

Hoja de Datos

Osciloscopios de Almacenamiento Digital

Modelos 2530B y 2532B



Los modelos 2530B y 2532B son la perfecta combinación de funcionamiento y valor en una solución portátil. Con capacidades de disparo avanzadas, larga memoria de formas de ondas de hasta 32.000 pts /canal, y extensas características como límite de pruebas pasa/falla, filtrado digital, grabación de formas de onda, y medición automática, estos osciloscopios ofrecen poderosas herramientas en un solo paquete pequeño y económico.

Incluye el software EasyScope para PC, el cual permite maximizar la productividad al capturar, guardar y analizar resultados de medidas con facilidad. Los parámetros del osciloscopio pueden ser controlados por completo por medio de una PC sin necesidad de programación.

Los educadores apreciarán la capacidad de deshabilitar el botón Auto, el cual configurará automáticamente el osciloscopio para mostrar una señal, eludiendo la necesidad de saber cómo configurar los parámetros de alcance. Esto es clave para la enseñanza de los fundamentos de la medición de forma de ondas, tal como lo era en un osciloscopio análogo.

Los modelos 2530B y 2532B son osciloscopios ideales para aplicaciones en el área de educación, la solución de problemas, la depuración, el mantenimiento y la reparación.



Características y Beneficios

- Ancho de banda de 25/40 MHz (2530B / 2532B)
- Velocidad de muestreo de 500 MSa/s
- Pantalla brillante a color de 5.7"
- Longitud de grabación de formas de ondas de hasta 32,000 pts/canal (con tiempo base de 50 ns o 25 ns y modo de profundidad de datos habilitado al máximo)
- Para educadores – capacidad de deshabilitar el botón de programado automático (Auto Set)
- 5 funciones matemáticas diferentes - Suma, Resta, Multiplicación, División y FFT
- Capacidades de disparo versátiles: ancho de pulso, línea de video seleccionable, disparo alternado e inclinación
- 32 mediciones automáticas
- Incluye herramientas avanzadas tales como filtro digital con límites ajustables, pruebas pasa/falla y modo de grabación de formas de ondas
- 12 interfaces de idiomas diferentes y ayuda sensitiva contextual para el usuario
- Puerto de conectividad USB para control remoto desde una PC a través del software EasyScope
- Puerto para dispositivos USB muy útil que almacena y trae a memoria datos de formas de ondas, configuraciones y capturas de pantalla en una unidad flash USB.

Características del Panel Frontal

Pantalla
Pantalla a color 5.7"

Botón de Menú On/Off
Configure los parámetros y esconda el menú al presionar el botón, para visualizar su señal en pantalla completa

Análisis de Formas de Ondas con Mat. y FFT
Analice señales con las funciones de adición, sustracción, multiplicación y división. Observe el espectro de frecuencia de la señal y analice la distorsión armónica

Función de Ayuda Sensitiva de Contexto
En modo de ayuda, presione cualquier botón y la ventana de ayuda aparecerá para describir la función a utilizar

Programado Automático
Los controles vertical, horizontal y de disparo son ajustados de manera automática para una rápida muestra de señal

Disparos Avanzados
Aísle la señal con disparos avanzados como los de ancho de pulso y de video seleccionable

Puerto de Dispositivos USB
Conecte su USB Flash Drive y actualice el firmware. Guarde y traiga a memoria datos de formas de ondas, configuraciones, y capturas de pantalla

Botón de Impresión
Sólo presione el botón "Print" para capturar la pantalla, y guardarla en el USB Flash Drive en formato de mapa de bits

Panel Posterior

Presilla de seguridad
Utilice la presilla de seguridad incluida para asegurar su instrumento en un sitio

Comunicación
Puertos RS232 y USB permiten el control desde su PC a través del software EasyScope.

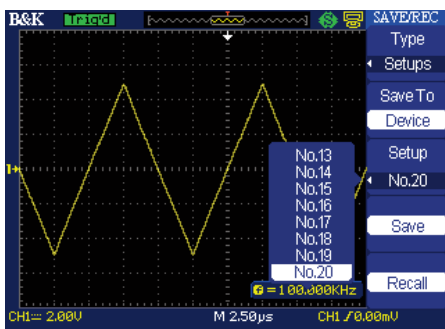
Las herramientas que usted necesita

Conectividad a PC



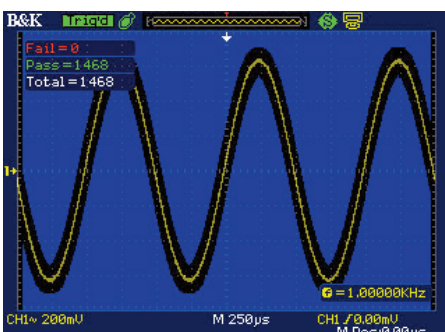
El software EasyScope incluido ofrece una integración transparente entre el osciloscopio y la PC. Capture y transfiera formas de ondas, capturas de pantalla, programaciones y resultados de medidas a su PC de Windows a través del puerto USB auxiliar en la parte posterior del instrumento. Un puerto de dispositivos USB en la parte frontal permite capturas de pantalla rápidas y fáciles.

