

PicoScope[®] serie 2200A

OSCILLOSCOPI PER OC CON GENERATORE DI FORME
D'ONDA ARBITRARIE

Prestazioni da banco in un oscilloscopio tascabile

2 CANALI • BASSO COSTO • AMPIEZZA DI BANDA 200 MHz



Velocità di campionamento fino a 1 GS/s

Generatore di forme d'onda arbitrarie

Modalità di visualizzazione della persistenza

Collegati e alimentati mediante porta USB

Trigger digitali avanzati

Aggiornamenti software gratuiti

Verifica dei limiti con maschere

Decodifica bus seriale



Potente, portatile e versatile



Gli oscilloscopi PicoScope serie 2200A offrono un'alternativa piccola, leggera e moderna agli ingombranti dispositivi da banco. Ora è possibile inserire facilmente uno strumento da 200 MHz, 1 GS/s nella borsa del portatile. Sono perfetti per gli ingegneri che si spostano; ideali per una vasta gamma di applicazioni tra cui progettazione, test, educazione, manutenzione, monitoraggio, ricerca di guasti e riparazione.

Un fattore di forma ridotto non è l'unico vantaggio di questi oscilloscopi basati su PC. Con il nostro software PicoScope 6, sono incluse di serie funzioni di fascia alta quali decodifica seriale e verifica dei limiti con maschere. Le nuove funzionalità vengono fornite regolarmente attraverso aggiornamenti gratuiti, ottimizzati con l'aiuto del feedback dei nostri clienti.

Connettività USB



La connessione USB rende facile e rapida stampa, copia, salvataggio e invio tramite e-mail dei dati rilevati sul campo. L'interfaccia USB ad alta velocità consente un rapido trasferimento dei

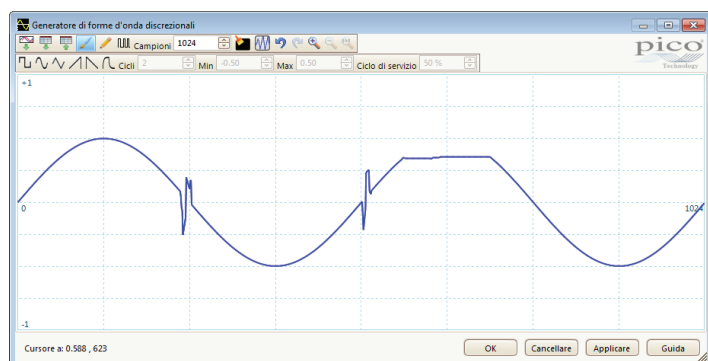
dati, mentre l'alimentazione attraverso USB elimina la necessità di portare con sé un ingombrante alimentatore esterno.

Campionamento rapido

Gli oscilloscopi PicoScope serie 2200A offrono rapide frequenze di campionamento in tempo reale fino a 1 GS/s, equivalenti a una risoluzione di tempo di appena 1 ns. Per i segnali ripetitivi, la modalità di campionamento in tempo equivalente (ETS) può aumentare la frequenza di campionamento massima effettiva fino a 10 GS/s, consentendo risoluzioni ancora più precise fino a 100 ps. Tutti gli oscilloscopi supportano cattura pre-trigger e post-trigger.

Generatore di funzione e generatore di forma d'onda arbitraria

Tutti gli oscilloscopi PicoScope serie 2200A sono dotati di un generatore di forme d'onda arbitrarie (AWG). È possibile importare le forme d'onda da file di dati o crearle e modificarle con l'editor grafico AWG integrato.



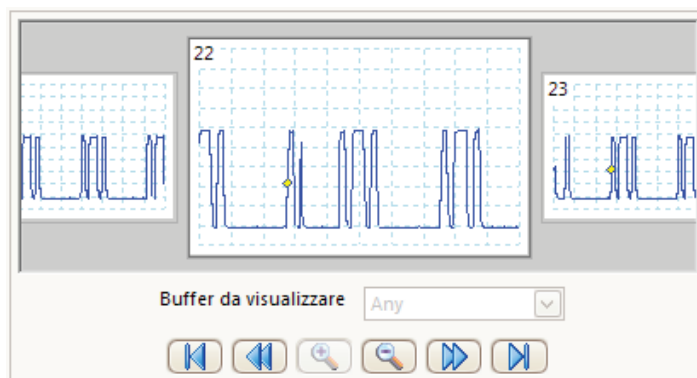
È incluso inoltre un generatore di funzioni, con forme d'onda sinusoidale, quadra, triangolare, livello CC e molte altre forme d'onda standard. Oltre ai controlli di livello, compensazione e frequenza, le opzioni avanzate consentono di lavorare su diverse gamme di frequenza. Queste funzioni, insieme all'opzione di mantenimento del picco di spettro, rendono lo strumento ideale per testare amplificatori e risposte dei filtri.

Trigger digitale

La maggior parte degli oscilloscopi digitali utilizza ancora un'architettura di trigger analogica, basata su comparatori. In questo modo possono verificarsi errori di tempo e di ampiezza che non sempre è possibile tarare. L'uso di comparatori spesso limita la sensibilità del trigger ad ampiezza di banda ampia e può determinare inoltre lunghi ritardi di riarmo del trigger.

