

Oscilloscopi InfiniiVision 2000 serie X

Scheda tecnica



Test & Measurement World



FINALISTA 2011

L'oscilloscopio ridefinito: una
tecnologia rivoluzionaria che offre
più funzionalità allo stesso prezzo



Anticipate

Accelerate

Arrivate



Agilent Technologies

L'oscilloscopio ridefinito: una tecnologia rivoluzionaria che offre più funzionalità allo stesso prezzo

Tecnologia rivoluzionaria per clienti con budget limitato

C'è un'ottima ragione per cui Agilent Technologies è il produttore di oscilloscopi con il maggior tasso di crescita sul mercato: concentriamo i nostri investimenti tecnologici per risolvere i vostri problemi di misura. Questo costante impegno nella ricerca di soluzioni tecnologiche avanzate ha dato i suoi frutti con la realizzazione degli oscilloscopi InfiniiVision serie X: progettati per offrirvi valore, funzionalità e flessibilità ad un prezzo compatibile con il vostro budget. Sia che stiate cercando un oscilloscopio di base o un modello più sofisticato per svolgere le vostre attività quotidiane, certamente vorrete ottenere il massimo dal vostro

investimento. La gamma completa di oscilloscopi InfiniiVision serie X, composta da ben 30 modelli, vi permette di soddisfare perfettamente le esigenze di oggi e di poter crescere per affrontare quelle future.

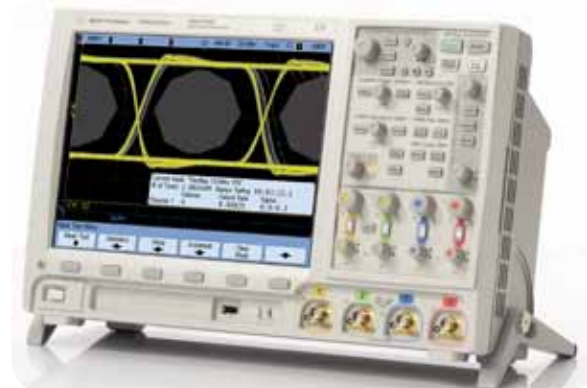
Panoramica degli oscilloscopi Agilent InfiniiVision serie X

| | InfiniiVision 2000 serie X | InfiniiVision 3000 serie X |
|--|---|--|
| Canali analogici | | 2 e 4 canali analogici |
| Canali digitali | 8 sui modelli MSO o con l'aggiornamento DSOX2MSO | 16 sui modelli MSO o con l'aggiornamento DSOX3MSO (per i modelli fino a 500 MHz) o con l'aggiornamento DSOXPERFMSO per i modelli da 1 GHz |
| Larghezza di banda (aggiornabile) | 70, 100, 200 MHz | 100, 200, 350, 500 MHz, 1 GHz |
| Frequenza di campionamento massima | 1 GSa/s per canale 2 GSa/s mezzo canale in modalità interlacciata | 2 GSa/s per canale (2,5 GSa/s nei modelli da 1 GHz) 4 GSa/s mezzo canale in modalità interlacciata (5 GSa/s nei modelli da 1 GHz) |
| Profondità di memoria massima | 100 kpts (standard) | Memoria standard da 2 Mpts, opzionale da 4 Mpts (Opzione DSOX3MemUp) |
| Velocità di aggiornamento delle forme d'onda | 50.000 forme d'onda al secondo | 1.000.000 forme d'onda al secondo |
| Generatore di funzioni integrato WaveGen da 20 MHz | Sì (Opzione DSOX2WAVEGEN) Senza generazione di forme d'onda arbitrarie | Sì (Opzione DSOX3WAVEGEN) Con generazione di forme d'onda arbitrarie |
| Voltmetro digitale integrato | Sì (Opzione DSOXDVM) | Sì (Opzione DSOXDVM) |
| Ricerca e navigazione | No | Sì |
| Analisi dei protocolli seriali | No | Sì (varie opzioni) Vedere a pagina 18 |
| Memoria segmentata | Sì (Opzione DSOX2SGM) | Sì (Opzione DSOX3SGM) |
| Test ai limiti con maschera | Sì (Opzione DSOX2MASK) | Sì (Opzione DSOX3MASK) |
| Interfaccia AutoProbe | No | Sì |

Vi serve più memoria o uno schermo più grande?