Amplio Almacenamiento Interno



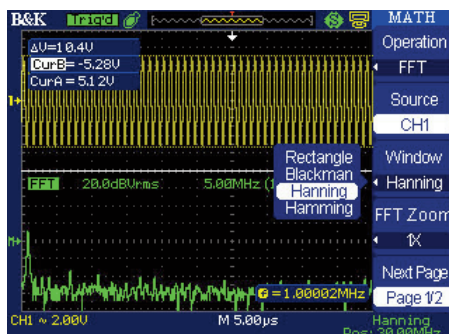
Minimice el tiempo de depuración al guardar y traer a memoria configuraciones y formas de ondas de la memoria interna. Guarde y recuerde hasta 20 configuraciones diferentes de osciloscopio y hasta 10 formas de ondas diferentes.

Prueba Pasa/Falla



Genere pruebas pasa/falla con límites definidos por el usuario para identificar de manera rápida los resultados de la prueba.

Poderosas Funciones de Medidas



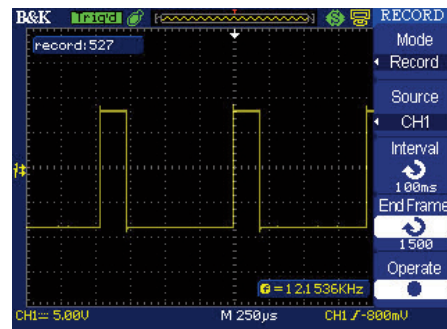
Muestre y mida el espectro de frecuencia de las señales de entrada. Seleccione una de las cuatro ventanas FFT: Rectangular, Hanning, Hamming y Blackman. Utilice los cursores para medir el espectro de magnitud y la frecuencia del componente.

Interfaz de Lenguaje Múltiple



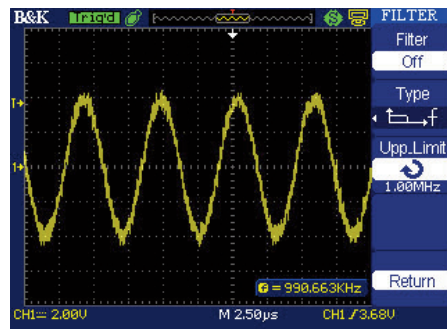
Opere el osciloscopio en su lenguaje preferido con el interfaz de lenguaje múltiple incluido. Los idiomas disponibles son Inglés, Español, Chino Simplificado, Chino Tradicional, Árabe, Francés, Alemán, Portugués, Japonés, Ruso, Coreano e Italiano.

Grabación de Formas de Ondas

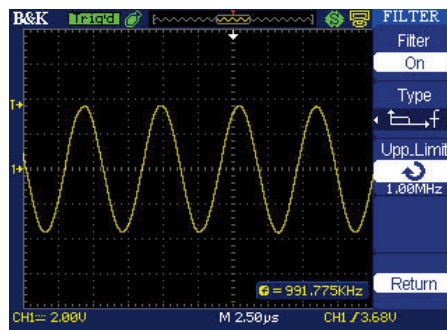


Monitoree y analice el comportamiento de una señal a largo plazo, mediante el registro de datos de forma continua, a través de una amplio período de tiempo para reproducir y analizar los resultados obtenidos posteriormente. Los datos se registran en una secuencia de hasta 2500 marcos.

Filtro Digital



Señal de ruido



Señal de ruido aplicando el filtro

Filtre los componentes de la señal no deseados, como distintos tipos de ruido con la función de filtros digitales. Elija entre los filtros Pasa-bajo, Pasa-alto, Pasa-banda, y Paro-banda.