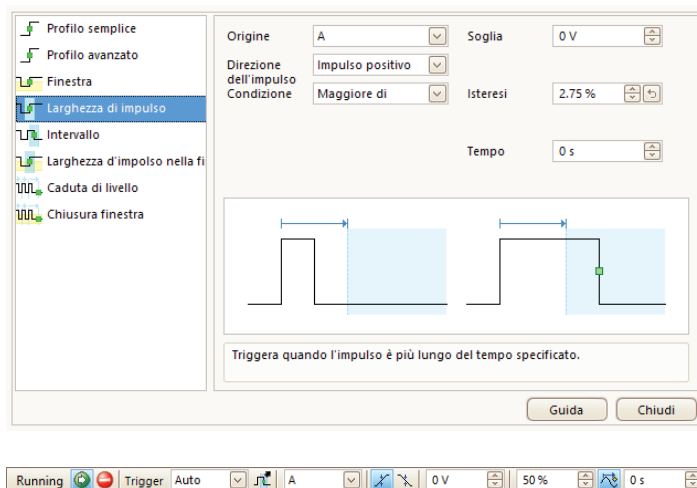
Da oltre 20 anni Pico ha iniziato a proporre un trigger completamente digitale che utilizza i dati effettivi digitalizzati. In tal modo si riducono gli errori e i nostri oscilloscopi sono in grado di attivare il trigger anche in presenza dei segnali più piccoli alla larghezza di banda piena. Tutti i trigger sono digitali, con conseguente alta risoluzione della soglia con isteresi programmabile ed eccellente stabilità della forma d'onda.

Su alcuni modelli, il riarmo ridotto consentito dall'attivazione digitale, insieme alla memoria segmentata, consente la cattura di eventi che si verificano in rapida sequenza. Con la base dei tempi più veloce, l'attivazione rapida può catturare una nuova forma d'onda ogni 2 microsecondi, fino a occupare completamente la memoria buffer. La funzione di verifica dei limiti con maschera aiuta a rilevare anche le forme d'onda che non corrispondono alle caratteristiche tecniche di cui si dispone.



Trigger avanzati

Oltre alla gamma di trigger standard presenti sulla maggior parte degli oscilloscopi, la serie PicoScope 2200A offre una delle migliori scelte di trigger avanzati disponibili. Tra di essi si trovano larghezza dell'impulso, trigger con finestra e con dropout, per aiutare l'utente a rilevare e a catturare rapidamente il segnale.



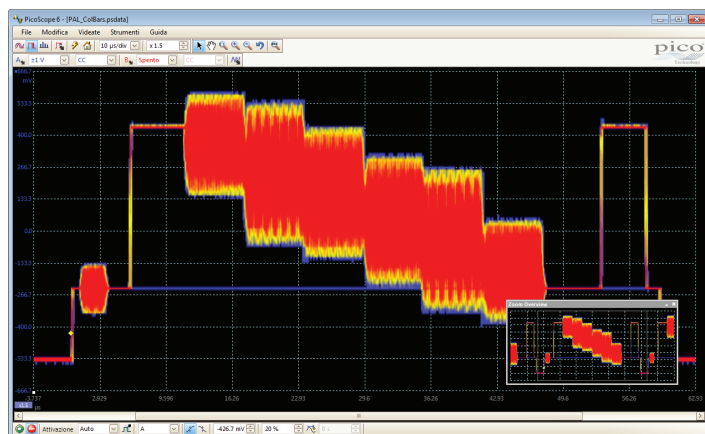
Oscilloscopi PicoScope serie 2200A

Elevata integrità dei segnali

La maggior parte degli oscilloscopi è pensata in base a un prezzo. I PicoScope sono pensati in base a una specifica.

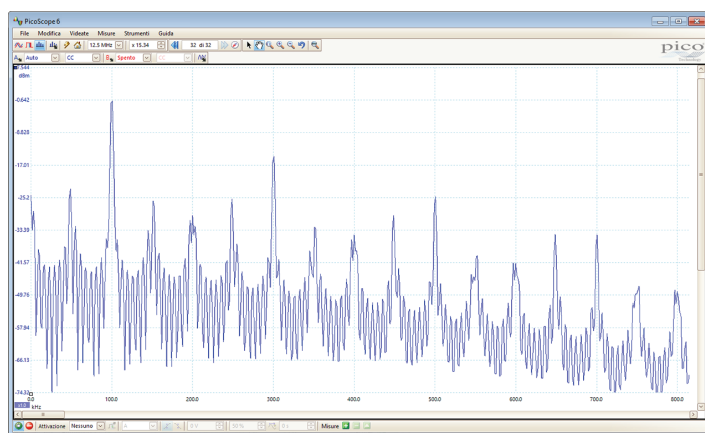
Un front end progettato con cura e apposite schermature per ridurre rumore, diafonia e distorsione armonica. Si possono vedere decenni di esperienza in materia di oscilloscopi nella risposta ottimale agli impulsi e nella linearità dell'ampiezza di banda. Siamo orgogliosi delle prestazioni dinamiche dei nostri prodotti, che abbiamo voluto dettagliare in queste specifiche. Il risultato è semplice: quando testate un circuito, potete fidarvi delle forme d'onda che compaiono a video.

Modalità di persistenza dei colori



Le modalità di visualizzazione avanzate consentono di vedere dati vecchi e nuovi sovrapposti, con i nuovi dati con un colore più brillante o ombreggiati. In questo modo è facile vedere i glitch e i dropout e stimarne la frequenza relativa. È possibile scegliere tra le modalità di visualizzazione persistenza analogica, colore digitale o personalizzata.