Considerate gli oscilloscopi InfiniiVision serie 7000B

- Il display da 12,1 pollici è quasi il 40% più grande di quello più simile della concorrenza
- Da 100 MHz a 1 GHz, modelli DSO e MSO
- Memoria standard da 8 Mpts
- Aggiornabile con l'aggiunta di canali MSO e applicazioni di misura
- Applicazioni di misura basate su hardware, tra cui la decodifica seriale
- Sonda dinamica per FPGA Xilinx
- Sonda dinamica per FPGA Altera
- Interfacce standard LAN, USB e uscita video XGA



Consultate il sito www.agilent.com/find/7000 per maggiori dettagli

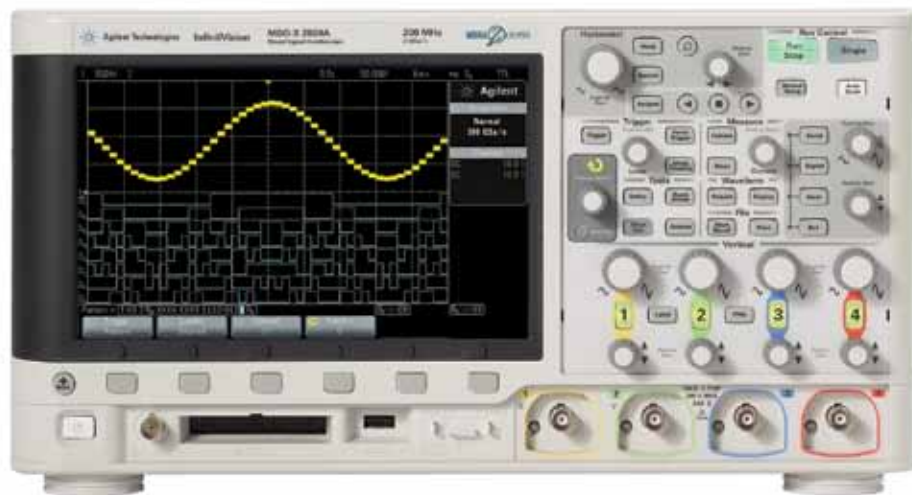
L'oscilloscopio ridefinito: una tecnologia rivoluzionaria che offre più funzionalità allo stesso prezzo

Più opportunità

Gli oscilloscopi InfiniiVision 2000 serie X vi offrono un prezzo competitivo compatibile con il vostro budget insieme a prestazioni superiori e tante caratteristiche opzionali che non sono disponibili in altri oscilloscopi di questa categoria. La tecnologia rivoluzionaria di Agilent vi offre più funzionalità allo stesso prezzo.

Più opportunità per:

- Vedere più dettagli del vostro segnale e per più tempo con lo schermo più grande della categoria, la memoria più profonda e la maggiore velocità di aggiornamento delle forme d'onda
- Fare di più con le funzionalità di 4 strumenti in 1: oscilloscopio, analizzatore logico, generatore di funzioni integrato WaveGen da 20 MHz (opzionale) e voltmetro digitale (opzionale)
- Ottenere di più, grazie a una maggiore protezione degli investimenti, con l'unico oscilloscopio di questa categoria completamente aggiornabile, larghezza di banda compresa



L'oscilloscopio ridefinito: una tecnologia rivoluzionaria che offre più funzionalità allo stesso prezzo

Vedere più dettagli del vostro segnale e per più tempo

Il display più grande

La tecnologia per ottenere una migliore visibilità del segnale parte dal display più grande. Il nostro display WVGA da 8,5 pollici offre due volte l'area di visualizzazione e cinque volte la risoluzione (WVGA 800x480 anziché QVGA 320x240).

Grazia alla tecnologia dei circuiti integrati ASIC MegaZoom IV progettata appositamente da Agilent, gli oscilloscopi della famiglia InfiniiVision 2000 serie X visualizzano fino a 50.000 forme d'onda al secondo. Con questa velocità potrete vedere i dettagli del segnale e le anomalie poco frequenti per più tempo.

