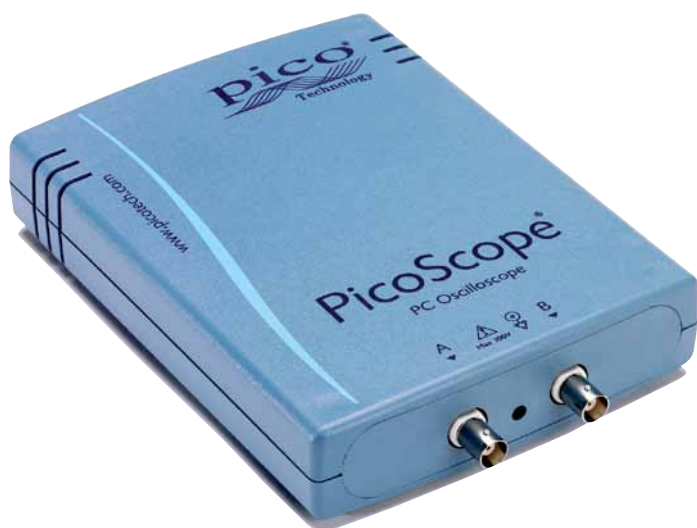


PicoScope[®] serie 4000

OSCILOSCOPIOS USB DE ELEVADA PRECISIÓN

Velocidad, precisión y captura detallada



Búfer de 32 MS
Resolución de 12 bits
Muestreo de 80-250 MS/s
Ancho de banda de 20-100 MHz
Hasta 4 canales
Modo IEPE de dos canales
Alimentado por USB



32 MS BÚFER
12-BIT
IEPE



Se suministra con un SDK completo que incluye programas de ejemplo • Software compatible con Windows XP, Windows Vista y Windows 7 • Asistencia técnica gratuita

MODELO	PicoScope 4424		PicoScope 4224	PicoScope 4224 IEPE	
ENTRADAS					
				Modo de sonda pasiva	Modo de interfaz IEPE
Número de canales	4 entradas BNC	2 entradas BNC		2 entradas BNC	2 entradas BNC
Ancho de banda analógico	20 MHz (10 MHz en rango ±50 mV)			CC a 20 MHz	De 1,6 Hz a 20 MHz
Rangos de tensión	De ±50 mV a ±100 V			(10 MHz en rango ±50 mV)	
Sensibilidad	De 10 mV/div a 20 V/div			De 10 mV/div a 4 V/div	
Resolución vertical	12 bits (hasta 16 bits con mejora de la resolución)			12 bits (hasta 16 bits con mejora de la resolución)	
Acoplamiento de entrada	CA o CC, controlado por software			CA o CC, controlado por software	
Impedancia de entrada	1 MΩ 22 pF			1 MΩ 22 pF	1 MΩ 1 nF
Protección de sobretensión	±200 V			±100 V	
MUESTREO					
Bases de tiempo	De 100 ns/div a 200 s/div			De 100 ns/div a 200 s/div	
Velocidad de muestreo máxima (tiempo real)	1/2 canales: 80 MS/s 3/4 canales: 20 MS/s	80 MS/s		80 MS/s	
Tamaño del búfer	32 M muestras compartidas entre canales activos			32 M muestras compartidas entre canales activos	
DISPARO					
Fuentes	Cualquier canal de entrada				
Tipos de disparador del canal A y del canal B	Flanco con histéresis, anchura de pulso, pulso estrecho, caída, ventana				
Tipos de disparador EXT	Flanco ascendente, flanco descendente				
RENDIMIENTO					
Precisión de base temporal	50 ppm				
Precisión de CC	1% de la escala completa				
Resolución de disparador	1 LSB (canal A, canal B)				
Tiempo de rearme del disparador	2,5 μs (la base temporal más rápida)				
ENTORNO					
Rango de temperatura	Funcionamiento: De 0 °C a 45 °C Para la precisión indicada: De 20 °C a 30 °C Almacenamiento: De -20 °C a 60 °C				
Rango de humedad	Funcionamiento: De 5 a 80% de HR, sin condensación Almacenamiento: De 5 a 95% de HR, sin condensación				
Conexión a PC	USB 2.0. Compatible con USB 1.1				
Sistema operativo del PC	Windows XP, Windows Vista o Windows 7				
Alimentación eléctrica	5 V, 500 mA máx. desde puerto USB				
Dimensiones	200 mm x 140 mm x 38 mm, conectores incluidos				
Peso	< 500 g				
Conformidad	Normas CME y LVD de la UE Directivas RoHS y WEEE, Normas FCC, parte 15, clase A				