Analizzatore di spettro



Con un semplice clic su un pulsante è possibile aprire una nuova finestra per visualizzare il grafico dello spettro dei canali selezionati fino alla larghezza di banda completa dell'oscilloscopio. Una gamma completa di impostazioni offre la possibilità di controllare il numero di bande di spettro, i tipi di finestre e le modalità di visualizzazione.

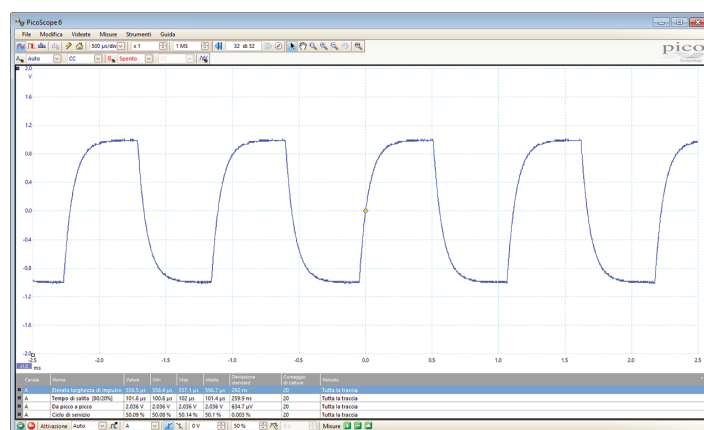
Il software PicoScope consente di visualizzare più spettri contemporaneamente con differenti selezioni di canali e fattori di ingrandimento/riduzione; e di osservarli contemporaneamente a forme d'onda di dominio del tempo riguardanti gli stessi dati. È possibile aggiungere alla visualizzazione una serie completa di misurazioni automatiche di dominio della frequenza, comprese THD, THD+N, SINAD, SNR e IMD. È inoltre possibile utilizzare le modalità AWG e spettro insieme per effettuare analisi di rete scalare.

Misurazioni automatiche

PicoScope consente di visualizzare automaticamente una tabella di misurazioni calcolate per la risoluzione dei problemi e l'analisi. Utilizzando le statistiche di misurazione integrate è possibile visualizzare media, deviazione standard, massimo e minimo di ogni misura, nonché il valore in tempo reale.

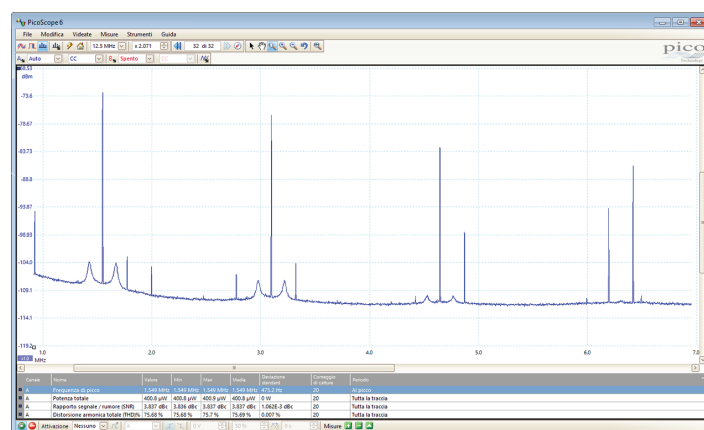
È possibile aggiungere tutte le misurazioni che si desidera su ogni vista. Ciascuna misurazione comprende parametri statistici che ne mostrano la variabilità.

Per informazioni sulle misurazioni disponibili nelle modalità oscilloscopio e spettro, vedere **Misurazioni automatiche** nella tabella **Specifiche**.



Canale	Nome	Valore	Min	Max	Media
A	Elevata larghezza di impulso	556.5 μ s	556.4 μ s	557.1 μ s	556.7 μ s
A	Tempo di salita [80/20%]	101.6 μ s	100.6 μ s	102 μ s	101.4 μ s
A	Da picco a picco	2.036 V	2.036 V	2.036 V	2.036 V
A	Ciclo di servizio	50.09 %	50.08 %	50.14 %	50.1 %

15 misurazioni in modalità oscilloscopio



Canale	Nome	Valore	Min
A	Frequenza di picco	1.549 MHz	1.549 MHz
A	Potenza totale	400.8 μ W	400.8 μ W
A	Rapporto segnale / rumore (SNR)	3.837 dBc	3.836 dBc
A	Distorsione armonica totale (THD)%	75.68 %	75.68 %

11 misurazioni in modalità spettro

Oscilloscopi PicoScope serie 2200A

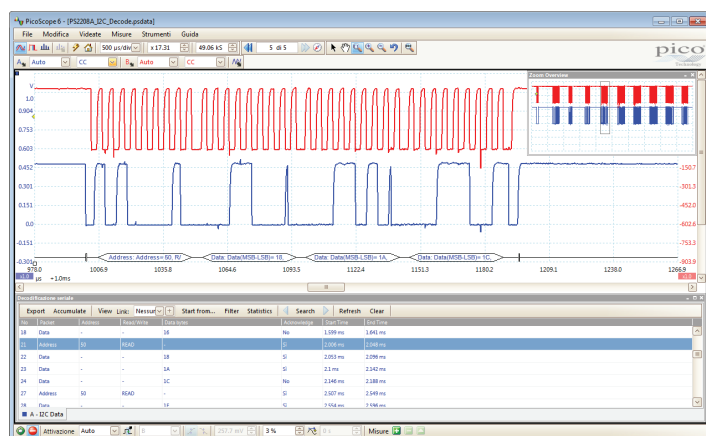
Canali matematici



logaritmi, statistiche, integrali e derivate.

