

## Osciloscopio de diagnóstico para automoción

### El analizador integrado de sistemas de vehículos

#### NUEVOS OSCILOSCOPIOS PICOSCOPE PARA AUTOMOCIÓN

Al adquirir un osciloscopio PicoScope para automoción, obtiene el mejor rendimiento del mercado a un precio asequible y con gran facilidad de uso. Con la presentación de los modelos PicoScope 4225 y 4425, las prestaciones dan un salto adelante, pero el precio se mantiene.

Más de veinte de los principales fabricantes mundiales de vehículos utilizan los osciloscopios Pico para automoción. También se utilizan en miles de talleres para ahorrar tiempo y dinero facilitando y acelerando el diagnóstico de fallos.

Los modelos PicoScope 4225 y 4425 son los más avanzados de la gama y se adaptan a vehículos híbridos, eléctricos, diesel y de gasolina, pudiendo adquirirse por separado o como parte de un kit.

#### MUESTREO MÁS RÁPIDO

La serie PicoScope 4000 puede capturar hasta 400 millones de muestras por segundo, velocidad suficiente para gestionar señales CAN e incluso FlexRay. Puede contar con la seguridad de estar siempre preparado para los nuevos vehículos y retos de la próxima generación. Los problemas de rendimiento e intermitentes se revelan con gran detalle y se almacenan para su posterior análisis.

#### MÁS MEMORIA

La memoria de los modelos PicoScope 4225 y 4425 es ocho veces superior a la de los osciloscopios anteriores. De esta forma, podrá capturar aun más información sin sacrificar la velocidad de muestreo: es por tanto más fácil detectar fallos intermitentes complejos y eventos anómalos.

#### ALTO RANGO DE ENTRADA

El elevado rango de entrada de  $\pm 200$  V de los modelos PicoScope 4225 y 4425 reduce al mínimo la necesidad de atenuadores externos. Además, existen sondas diferenciales para altas tensiones, de 1.400 V y superiores.

#### ENTRADAS FLOTANTES

Las entradas de los modelos PicoScope 4225 y 4425 tienen su propia referencia de tierra, independiente de la de USB. Cada entrada es independiente (modo de tensión común de hasta  $\pm 30$  V), lo que ofrece mayor flexibilidad y permite medir directamente señales como las de los circuitos de resolución de los vehículos híbridos.

#### CONNECTDETECT™

Esta práctica función detecta si se ha realizado una conexión correcta en los puntos de difícil acceso y muestra el estado de la misma en la pantalla grande y en la parte frontal de la unidad.

- 2 o 4 canales
- Hasta 400 MS/s de velocidad de muestreo en tiempo real
- 20 MHz de ancho de banda
- Memoria de 250.000.000 muestras
- Rango de entrada de  $\pm 200$  V
- Entradas flotantes
- ConnectDetect™ garantiza la fiabilidad de las conexiones
- No requiere alimentación externa
- Conexión USB 3.0 que acelera las actualizaciones
- Protegido contra sobrecargas y cortocircuitos
- Compatible con bus CAN y FlexRay
- Uso con cualquier vehículo
- Fácil de usar
- Incluye el software PicoScope para automoción
- Actualizaciones de software gratuitas
- 24 meses de garantía
- Asistencia técnica gratuita



# ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS OSCILOSCOPIOS DE DIAGNÓSTICO PICOSCOPE 4425 Y 4225

	PicoScope 4225	PicoScope 4425
Canales	2	4
Resolución vertical	12 bits (16 en modo de resolución aumentada)	
Exactitud de CC	±1% de la escala completa (2% en el rango de 50 mV)	
Sensibilidad	De 10 mV/div a 40 V/div	
Rangos de entrada (escala completa)	De ±50 mV a ±200 V en 12 rangos	
Impedancia de entrada	1 MΩ en paralelo con 24 pF	
Tipo de entrada	Conector BNC asimétrico flotante	
Acoplamiento de entrada	CA/CC seleccionable mediante software	
Protección contra sobretensión de entrada	±250 V (CC + CA pico)	
Memoria de búfer	250 M de muestras compartidas entre canales activos	
Búfer de formas de onda	Hasta 10.000 formas de onda	
Rangos de base de tiempo	Entre 5 ns/div y 5000 s/div	
Ancho de banda	20 MHz (10 MHz en rango ±50 mV)	
Velocidad de muestreo máxima (disparo único)		
1 canal en uso	400 MS/s	
2 canales en uso	200 MS/s	
3 o 4 canales en uso	100 MS/s	