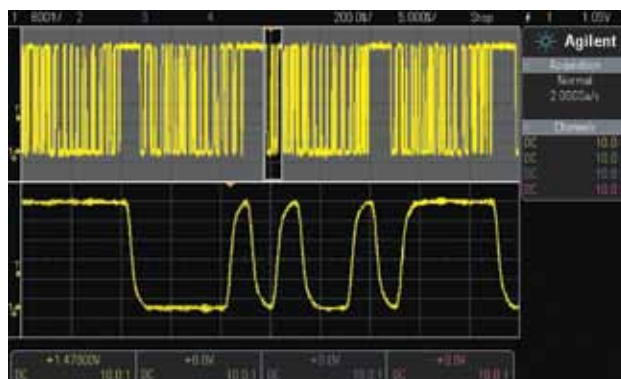
La più elevata velocità di aggiornamento



Notate come gli strumenti Agilent 2000 serie X vi permettono di vedere più dettagli dei vostri segnali e catturare i glitch poco frequenti che non riuscireste a vedere su altri oscilloscopi della stessa categoria.

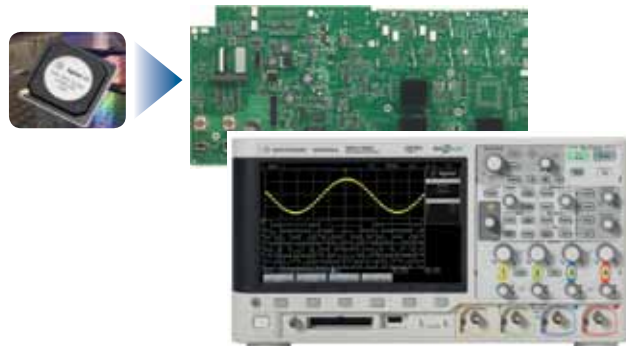
Memoria più profonda per tempi di cattura più lunghi

Con fino a 100 kpts di memoria disporrete di una capacità superiore di 40 volte rispetto ad altri oscilloscopi di questa categoria, che vi consentirà di catturare segnali non ripetitivi di lunga durata mantenendo una frequenza di campionamento elevata per poi ingrandire rapidamente la forma d'onda nella zona di interesse. La memoria profonda consente all'oscilloscopio di mantenere una frequenza di campionamento elevata per intervalli di tempo più lunghi.



Come è riuscita Agilent a fare tutto ciò?

Le tecnologia dei circuiti integrati ASIC MegaZoom IV progettata appositamente da Agilent combina le funzionalità di un oscilloscopio, di un analizzatore logico e di un generatore di funzioni integrato WaveGen in un formato compatto ad un prezzo economico. La quarta generazione della tecnologia MegaZoom permette di ottenere la più elevata velocità di aggiornamento delle forme d'onda disponibile sul mercato, sfruttando al meglio le acquisizioni nella memoria profonda a risposta rapida.



L'oscilloscopio ridefinito: una tecnologia rivoluzionaria che offre più funzionalità allo stesso prezzo

Fare di più con le funzionalità di 4 strumenti in 1

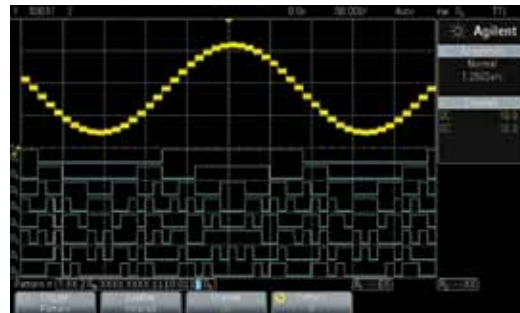
L'oscilloscopio migliore della categoria

Gli oscilloscopi InfiniiVision 2000 serie X dispongono della memoria più profonda tra gli strumenti di questa categoria, ben 100 kpts realizzati con la tecnologia MegaZoom IV brevettata da Agilent, che rimane sempre attiva per offrirvi la migliore velocità di risposta sul mercato con frequenze di aggiornamento fino a 50.000 forme d'onda al secondo, senza alcun compromesso anche quando si attivano altre funzioni di misura o si aggiungono i canali digitali. Inoltre, gli oscilloscopi 2000 serie X vi offrono 23 misure automatiche, come tensione, tempo e frequenza, nonché quattro operazioni matematiche sulle forme d'onda, tra cui le FFT. E tutto questo ad un prezzo confrontabile con quello dell'oscilloscopio Tektronix TDS2000C.



