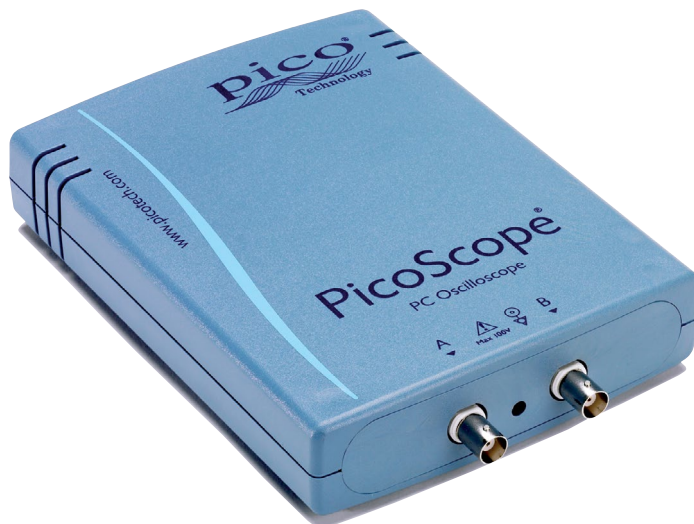


# PicoScope<sup>®</sup> Serie 4000

OSCILLOSCOPI USB AD ALTA PRECISIONE

Velocità, precisione e dettaglio



**Buffer da 32 MS**  
**Risoluzione a 12 bit**  
**Campionamento da 80 MS/s**  
**Larghezza di banda da 20 MHz**  
**Fino a 4 canali**  
**2 canali in modalità IEPE**  
**Alimentazione USB**



**32 MS BUFFER**  
**12-BIT**  
**IEPE**



Fornito con SDK in versione integrale  
programmi di esempio

- Software compatibile con Windows 7, 8 & 10
- Assistenza tecnica gratuita

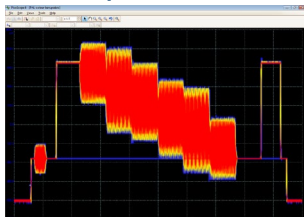
MODELLO	PicoScope 4424	PicoScope 4224	Oscilloscopio PicoScope 4224 IEPE	
<b>INGRESSI</b>				
			<b>Modalità sonda passiva</b>	<b>Modalità interfaccia IEPE</b>
Numero di canali	4 ingressi BNC	2 ingressi BNC	2 ingressi BNC	2 ingressi BNC
Ampiezza di banda analogica	20 MHz (10 MHz in un range di $\pm 50$ mV)		CC a 20 MHz	Da 1,6 Hz a 20 MHz
Range di tensione	Da $\pm 50$ mV a $\pm 100$ V		(10 MHz in un range di $\pm 50$ mV)	
Sensibilità	Da 10 mV/div a 20 V/div		Da 10 mV/div a 4 V/div	
Risoluzione verticale	12 bit (fino a 16 bit con risoluzione migliorata)		12 bit (fino a 16 bit con risoluzione migliorata)	
Accoppiamento ingresso	CA o CC, controllato via software		CA o CC, controllato via software	
Impedenza in ingresso	1 M $\Omega$    22 pF		1 M $\Omega$    22 pF	1 M $\Omega$    1 nF
Protezione da sovratensione	$\pm 200$ V		$\pm 100$ V	
<b>CAMPIONAMENTO</b>				
Basi dei tempi	Da 100 ns/div a 200 s/div		Da 100 ns/div a 200 s/div	
Frequenza di campionamento massima (in tempo reale)	1/2 canali: 80 MS/s 3/4 canali: 20 MS/s	80 MS/s	80 MS/s	
Dimensione del buffer	32 M di campioni condivisi tra i canali attivi		32 M di campioni condivisi tra i canali attivi	
<b>TRIGGER</b>				
Sorgenti	Qualsiasi canale di ingresso			
Tipi di trigger canale A, canale B	Fronte con isteresi, ampiezza impulso, impulso runt, dropout, con finestra			
Tipi di trigger EXT	Fronte ascendente, fronte discendente			
<b>PRESTAZIONI</b>				
Accuratezza della base dei tempi	50 ppm			
Accuratezza CC	1% a fondo scala			
Risoluzione trigger	1 LSB (canale A, canale B)			
Tempo di riarmo del trigger	2,5 $\mu$ s (base dei tempi più rapida)			
<b>AMBIENTE</b>				
Range di temperatura	Esercizio: Da 0 °C a 45 °C Per l'accuratezza dichiarata: Da 20 °C a 30 °C Conservazione: Da -20 °C a 60 °C			
Range di umidità	Esercizio: Da 5% a 80% UR, senza condensa Conservazione: Da 5% a 95% UR, senza condensa			
Connessione PC	USB 2.0. Compatibile con USB 1.1			
Sistema operativo PC	Windows 7, Windows 8 o Windows 10			
Alimentazione	5 V a 500 mA max. dalla porta USB			
Dimensioni	200 mm x 140 mm x 38 mm collegamenti inclusi			
Peso	< 500 g			
Conformità	Standard europei EMC e LVD RoHS e WEEE, Classe A Parte 15 della normativa FCC			