Decodifica seriale

Gli oscilloscopi PicoScope serie 2200A comprendono capacità di decodifica seriale come standard. È possibile visualizzare i dati decodificati nel formato desiderato: **In view**, **In window**, o entrambi contemporaneamente.



• Il formato **In view** mostra i dati decodificati sotto la forma d'onda su un asse del tempo comune, segnalando in rosso i frame di errore. È possibile ingrandire tali frame per esaminare il rumore o la distorsione.

• Il formato **In window** mostra un elenco dei frame decodificati, comprensivi di dati, flag e identificativi. È possibile impostare dei filtri per visualizzare solo i frame di interesse, cercare frame con proprietà specifiche o definire uno schema di partenza che indica al programma quando elencare i dati.

Protocolli seriali
UART/RS-232
SPI
I²C
I²S
CAN
LIN

È inoltre possibile creare un foglio di calcolo per decodificare i dati esadecimali in stringhe di testo definite dall'utente.

Acquisizione e digitalizzazione dei dati ad alta velocità

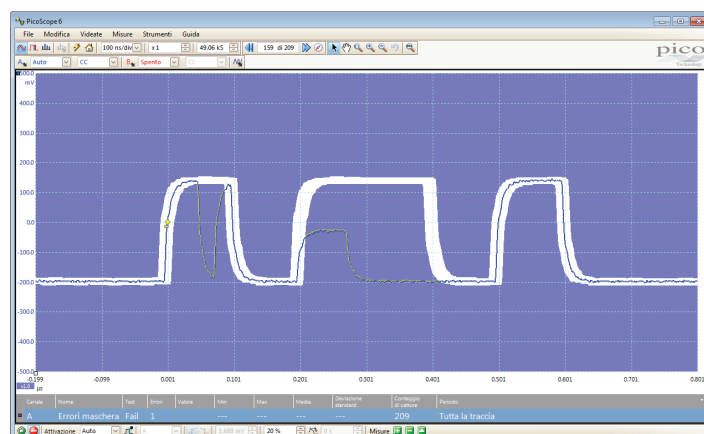
Il driver e il kit di sviluppo software in dotazione consentono di elaborare personalmente il software e l'interfaccia per i comuni pacchetti di altre marche, come LabVIEW e MATLAB.

Il driver supportano la trasmissione dei dati in streaming, modalità in grado di catturare dati continui senza interruzioni tramite porta USB inviandoli direttamente alla RAM o all'hard disk del PC a una velocità da 1 a 9,6 MS/s, senza limitazioni dovute alle dimensioni della memoria buffer nel dispositivo. Le velocità di campionamento sono soggette alle specifiche del PC e al carico dell'applicazione.

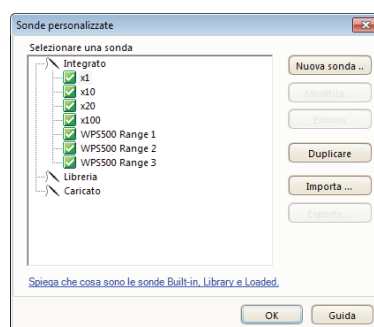
Verifica dei limiti con maschere

PicoScope consente di disegnare una maschera intorno a qualsiasi segnale con tolleranze definite dall'utente. Questa funzione è stata progettata specificatamente per ambienti di produzione e debugging e consente di confrontare i segnali. Acquisire semplicemente un segnale corretto, disegnare una maschera intorno ad esso, quindi collegare il sistema da provare. PicoScope rileverà tutti i glitch intermittenti ed è in grado di visualizzare un conteggio degli errori e altre statistiche nella finestra **Misurazioni**.

Gli editor di maschera numerico e grafico possono essere utilizzati separatamente o combinati tra loro consentendo all'utente di inserire precise specifiche delle maschere, modificare le maschere esistenti e importare ed esportare maschere come file.



Impostazioni personalizzate della sonda



Il menu di personalizzazione delle sonde consente di correggere guadagno, attenuazione, compensazioni e non linearità di sonde e trasduttori, o di convertire i dati della forma d'onda in unità di misura diverse, quali corrente, tensione in scala, temperatura, pressione, potenza o dB. È possibile salvare le definizioni su disco

per riutilizzarle in futuro. Le definizioni per le sonde per oscilloscopio e le pinze amperometriche fornite da Pico standard sono incorporate, ma è anche possibile creare la propria mediante il dimensionamento in scala lineare o una tabella di dati interpolati.

Caratteristiche di fascia alta di serie

L'acquisto di un PicoScope non è come l'acquisto presso altre società produttrici di oscilloscopi, dove gli extra opzionali aumentano considerevolmente il prezzo. Con i nostri oscilloscopi, le caratteristiche di fascia alta quali miglioramento della risoluzione, verifica dei limiti con maschere, decodifica seriale, attivazione avanzata, misurazioni automatiche, canali matematici, modalità XY, memoria segmentata (dove disponibile) e un generatore di segnale sono tutte comprese nel prezzo.

Per proteggere il vostro investimento, è possibile aggiornare il software per il computer e il firmware all'interno dell'oscilloscopio. Da sempre Pico Technology offre ai suoi clienti la possibilità di scaricare gratuitamente le nuove funzionalità software. Rispettiamo l'impegno a garantire miglioramenti anno dopo anno, a differenza di molte altre società del settore. Gli utenti dei nostri prodotti ci premiano diventando clienti per tutta la vita e spesso consigliandoci ai colleghi.