Especificaciones

Modelo	2530B		2532B
Características de Funcionamiento			
Ancho de Banda	25 MHz		40 MHz
Velocidad de muestreo en tiempo real	Single Channel: 500 MSa/s 2 Channels interleaved: 250 MSa/s (for timebase faster than 250 ns/div)		
Canales	2		
Tiempo de subida	<14 ns	<8.8 ns	
Largo de grabación	32,000 puntos con tiempo base de 50 ns o 25 ns y profundidad de datos máxima (16,000 puntos para 50 s - 100 ns de tiempo base), 16,000 puntos para operación de canal dual		
Resolución vertical	8 bit		
Sensibilidad vertical	2 mV/div -10 V/div(1-2-5 orden)		
Precisión de ganancia DC	< ±3.0%: 10 mV/div a 10 V/div en rangos de ganancia fijos < ±4.0%: 2 mV/div ,5 mV/div y rangos de ganancia variable		
Voltaje de entrada máximo	400 V (DC+AC pico-pico, 1 MΩ impedancia de entrada, X10), CAT I		
Rango de posición	2 mV–100 mV: ±2 V 102 mV - 5 V: ±40 V		
Rango de escaneo horizontal	25 ns/DIV - 50 s/DIV Modo de Escaneo: 100 ms/DIV - 50 s/DIV (1 - 2.5 - 5 secuencia)	10 ns/DIV - 50 s/DIV Modo de Escaneo: 100 ms/DIV - 50 s/DIV (1 - 2.5 - 5 secuencia)	
Precisión de tiempo base	±100 ppm medido sobre un intervalo de 1ms		
Acoplamiento de entrada	AC, DC, GND		
Impedancia de entrada	1 MΩ±2% 16 pF±3 pF		
Zoom vertical y horizontal	Expande o comprime una forma de onda viva o parada verticalmente u horizontalmente		
I/O interfaz	Puerto de dispositivos USB en panel frontal para flash drives USB. Puerto de conexión a PC RS-232 y USB. Salida Pasa/Falla.		
Modo de Adquisición			
Muestreo	Solamente datos de pantalla		
Detección de picos	Captura los valores máximos y mínimos de una señal		
Promedios	Forma de onda promedio, seleccionable desde 4, 16, 32, 64, 128, 256		
Modo de escaneo	Para configuración de tiempo base 0.1 s/div - 50 s/div		
Sistema de Disparos			
Tipos de disparos	Modos de Borde, Ancho de Pulso, Video*, Inclina-dos, Alternativo *Soporta los formatos de señales PAL/SECAM, NTSC Condición de disparo: campo impar, par de campo, todas las líneas, o número de línea		
Modos de disparo	Auto, Normal, Simple		
Acoplamiento de disparo	AC, DC, LF rechazo, HF rechazo		
Fuente de disparo	CH1, CH2, EXT, EXT/5, AC Line		
Disparo de ancho de pulso	Modos de Disparo: (>,<,) Ancho de pulso positivo, (>,<,) Ancho de pulso negativo		
Disparo inclinado	(>,<,) Inclinado positivo, (>,<,) Inclinado negativo Tiempo: 20 ns -10 s		

Hardware de Contador de Frecuencia	
Resolución de lectura	6 Bytes
Exactitud	±0.01%
Rango	Acoplamiento DC, 10 Hz a 25 MHz
Tipos de señales	Todas las señales de disparo (excepto el disparo de ancho de pulso y disparo de vídeo)
Matemática y Medición de Formas de Ondas	
Operaciones Matemáticas	Suma, Resta, Multiplicación, División, FFT
FFT	Modo de Ventana: Hanning, Hamming, Blackman, Rectangular Puntos de muestreo: 1024
Mediciones	Amplitud, Promedio, Base, Ancho de Ráfaga, RMS Cíclico, + Ciclo de Trabajo, - Ciclo de Trabajo, Tiempo de , Frecuencia, Max, Promedio, Min., Exceso de Subida, Exceso de Caída, Pre-lanzamiento de Subida, Pre-lanzamiento de Caída, Pico-Pico, Período, Fase, Tiempo de Subida, RMS, Tope, + Ancho, - Ancho, más 8 parámetros avanzados para medidas de tiempo de borde a borde
Sistemas de Pantalla	
Pantalla	5.7 in. Color TFT, 320 x 240 resolución, 64K color
Contraste de pantalla (Estado típico)	150:1
Intensidad de iluminación (Estado típico)	300 cd/m ²
Área de pantalla	8 x 12 div
Modo de pantalla	Puntos, Vector
Persistencia	Off, 1 seg, 2 seg, 5 seg, Infinito
Menú temporizador de pantalla	2 seg, 5 seg, 10 seg, 20 seg, Infinito
Protector de pantalla	Off, 1 min, 2 min, 5 min, 10 min, 15 min, 30 min, 1 hora, 2 horas, 5 horas
Interpolación de formas de onda	Sinusoidal(x)/x, Linear
Modo de pantalla de color	Normal , Invertido
Requerimientos de poder	100-240 VAC, CAT II, 50 VA máx., 45 Hz to 440 Hz
Medio Ambiente	
Temperatura	Operando 50° F to 104 °F (10 °C to 40 °C) No operando: -4 °F to 140 °F (-20 °C to 60 °C)
Humedad	Operando 85% RH, 104 °F (40 °C) No operando: 85% RH, 149 °F (65 °C)
Altitud	Operando 9,842 ft (3,000 m) No operando: 50,085 ft (15,266 m)
General	
Dimensiones (L x A x H)	12 x 6.3 x 5.2 pulgadas (305 x 160 x 133 mm)
Peso	5 lbs. (2.3 kg)
Garantía	
2530B	Un año
2532B	Tres años
Accesorios Incluidos: Manual del Usuario, 10:1 Set de Puntas de Prueba (2 piezas), Cable de Alimentación, Cable de Interfaz USB, Disco de Instalación del Software EasyScope	