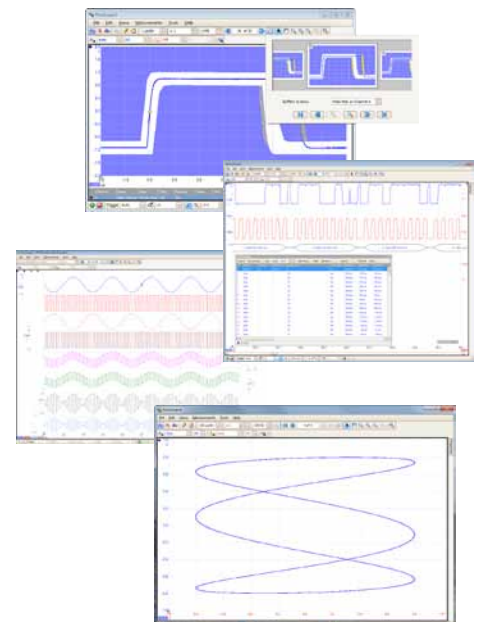
MODELO	PicoScope 4226		PicoScope 4227
ENTRADAS			
Número de canales	2 entradas BNC		
Ancho de banda analógico	50 MHz	100 MHz	
Rangos de tensión	De ±50 mV a ±20 V		
Sensibilidad	De 10 mV/div a 4 V/div		
Resolución vertical	12 bits		
Acoplamiento de entrada	CA o CC, seleccionable mediante software		
Impedancia de entrada	1 MΩ 16 pF		
Protección de sobretensión	±100 V		
MUESTREO			
Bases de tiempo	De 100 ns/div a 200 s/div	De 50 ns/div a 200 s/div	
Velocidad de muestreo máxima (tiempo real)	1 canal en uso 125 MS/s	1 canal en uso 250 MS/s	
	2 canales en uso 125 MS/s	2 canales en uso 125 MS/s	
Velocidad de muestreo máxima (ETS)	10 GS/s		
Tamaño del búfer	32 MS compartidos entre canales activos		
DISPARO			
Fuentes	Canal A, canal B, Ext		
Tipos de disparador del canal A y del canal B	Flanco, ventana, pulso, intervalo, caída, pulso estrecho, retardo		
Tipos de disparador EXT	Flanco ascendente/descendente		
ENTRADA DE DISPARADOR EXT			
Conector	BNC		
Ancho de banda	100 MHz		
Impedancia	1 MΩ 20 pF		
Rango de tensión	±20 V		
Rango de umbral	De ±150 mV a ±20 V		
Acoplamiento	CC		
Protección de sobretensión	±100 V		
GENERADOR DE FUNCIONES/GENERADOR DE FORMAS DE ONDA ARBITRARIAS			
Conector	BNC		
Rango de frecuencia del generador de funciones	CC a 100 kHz		
Formas de onda del generador de funciones	Sinusoidal, cuadrada, triangular, rampa, sen(x)/x, Gaussiana, semisinoidal, ruido blanco, nivel de CC		
Tamaño del búfer	8192 muestras		
Velocidad de actualización de CDA	20 MS/s		
Resolución del CDA	12 bits		
Ancho de banda	100 kHz		
Precisión de CC	1%		
Rango de salida	De ±250 mV a ±2 V		
Rango de desviación de salida	±1 V		
Máxima salida combinada	±2,5 V		
Resistencia de salida	600 Ω		
Protección de sobretensión	±10 V		
RENDIMIENTO			
Precisión de base temporal	50 ppm		
Precisión de CC	1% de la escala completa		
Resolución de disparador	1 LSB (canal A, canal B)		
Tiempo de rearme del disparador	1 μs (la base temporal más rápida, disparador veloz)		
ENTORNO			
Rango de temperatura	Funcionamiento: De 0 °C a 45 °C Para la precisión indicada: De 20 °C a 30 °C Almacenamiento: De –20 °C a 60 °C		
Rango de humedad	Funcionamiento: De 5 a 80% de HR, sin condensación Almacenamiento: De 5 a 95% de HR, sin condensación		
Conexión a PC	USB 2.0. Compatible con USB 1.1		
Sistema operativo del PC	Windows XP, Windows Vista o Windows 7		
Alimentación eléctrica	5 V, 500 mA máx. desde puerto USB		
Dimensiones	200 mm x 140 mm x 38 mm, conectores incluidos		
Peso	< 500 g		
Conformidad	Normas CME y LVD de la UE Directivas RoHS y WEEE, Normas FCC, parte 15, clase A		