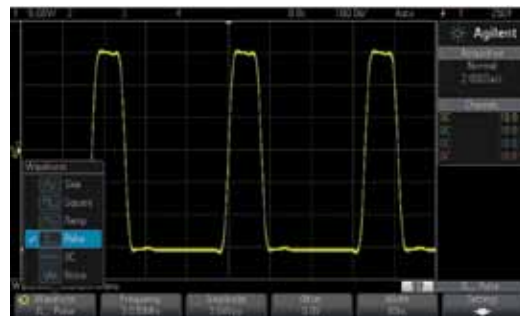
Il primo oscilloscopio per segnali misti (MSO) economico sul mercato

Gli strumenti della 2000 serie X sono i primi di questa categoria a offrire un analizzatore logico integrato. Con l'aggiunta di 8 canali digitali integrati, avrete a disposizione nello stesso strumento fino a 12 canali visibili in modo sincronizzato nel tempo, sui quali potete impostare il trigger in modo correlato. Acquistate un oscilloscopio (DSO) a 2 o 4 canali e in un qualunque momento potrete trasformarlo voi stessi in un oscilloscopio per segnali misti (MSO) tramite una licenza che attiva gli 8 canali digitali supplementari già integrati nello strumento.



L'esclusivo generatore di funzioni integrato WaveGen da 20 MHz

Una novità assoluta, gli oscilloscopi 2000 serie X integrano un generatore di funzioni da 20 MHz. Ideale per i laboratori didattici o di progettazione dove lo spazio sul banco di misura e i budget sono limitati, il generatore di funzioni integrato vi mette a disposizione stimoli per il vostro dispositivo in prova sotto forma di onde sinusoidali, quadre, a rampa, impulsi, tensione DC e rumore. Non avrete bisogno di acquistare un generatore di funzioni separato quando ne avete già uno nel vostro nuovo oscilloscopio. Accendete WaveGen quando volete ordinando l'opzione DSOX2WAVEGEN e installate la licenza voi stessi.



Voltmetro digitale integrato

Una novità assoluta, gli oscilloscopi 2000 serie X integrano un voltmetro digitale (DVM) a 3 cifre e un frequenzimetro a 5 cifre all'interno dello strumento. Il voltmetro funziona sfruttando le stesse sonde collegate agli ingressi dell'oscilloscopio, ma le sue misure sono disaccoppiate dal sistema di trigger, per cui tramite lo stesso collegamento si ottengono misure indipendenti effettuate dal voltmetro e dall'oscilloscopio. I risultati delle misure del voltmetro sono sempre visualizzati e rimangono a portata di mano come comodo strumento di rapida caratterizzazione del circuito in esame.



L'oscilloscopio ridefinito: una tecnologia rivoluzionaria che offre più funzionalità allo stesso prezzo

Ottenere di più, grazie a una maggiore protezione degli investimenti, con l'unico oscilloscopio di questa categoria completamente aggiornabile

Aggiornabilità:

I progetti subiscono modifiche, ma i tradizionali oscilloscopi sono bloccati, le loro funzioni sono quelle che avete pagato al momento dell'acquisto. Con gli oscilloscopi 2000 serie X, invece, il vostro investimento iniziale rimane protetto. Se in futuro vi servirà una maggiore larghezza di banda (fino a 200 MHz), dei canali digitali, il generatore WaveGen, il voltmetro digitale integrato e le applicazioni di misura, potrete facilmente aggiungerle in seguito.

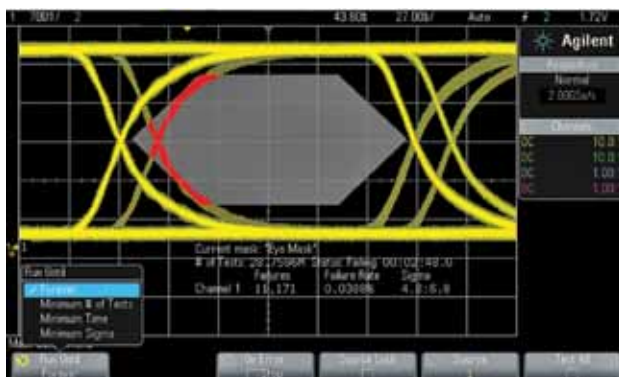
Consultate le pagine 20-21 per i dettagli sull'aggiornamento dei prodotti.