Il software PicoScope 6

PicoScope: il grado di dettaglio dello schermo è impostabile dall'utente. Iniziare con una vista singola di un canale, quindi estendere la visualizzazione in modo da includere qualsiasi numero di canali attivi, canali matematici e forme d'onda di riferimento.

Strumenti > Decodifica seriale: consente di decodificare più segnali di dati seriali e visualizza i dati unitamente al segnale fisico o come tabella dettagliata.

Strumenti > Canali di riferimento: salva le forme d'onda in memoria o su disco e le visualizza unitamente agli ingressi attivi. Ideale per la diagnostica e le verifiche di produzione.

Strumenti > Maschere: genera automaticamente una maschera di verifica da una forma d'onda o consente di disegnarne una manualmente. PicoScope evidenzia le eventuali parti al di fuori della maschera e mostra le statistiche di errore.

Opzioni canale: offset, dimensionamento in scala, miglioramento della risoluzione, sonde personalizzate.

Tasto Impostazione automatica: configura la base dei tempi e gli intervalli di tensione per una visualizzazione stabile dei segnali.

Marcatore di trigger: trascinare per regolare il livello di trigger e il tempo pre-trigger.

Comandi oscilloscopio: i comandi come gamma tensione, risoluzione oscilloscopio, abilitazione canale, base dei tempi e profondità di memoria si trovano sulla barra degli strumenti ad accesso rapido, lasciando libera l'area principale dello schermo per le forme d'onda.

Generatore di segnale: genera segnali standard o forme d'onda arbitrarie. Modalità di analisi di frequenza inclusa.

Strumenti di riproduzione delle forme d'onda: PicoScope registra automaticamente fino a 10.000 forme d'onda più recenti. È possibile scorrere rapidamente per ricercare eventi intermittenti oppure usare lo **Strumento di navigazione buffer** per effettuare una ricerca visiva.

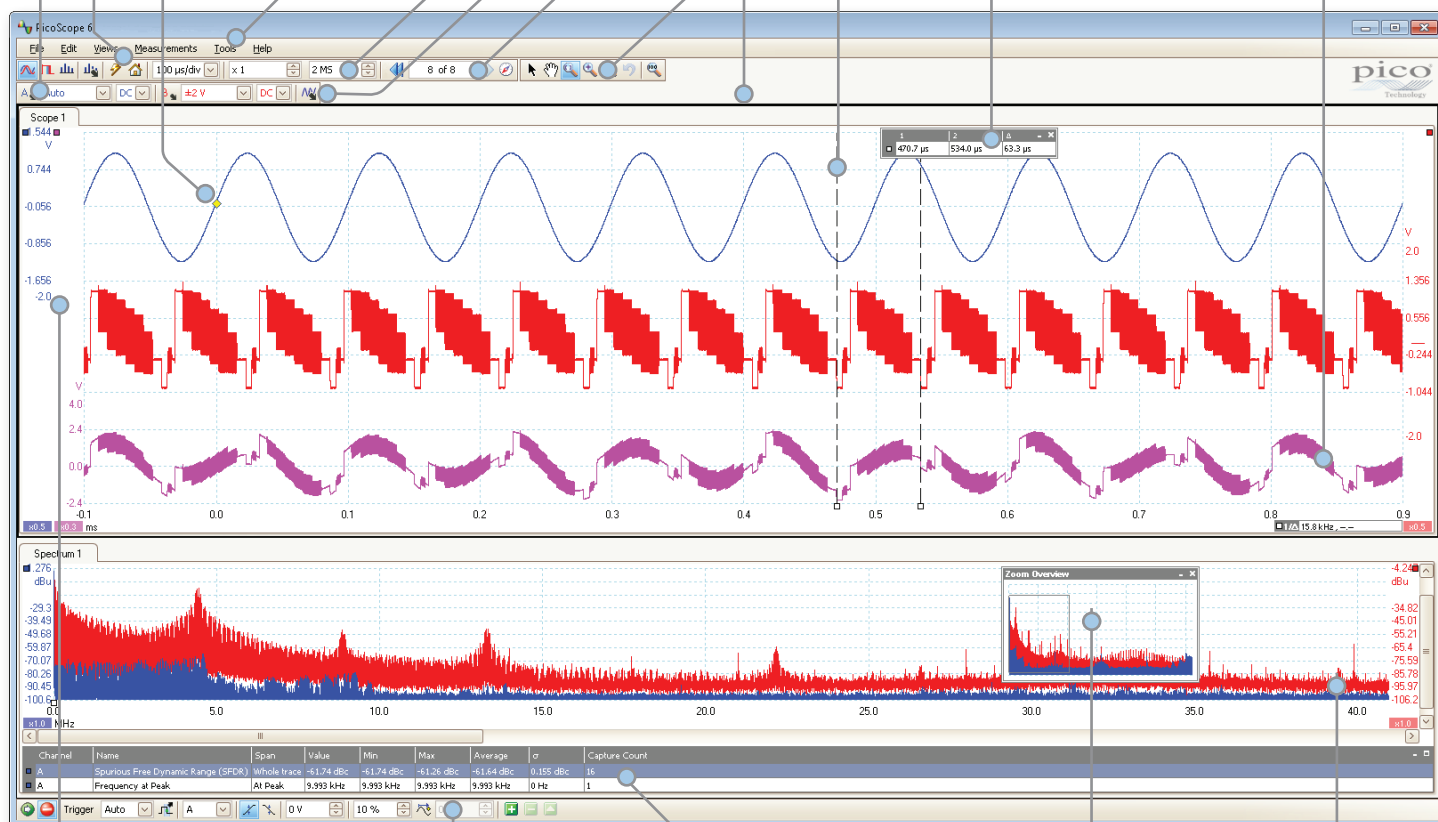
Strumenti zoom e panoramica: PicoScope facilita l'ingrandimento in forme d'onda di grandi dimensioni. Utilizzare gli strumenti ingrandimento, riduzione o panoramica, oppure fare clic e trascinare nella finestra Panoramica per una navigazione rapida.

