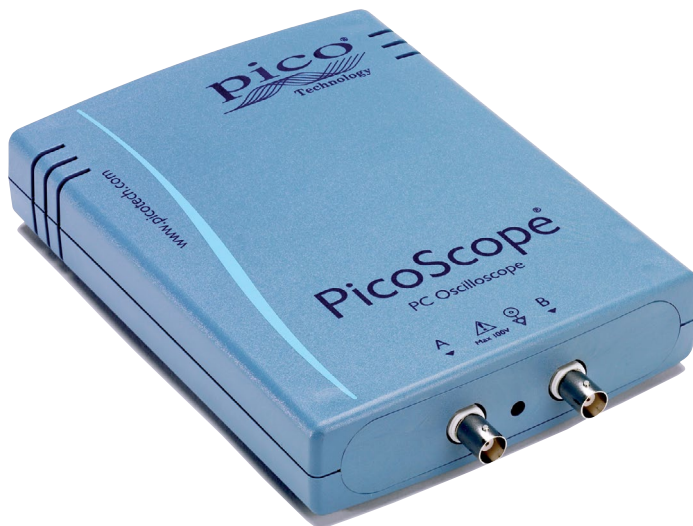


# PicoScope<sup>®</sup> serie 4000

OSCILOSCOPIOS USB DE ELEVADA PRECISIÓN

Velocidad, precisión y captura detallada



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



**32 MS BÚFER**  
**12-BIT**  
**IEPE**

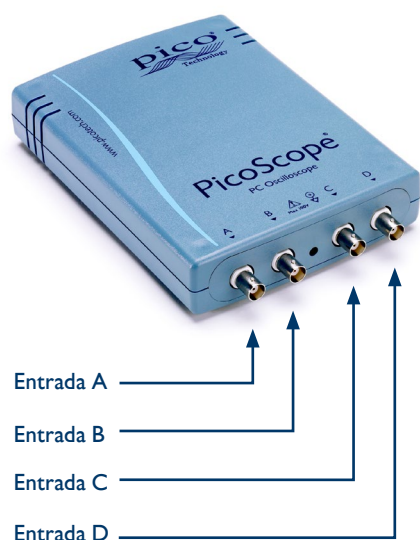
Se suministra con un SDK completo que incluye programas de ejemplo • Software compatible con Windows 7, Windows 8 y Windows 10 • Asistencia técnica gratuita



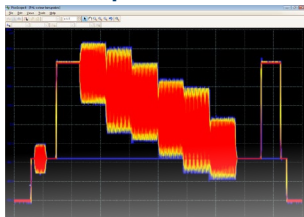
MODELO	PicoScope 4424	PicoScope 4224	PicoScope 4224 IEPE	
<b>ENTRADAS</b>				
Número de canales	4 entradas BNC	2 entradas BNC	<b>Modo de sonda pasiva</b> 2 entradas BNC	<b>Modo de interfaz IEPE</b> 2 entradas BNC
Ancho de banda analógico	20 MHz (10 MHz en rango $\pm 50$ mV)		CC a 20 MHz (10 MHz en rango $\pm 50$ mV)	De 1,6 Hz a 20 MHz
Rangos de tensión	De $\pm 50$ mV a $\pm 100$ V		De $\pm 50$ mV a $\pm 20$ V	
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 M $\Omega$    22 pF		1 M $\Omega$    22 pF	1 M $\Omega$    1 nF
Protección de sobretensión	$\pm 200$ V		$\pm 100$ V	
<b>MUESTREO</b>				
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	
<b>DISPARO</b>				
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			
<b>RENDIMIENTO</b>				
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 $\mu$ s (la base temporal más rápida)			
<b>ENTORNO</b>				
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 7, Windows 8 o Windows 10			
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			

### Características adicionales

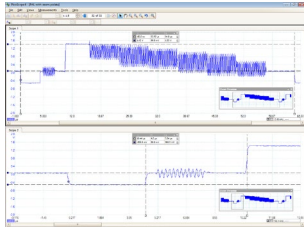
- Prueba de límites de máscaras con alarmas
- Decodificación de datos en serie (CAN, I<sup>2</sup>C etc.)
- Filtración de paso bajo por canal
- Canales matemáticos
- Formas de onda de referencia
- Búfer de las formas de onda con hasta 10 000 segmentos y navegador visual digital
- Modos de persistencia del color digital y de la intensidad analógica
- Modo XY



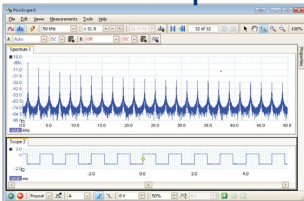
## Osciloscopio



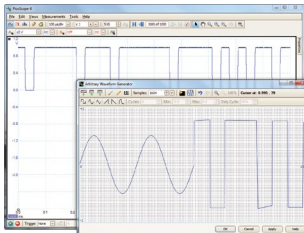
### Vistas del osciloscopio realizadas con zoom



### 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, 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.

## Información de pedidos

CÓDIGO DE PEDIDO	DESCRIPCIÓN DE PIEZA
PP493	PicoScope 4424 oscilloscope
PP479	PicoScope 4424 oscilloscope kit, con 4 sondas
PP492	PicoScope 4224 oscilloscope
PP478	PicoScope 4224 oscilloscope kit, con 2 sondas
PP695	PicoScope 4224 IEPE oscilloscope



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 - 2019 Pico Technology Ltd. Reservados todos los derechos. MM002.es.dis-9

[www.picotech.com](http://www.picotech.com)