Aggiungete al momento dell'acquisto oppure aggiornate in seguito:

- Larghezza di banda
- Canali digitali (MSO)
- Generatore di funzioni integrato WaveGen da 20 MHz
- Voltmetro digitale integrato (DVM)
- Applicazioni di misura
 - Il test con maschera
 - Memoria segmentata
 - Kit laboratorio didattico

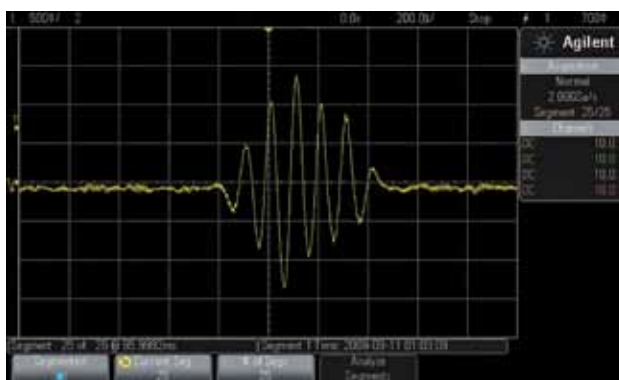
Il test con maschera

Sia che dobbiate eseguire dei collaudi passa/non passa secondo i limiti definiti da specifici standard in applicazioni di produzione, sia che dobbiate identificare anomalie poco frequenti di un segnale in applicazioni di ricerca e sviluppo, l'opzione test con maschera è uno strumento molto apprezzato per aumentare la produttività. Gli oscilloscopi 2000 serie X dispongono dell'unica funzionalità di test con maschera sul mercato basata sull'hardware, capace di eseguire fino a 50.000 test per secondo.



Memoria segmentata

Quando catturate impulsi con basso duty-cycle o burst di dati intervallati da periodi di riposo, potete usare la memoria segmentata per ottimizzare l'utilizzo della memoria di acquisizione. La memoria di acquisizione segmentata vi consente di catturare e memorizzare selettivamente le porzioni importanti del segnale, ignorando i tempo morti o di riposo. L'acquisizione con memoria segmentata è ideale per numerose applicazioni, pacchetti di dati trasmessi su bus seriali, impulsi laser, burst radar ed esperimenti di fisica alle alte energie. Nei modelli 2000 serie X è possibile catturare fino a 25 segmenti con un tempo di riarmo minimo inferiore a 19 μ s.

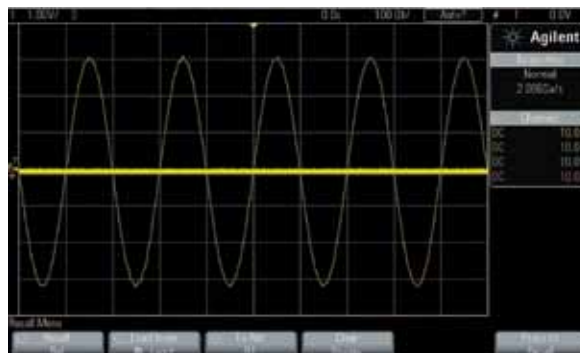


L'oscilloscopio ridefinito: una tecnologia rivoluzionaria che offre più funzionalità allo stesso prezzo

Altri strumenti di produttività

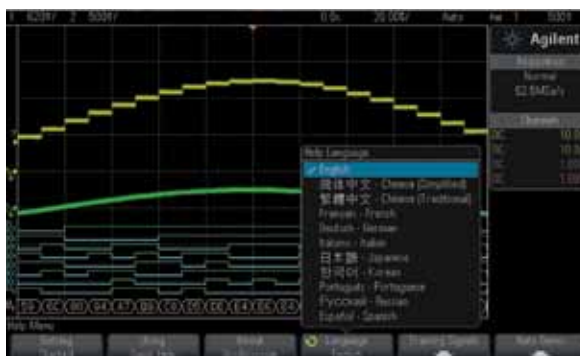
Forme d'onda di riferimento

Memorizzate fino a due forme d'onda nelle locazioni di memoria non volatile dell'oscilloscopio dedicate a questo scopo. Confrontate queste forme d'onda di riferimento con quelle acquisite in tempo reale ed eseguite misure e analisi sui dati memorizzati. Potete anche memorizzare i dati della forma d'onda su una chiavetta USB, dalla quale possono essere richiamati nelle due memorie per le forme d'onda di riferimento per eseguire misure e analisi complete su di esse. Salvate e/o trasferite le forme d'onda come coppie di valori XY nel formato con dati separati da virgole (*.csv) per eseguire analisi sul PC. Salvate le videate sul PC a scopo di documentazione in diversi formati, tra cui: bitmap a 8 bit (*.bmp), bitmap a 24 bit (*.bmp) e immagini PNG a 24 bit (*.png).