### Funzioni aggiuntive

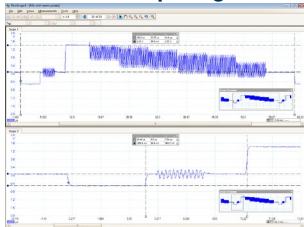
- Verifica dei limiti maschere con allarmi
- Decodifica dei dati seriali (CAN, I<sup>2</sup>C ecc.)
- Filtro passa basso per canale
- Canali matematici
- Forme d'onda di riferimento
- Buffer di forme d'onda con fino a 10.000 segmenti e navigatore visivo
- Modalità di persistenza del colore digitale e dell'intensità analogica
- Modalità XY



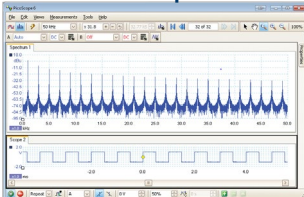
## Oscilloscopio



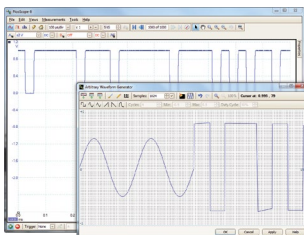
## Viste oscilloscopio ingrandite



## Analizzatore di spettro



## Generatore di forme d'onda arbitrarie



## Strumenti all-in-one

Gli oscilloscopi per PC PicoScope Serie 4000 sono estremamente versatili, ogni modello include un oscilloscopio e un analizzatore di spettro.

## PicoScope 4224 IEPE

La versione IEPE a 2 canali è compatibile con accelerometri e microfoni IEPE e per questo è ideale per numerose applicazioni di misura, tra cui analisi di rumore e vibrazioni.

## Pratici e veloci

Gli oscilloscopi PicoScope Serie 4000 si alimentano tramite interfaccia USB 2.0, quindi non richiedono alimentatori esterni. Inoltre la porta USB trasmette i dati ad alta velocità per una visualizzazione rapida e ad alta risoluzione sul monitor del PC. Con range di campionamento 80 MS/s, gli strumenti della Serie 4000 sono i più veloci oscilloscopi a 12 bit tra i modelli alimentati tramite USB.

## Memoria profonda

Il buffer da 32 M è sempre attivo. Nessun compromesso fra dimensione del buffer e velocità di aggiornamento della forma d'onda: gli oscilloscopi PicoScope Serie 4000 massimizzano entrambi contemporaneamente. Qualsiasi forma d'onda viene acquisita con il massimo dettaglio senza il minimo problema.

## Software evoluto

Gli oscilloscopi vengono forniti con la versione più recente di PicoScope per Windows. PicoScope è semplice da usare ed esporta i dati in formato grafico, di testo e binario. La dotazione comprende anche i driver per Windows e alcuni programmi di esempio.

## Dati per l'ordinazione

CODICE D'ORDINE	DESCRIZIONE ARTICOLO
PP493	PicoScope 4424 oscilloscope
PP479	PicoScope 4424 oscilloscope kit, con 4 sonde
PP492	PicoScope 4224 oscilloscope
PP478	PicoScope 4224 oscilloscope kit, con 2 sonde
PP695	PicoScope 4224 IEPE oscilloscope



Pico Technology, James House, Colmworth Business Park,  
St. Neots, Cambridgeshire, PE19 8YP, Regno Unito  
T: +44 (0) 1480 396 395  
F: +44 (0) 1480 396 296  
E: sales@picotech.com

\*I prezzi sono corretti al momento della pubblicazione. Prima di procedere all'ordinazione contattare Pico Technology per conoscere i prezzi aggiornati. Salvo errori ed omissioni. Copyright © 2011 - 2019 Pico Technology Ltd. Tutti i diritti riservati. MM002.it.dis-9

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