Viste: PicoScope è accuratamente progettato per utilizzare al meglio l'area del display. La forma d'onda è di dimensioni molto maggiori e con una risoluzione più alta rispetto a un normale oscilloscopio da banco. È possibile aggiungere nuove viste oscilloscopio e spettro con layout automatici o personalizzati.

Righelli: ciascun asse ha due righelli che possono essere trascinati sullo schermo per eseguire misurazioni rapide di ampiezza, tempo e frequenza.

Canali matematici: combinano i canali in ingresso e le forme d'onda di riferimento utilizzando la semplice aritmetica o creano equazioni personalizzate con funzioni trigonometriche e di altro tipo.

Legenda Righello: elenca le misure del righello assolute e differenziali.



Assi mobili: gli assi verticali possono essere trascinati in alto e in basso. Questa funzionalità è particolarmente utile quando una forma d'onda ne copre un'altra. È inoltre presente un comando **Assi a disposizione automatica**.

Barra degli strumenti Trigger: rapido accesso ai comandi principali, con trigger avanzati in una finestra pop-up.

Misurazioni automatiche: visualizza le misurazioni calcolate per risoluzione dei problemi e analisi. È possibile aggiungere tutte le misurazioni che si desidera su ogni vista. Ciascuna misurazione comprende parametri statistici che ne mostrano la variabilità.

Panoramica: fare clic e trascinare per navigare all'interno delle viste ingrandite.

Vista spettro: visualizza i dati FFT accanto alla vista oscilloscopio oppure in modo indipendente.

Oscilloscopi PicoScope serie 2200A - Specifiche

SELEZIONE DEI PRODOTTI

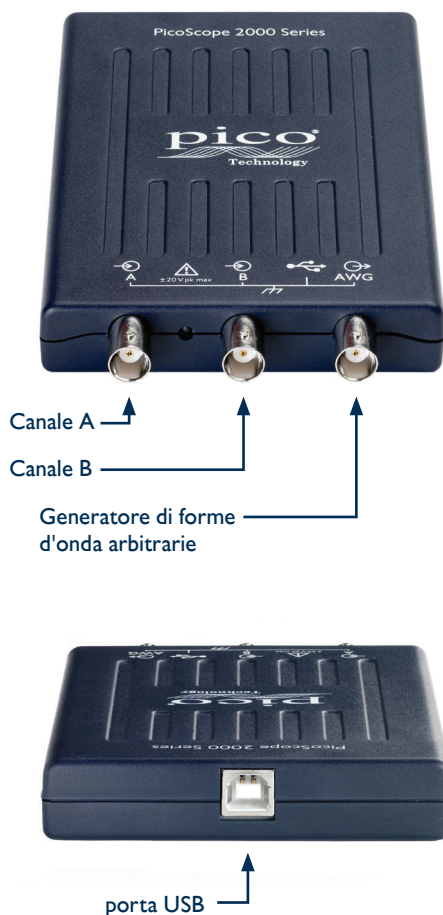
MODELLO	PicoScope 2204A	PicoScope 2205A	PicoScope 2206A	PicoScope 2207A	PicoScope 2208A
Larghezza di banda (-3 dB)	10 MHz	25 MHz	50 MHz	100 MHz	200 MHz
Frequenza di campionamento massima	100 MS/s	200 MS/s	500 MS/s	1 GS/s	1 GS/s
Memoria buffer	8 kS	16 kS	32 kS	40 kS	48 kS
Generatore di funzioni + AWG	100 kHz	100 kHz	1 MHz	1 MHz	1 MHz