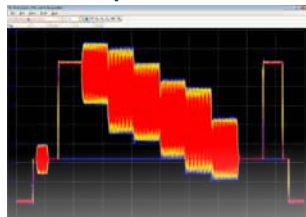
Entradas A
Entradas B
External trigger
Arbitrary waveform and function generator

Características adicionales

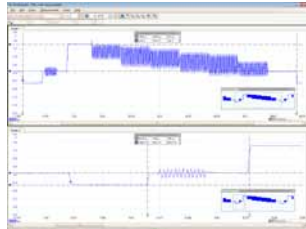
- Prueba de límites de máscaras con alarmas
- Decodificación de datos en serie (CAN, I²C etc.)
- Filtración de paso bajo por canal
- Canales matemáticos
- Formas de onda de referencia
- Búfer de las formas de onda con hasta 10 000 segmentos y navegador visual
- Modos de persistencia del color digital y de la intensidad analógica
- Modo XY



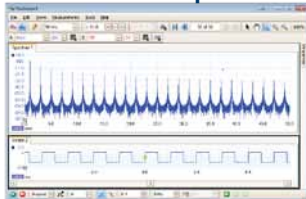
Osciloscopio



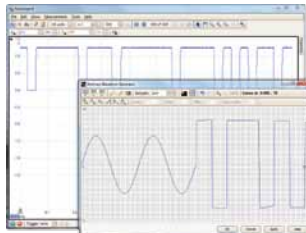
Vistas del osciloscopio realizadas con zoom



Analizador de espectro



Generador de formas de onda arbitrarias



Instrumentos con todo incluido

Los osciloscopios para ordenador de la serie 4000 son extremadamente versátiles; en cada modelo viene incluido un osciloscopio y un analizador de espectro.

PicoScope 4224 IEPE

La versión IEPE de dos canales es compatible con acelerómetros y micrófonos IEPE estándares, lo que la hace apropiada para una variedad de aplicaciones de medición que incluyen el análisis de ruido y vibración.

Comodidad y velocidad

Los osciloscopios PicoScope de la serie 4000 obtienen la energía a través del interfaz USB 2.0, por lo que no es necesario utilizar un suministro energético externo. El puerto USB también transfiere a su PC los datos de alta velocidad para proveerle un muestreo sensible y de elevada resolución. Los osciloscopios de la serie 4000, con rangos de muestreo que oscilan de 80 MS/s a 250 MS/s, son los osciloscopios de 12 bits más rápidos que se alimentan por USB.

Memoria profunda

El búfer de muestra 32 M "siempre está encendido". Nunca existe compromiso entre el tamaño del búfer y el índice de actualización de la forma de onda porque la serie PicoScope 4000 siempre maximiza al mismo tiempo ambos elementos. Ya puede capturar con todo detalle cada forma de onda sin tener que pensar en ello.

Software avanzado

Los osciloscopios están ligados a la última versión de PicoScope para Windows. PicoScope es fácil de utilizar y puede exportar datos en una variedad de formatos gráficos, textuales y binarios. También se incluyen los drivers de Windows y los programas de ejemplo.

Generador de formas de onda arbitrarias

PicoScope 4226 y 4227 vienen con un AWG/generador de funciones. Estos dos osciloscopios completan la gama de la serie 4000 con un rango de frecuencia de 100 kHz, resolución de 12 bits y un búfer de muestra 8192.

Información de pedidos

CÓDIGO DE PEDIDO	DESCRIPCIÓN DE PIEZA	GBP	USD*	EUR*
PP493	PicoScope 4424	799	1319	967
PP492	PicoScope 4224	499	824	604
PP695	PicoScope 4224 IEPE	599	989	725
PP671	Kit PicoScope 4226	699	1154	846
PP672	Kit PicoScope 4227	899	1484	1088



Pico Technology, James House, Colmworth Business Park,
St. Neots, Cambridgeshire, PE19 8YP, Reino Unido
Tel.: +44 (0) 1480 396 395
Fax: +44 (0) 1480 396 296
Correo electrónico: sales@picotech.com

*Los precios son correctos en el momento de la publicación. Antes de realizar un pedido, póngase en contacto con Pico Technology para conocer los precios actualizados. No nos hacemos responsables de ningún error u omisión. Copyright © 2011 Pico Technology Ltd. Reservados todos los derechos. MM002.es-5

www.picotech.com