## ACTIVADORES

Fuente	Cualquier canal de entrada
Activadores básicos	Automático, repetición, único, ninguno
Activadores avanzados	Flanco ascendente, flanco descendente, flanco con histéresis, anchura de pulso, pulso estrecho, caída, ventana, lógico
Retardo máximo previo a la activación	Hasta 100% de la longitud de captura
Retardo máximo posterior a la activación	Hasta 4000 millones de muestras

## ANALIZADOR DE ESPECTRO

Rango de frecuencia	CC a 20 MHz
Modos de visualización	Magnitud, mantener pico, promedio

## MEDIO AMBIENTE

Rango de temperatura de funcionamiento	De 0 °C a 40 °C (15 °C a 30 °C para la precisión indicada)
Rango de humedad de funcionamiento	De 5 a 80% de HR, sin condensación
Rango de temperatura de almacenamiento	De -20 a +60 °C
Rango de humedad de almacenamiento	De 5 a 95% de HR, sin condensación

## CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

Dimensiones	190 x 160 x 40 mm (aprox. 7,5 x 6,3 x 1,6 pulg.)
Peso	<900 g (aprox. 2 lb)

## GENERAL

Accesorios adicionales (suministrados)	Cable USB 3.0, manuales de usuario, CD-ROM de software
Interfaz de PC	USB 3.0 (compatible con USB 2.0)
Requisitos de alimentación	Alimentación desde puerto USB
Conformidad	Cumple con FCC (EMC), CE (EMC y LVD), RoHS
Garantía	2 años

## PRECIO

Precio (sólo osciloscopio)	2 Ch £499 \$819 €699.	4 Ch £799 \$1315 €1115
Kits disponibles		

\* Precios sin IVA incluido. Precios actualizados en el momento de la publicación. Póngase en contacto con Pico Technology para conocer los precios más actuales antes de realizar el pedido.

Pico Technology  
James House  
Colmworth Business Park  
ST. NEOTS  
PE19 8YP  
Reino Unido

+44 (0) 1480 396395  
+44 (0) 1480 396296  
sales@picotech.com

Pico Technology  
320 N Glenwood Blvd  
Tyler  
Texas 75702  
Estados Unidos

+1 800 591 2796  
+1 620 272 0981  
sales@picotech.com



THE QUEEN'S AWARDS  
FOR ENTERPRISE:  
INTERNATIONAL TRADE  
2014

Datos válidos salvo error u omisión.  
Copyright © 2016 Pico Technology Ltd. Todos los derechos reservados. MM056.es-4

## ¿QUÉ SIGNIFICA TODO ESTO?

Explicación de las especificaciones principales.

### RESOLUCIÓN VERTICAL



Número de puntos de la forma de onda de arriba abajo. "12 bits" significa 4.096 puntos, es decir, un nivel de detalle superior al que permite ver la pantalla. PicoScope almacena los detalles adicionales para mostrarlos en la vista ampliada.

### MEMORIA DE BÚFER



Número de puntos de la forma de onda de izquierda a derecha. Si no dispone de memoria suficiente, la forma de onda no mostrará todo el detalle de la señal. PicoScope tiene más memoria de la necesaria, lo que permite ampliar la imagen miles de veces con una visión clara de las perturbaciones intermitentes.

### BÚFER DE FORMAS DE ONDA



Memoria que almacena las formas de onda más recientes. Si una forma de onda desaparece de la pantalla, puede buscar en el búfer de formas de onda para encontrarla..

### ACTIVADOR



Asegura que el osciloscopio captura la forma de onda en el momento adecuado y la mantiene en posición estable en la pantalla. PicoScope puede configurar el disparador de forma automática, pero, si lo desea, puede seleccionar un modo especial para capturar formas de onda inusuales que, de otra forma, se perderían.

### ANCHO DE BANDA



Para obtener señales más rápidas, el ancho de banda adicional ofrece una reproducción más fidedigna de la forma de la señal en la pantalla. El ancho de banda de PicoScope es suficiente para mostrar señales de bus CAN y FlexRay con precisión.

### VELOCIDAD DE MUESTREO



Al igual que el ancho de banda, este valor es más importante para las señales rápidas. Una velocidad de muestreo elevada asegura la captura de los detalles de alta frecuencia de la señal.

**pico**<sup>®</sup>  
Technology