SPECIFICHE DETTAGLIATE

VERTICALE						
Canali di ingresso		2				
Larghezza di banda (-3 dB)		10 MHz	25 MHz	50 MHz	100 MHz	200 MHz
Tempo di salita (calcolato)		35 ns	14 ns	7 ns	3,5 ns	1,75 ns
Risoluzione verticale		8 bit				
Risoluzione verticale migliorata		Fino a 12 bit				
Intervalli di ingresso		±50 mV, ±100 mV, ±200 mV, ±500 mV, ±1 V, ±2 V, ±5 V, ±10 V, ±20 V				
Sensibilità ingresso		Da 10 mV/div a 4 V/div (10 divisioni verticali)				
Accoppiamento ingresso		CA/CC				
Caratteristiche di ingresso		BNC, 1 MΩ 14 pF		BNC, 1 MΩ 13 pF		
Intervallo di compensazione analogica (regolazione posizione verticale)		-		±250 mV ±2,5 V ±20 V	(intervalli da 50 mV a 200 mV) (intervalli da 500 mV a 2 V) (intervalli da 5 V a 20 V)	
Accuratezza CC		±3% della scala completa				
Protezione da sovratensione		±100 V (CC + picco CA)				
ORIZZONTALE (BASE DEI TEMPI)						
Frequenza di campionamento massima (tempo reale)		1 canale 2 canali				
		100 MS/s 50 MS/s	200 MS/s (Canale A) 100 MS/s	500 MS/s 250 MS/s	1 GS/s 500 MS/s	1 GS/s 500 MS/s
Frequenza di campionamento equivalente (ETS)		2 GS/s	4 GS/s	5 GS/s	10 GS/s	10 GS/s
Frequenza di campionamento massima (streaming)		1 MS/s		9,6 MS/s		
Intervalli della base dei tempi		Da 10 ns a 5000 s/div	Da 5 ns a 5000 s/div	Da 2 ns a 5000 s/div	Da 1 ns a 5000 s/div	Da 500 ps a 5000 s/div
Memoria buffer (condivisa tra i canali attivi)		8 kS	16 kS	32 kS	40 kS	48 kS
Memoria buffer (modalità streaming)		2 MS per canale nel software PicoScope.		100 MS (condivisa) nel software PicoScope.		
		Fino alla memoria disponibile del PC quando si utilizza SDK.				
Buffer massimi (attivazione normale)		10.000				
Buffer max. (attivazione rapida blocco)		Non disponibile		32		
Precisione base dei tempi		±100 ppm		±50 ppm		
Jitter di campionamento		< 30 ps RMS		< 5 ps RMS		
PRESTAZIONI DINAMICHE (tipiche)						
Diafonia (larghezza di banda completa)		Migliore di 200:1 (pari intervalli di valore)		Migliore di 400:1 (pari intervalli di valore)		
Distorsione armonica		< -50 dB a 100 kHz, segnale in ingresso di fondo scala				
SFDR		> 52 dB a 100 kHz, segnale in ingresso di fondo scala				
Rumore		< 150 µV RMS (intervallo ±50 mV)		< 200 µV RMS (intervallo ±50 mV)		
Linearità larghezza di banda (a segnale in ingresso oscilloscopio)		(+0,3 dB, -3 dB) da CC a larghezza di banca completa				
TRIGGER						
Sorgenti		Canale A, canale B				
Modalità trigger		Nessuno, automatico, ripeti, unico		Nessuna, Automatica, Ripeti, Unica, Rapido (memoria segmentata)		
Trigger avanzati		Fronte, finestra, ampiezza di impulso, ampiezza impulso finestra, dropout, window dropout, intervallo, logica.				
Tipi di trigger, ETS		Fronte ascendente o discendente				
Sensibilità del trigger		Il trigger digitale garantisce una precisione di 1 LSB sull'intera larghezza di banda In modalità ETS, valore tipico pari a 10 mV p-p a piena larghezza di banda				
Cattura pre-trigger massima		100% della dimensione di cattura				
Ritardo post-trigger massimo		4 miliardi di campioni				
Tempo di riarmo del trigger		Dipendente dal PC		< 2 µs con la base dei tempi più rapida		
Velocità trigger massima		Dipendente dal PC		Fino a 32 forme d'onda in una sequenza di impulsi di 64 µs		

Specifiche (segue)

