos de artículos adicionales

10056344 - ZPA-ACC-SPLTBOX64-ZPAC-2ZPAC64+4UT

DIVISOR ZPAC para TOPAZ64 con un sistema de conexión fácil y sencillo que incluye un resistente cierre de seguridad. Puede gestionar datos de identificación de dos sondas Phased Array, lo que permite que UltraVision los reconozca. Incluye dos pares de conectores Lemo (aislados individualmente por conmutadores) para convertir dos canales Phased Array en dos canales convencionales.

10056345 - ZPA-ACC-SPLTBOX64-ZPAC-2OMNI64+4UT

DIVISOR Omni para TOPAZ64 con un sistema de conexión fácil y sencillo que incluye un resistente cierre de seguridad. El divisor incluye dos pares de conectores Lemo (aislados individualmente por conmutadores) para convertir dos canales Phased Array en dos canales convencionales.

Las sondas Phased Array están unidas a un conector ZIF resistente, y se pueden emplear cuatro conectores Lemo 00 de forma simultánea para ecos de impulsos o inspecciones TOFD.

El sistema incluye lo siguiente: unidad TOPAZ64 con UltraVision Touch integrado, 2 baterías, 1 maletín de transporte, 1 cable de alimentación (Norteamérica), 1 cable de alimentación (Europa), 1 alimentador de CA, 1 cable Ethernet, 1 unidad USB y el manual de usuario.