	PicoScope 2204A	PicoScope 2205A	PicoScope 2206A	PicoScope 2207A	PicoScope 2208A
GENERATORE DI FUNZIONE					
Segnali in uscita standard	Seno, quadrato, triangolo, tensione CC, rampa, sinc, gaussiano, semisinusoidale				
Segnali di uscita con simulazione di casualità	Nessuno		Rumore bianco, sequenza binaria pseudocasuale		
Frequenza segnale standard	Da CC a 100 kHz		Da CC a 1 MHz		
Modalità di sweep	In alto, in basso, doppio con frequenze e incrementi di avvio/arresto selezionabili				
Trigger	-		Libera o fino a 1 miliardo di cicli di forma d'onda o di sweep di frequenza. Attivata da trigger oscilloscopio o manualmente.		
Precisione della frequenza di uscita	±100 ppm		±50 ppm		
Risoluzione della frequenza di uscita	< 0,01 Hz				
Gamma di tensione in uscita	±2 V				
Regolazioni dei segnali di uscita	Qualsiasi ampiezza e compensazione compresa entro ±2 V				
Linearità dell'ampiezza (tipica)	Da < 1 dB a 100 kHz		Da < 0,5 dB a 1 MHz		
Accuratezza CC	±1% della scala completa				
SFDR (tipico)	Onda sinusoidale a fondo scala > 55 dB a 1 kHz		Onda sinusoidale a fondo scala > 60 dB a 10 kHz		
Caratteristiche di uscita	BNC pannello frontale, impedenza in uscita 600 Ω				
Protezione da sovratensione	±10 V				
GENERATORE DI FORME D'ONDA ARBITRARIE					
Velocità di aggiornamento	2 MS/s		20 MS/s		
Dimensioni buffer	4 kS		8 kS		
Risoluzione	12 bit				
Ampiezza di banda	> 100 kHz		> 1 MHz		
Tempo di salita (da 10% a 90%)	< 2 μs		< 120 ns		
ANALIZZATORE DI SPETTRO					
Intervallo di frequenza	Da CC a 10 MHz	Da CC a 25 MHz	Da CC a 50 MHz	Da CC a 100 MHz	Da CC a 200 MHz
Modalità di visualizzazione	Grandezza, media, tenuta di picco				
Funzioni delle finestre	Rettangolare, gaussiana, triangolare, Blackman, Blackman-Harris, Hamming, Hann, flat-top				
Numero di punti FFT	Selezionabile tra 128 e metà di quella disponibile in potenze di 2				
CANALI MATEMATICI					
Funzioni	-x, x+y, x-y, x*y, x/y, x^y, sqrt, exp, ln, log, abs, norm, segno, sen, cos, tan, arcsen, arccos, arctan, sinh, cosh, tanh, freq, derivata, integrale, min, max, media, picco, ritardo				
Operandi	A, B (canali in ingresso), T (tempo), forme d'onda di riferimento, costanti, Pi				
MISURAZIONI AUTOMATICHE					
Modalità oscilloscopio	RMS CA, RMS effettivo, tempo di funzionamento, media CC, ciclo di funzionamento, andamento discendente, tempo di discesa, frequenza, larghezza dell'impulso alto e basso, massimo, minimo, picco-picco, tempo di salita e velocità di salita.				
Modalità spettro	Frequenza al picco, ampiezza al picco, ampiezza media al picco, potenza totale, THD %, THD dB, THD più rumore, SFDR, SINAD, SNR, IMD				
Statistiche	Minimo, massimo, media e deviazione standard				
DECODIFICA SERIALE					
Protocolli	CAN, LIN, I²C, UART/RS-232, SPI, I²S, FlexRay				
VERIFICA DEI LIMITI CON MASCHERE					
Statistiche	Pass/fail, conteggio errori, conteggio totale				
VISUALIZZAZIONE					
Interpolazione	Lineare o sin(x)/x				
Modalità persistenza	Colore digitale, intensità analogica, personalizzato o nessuno				
GENERALI					
Connettività PC	USB 2.0 (compatibile con USB 1.1 e 3.0). Cavo USB incluso.				
Alimentazione	Tramite porta USB				
Dimensioni (inclusi connettori)	142 x 92 x 19 mm				
Peso	< 0,2 kg (7 oz)				
Gamma di temperatura	Esercizio: da 0 °C a 50 °C (da 20 °C a 30 °C per la precisione dichiarata). Conservazione: da -20 °C a +60 °C.				
Intervallo umidità	Esercizio: da 5% a 80% UR senza condensa. Conservazione: da 5% a 95% UR senza condensa.				
Certificazioni di sicurezza	Progettato a norma EN 61010-1:2010				
Conformità	Conforme a RoHS, WEEE ed LVD. Testato per soddisfare EN61326-1:2006 e FCC Parte 15 Sottoparte B.				
Software incluso	PicoScope 6, SDK Windows e Linux, programmi di esempio (C, Visual Basic, Excel VBA, LabVIEW)				
Requisiti per il software per PC PicoScope	Microsoft Windows XP (SP3), Windows Vista, Windows 7 o Windows 8 (non Windows RT). A 32 o 64 bit				
Lingue (manuale)	Cinese (semplificato), inglese, francese, tedesco, italiano, spagnolo				
Lingue (interfaccia software)	Cinese (semplificato e tradizionale), ceco, danese, olandese, inglese, finlandese, francese, tedesco, greco, ungherese, italiano, giapponese, coreano, norvegese, polacco, portoghese, rumeno, russo, spagnolo, svedese, turco				



Contenuto della confezione

- Oscilloscopio PicoScope serie 2200A
- Cavo USB
- Due sonde passive x1/x10 (kit da PP906 a PP910)
- Guida rapida
- CD con software e materiale di riferimento



Sonde corrispondenti incluse

Sono incluse due sonde passive x1/x10, scelte per corrispondere all'ampiezza di banda dell'oscilloscopio.

Modello PicoScope	Sonde incluse	Codice d'ordine
2204A 2205A 2206A	Sonde da 60 MHz (2)	MI007
2207A	Sonde da 150 MHz (2)	TA132
2208A	Sonde da 250 MHz (2)	TA131



Oscilloscopi portatili

Disponibili anche nella serie PicoScope 2000, gli oscilloscopi portatili PicoScope 2104 e 2105 a canale singolo rappresentano la nuova frontiera in fatto di design compatto.

Per i dettagli vedere www.picotech.com.



Informazioni per l'ordinazione

CODICE D'ORDINE	DESCRIZIONE	GBP*	USD*	EUR*
PP917	Oscilloscopio PicoScope 2204A a 10 MHz senza sonde	99	163	120
PP906	Oscilloscopio PicoScope 2204A a 10 MHz	119	196	144
PP907	Oscilloscopio PicoScope 2205A a 25 MHz	199	328	241
PP908	Oscilloscopio PicoScope 2206A a 50 MHz	299	493	362
PP909	Oscilloscopio PicoScope 2207A a 100 MHz	399	658	483
PP910	Oscilloscopio PicoScope 2208A a 200 MHz	499	823	604

* I prezzi sono corretti al momento della pubblicazione. IVA esclusa. Prima di procedere all'ordinazione contattare Pico Technology per conoscere i prezzi aggiornati. Per una memoria più profonda, una risoluzione maggiore o flessibile, vedere gli oscilloscopi PicoScope serie 3000, 4000 e 5000.

Sede britannica:
Pico Technology
James House
Colmworth Business Park
St. Neots
Cambridgeshire
PE19 8YP
United Kingdom

+44 (0) 1480 396 395
+44 (0) 1480 396 296
sales@picotech.com

Sede USA:
Pico Technology
320 N Glenwood Blvd
Tyler
Texas 75702
United States

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

Salvo errori ed omissioni. Windows è un marchio registrato di Microsoft Corporation negli Stati Uniti e in altri paesi. Pico Technology e PicoScope sono marchi registrati internazionali di Pico Technology Ltd. MM051.it-4. Copyright © 2013 Pico Technology Ltd. Tutti i diritti riservati.

www.picotech.com

pico
Technology