Interfaccia grafica utente e aiuto nella propria lingua

Utilizzate l'oscilloscopio nella vostra lingua. L'interfaccia grafica utente, il sistema di aiuto integrato, le mascherine per il pannello frontale e i manuali sono disponibili in 11 lingue. Scegliete tra italiano, inglese, giapponese, cinese semplificato, cinese tradizionale, coreano, tedesco, francese, spagnolo, russo e portoghese. In qualunque momento potete accedere al sistema di aiuto integrato semplicemente tenendo premuto un qualunque tasto.



Le sonde

Ottenete il massimo dal vostro oscilloscopio 2000 serie X utilizzando la sonda e gli accessori più adatti alla vostra applicazione. Agilent vi offre una famiglia completa di sonde e accessori innovativi, adatti agli oscilloscopi InfiniiVision 2000 serie X. Per ottenere tutte le informazioni più aggiornate sulla gamma completa di sonde e accessori Agilent consultate il nostro sito web all'indirizzo www.agilent.com/find/scope_probes.



L'oscilloscopio ridefinito: una tecnologia rivoluzionaria che offre più funzionalità allo stesso prezzo

Altri strumenti di produttività

Funzione Autoscale

Premendo il tasto Autoscale, visualizzate rapidamente qualunque segnale attivo e impostate automaticamente scala verticale, base dei tempi e trigger per ottenere una visione ottimale della forma d'onda. (Questa funzione può essere disabilitata o abilitata per gli ambienti didattici).

Collegamenti e compatibilità LXI

Le porte USB di tipo host (una sul pannello frontale, l'altra sul retro) e la porta USB di tipo device semplificano i collegamenti con l'esterno. Telecontrollate lo strumento da un PC e salvate o recuperate le forme d'onda memorizzate o i file di configurazione via LAN. Un modulo opzionale LAN/VGA pienamente conforme allo standard LXI Classe C permette di collegare lo strumento alla rete e di collegarlo anche ad un monitor esterno. E' disponibile anche un modulo opzionale GPIB. E' possibile utilizzare solamente un modulo per volta.

Le barre degli strumenti IntuiLink e Data Capture permettono di trasferire velocemente schermate e dati in Microsoft Word ed Excel. Queste barre strumenti possono essere installate dal sito www.agilent.com/find/intuilink

Il software View Scope gratuito vi permette di correlare temporalmente le misure eseguite da un oscilloscopio 2000 serie X con quelle di un analizzatore logico Agilent delle serie 16900, 16800, 1690 o 1680.

Pannello frontale virtuale

Utilizzando un visualizzatore VNC tramite un browser internet potete controllare remotamente il vostro oscilloscopio da un qualunque computer con browser web. Il pannello frontale virtuale ha l'aspetto e si comporta allo stesso modo di quello reale dell'oscilloscopio, con i relativi tasti e manopole. Potete sfruttare questa funzionalità per la formazione a distanza sull'utilizzo dell'oscilloscopio. Lo strumento è pienamente conforme alle specifiche LXI con il modulo di collegamento LAN/VGA.

Modalità ambiente sicuro

La modalità ambiente sicuro, o SEC (Secure Environment Mode), è presente di serie in tutti i modelli e garantisce il massimo livello di sicurezza evitando di memorizzare tracce e impostazioni nella memoria non volatile interna. In questa modalità, le impostazioni e le tracce vengono memorizzate solamente nella memoria interna volatile, che viene cancellata durante la procedura di spegnimento dello strumento. In tal modo, si può essere sicuri che tutte le impostazioni e le tracce vengano rimosse dalla memoria dello strumento.



L'oscilloscopio ridefinito: una tecnologia rivoluzionaria che offre più funzionalità allo stesso prezzo

Progettato pensando alla didattica

Attrezzate o aggiornate rapidamente il vostro laboratorio didattico

Insegnate ai vostri studenti cos'è l'oscilloscopio e come eseguire le misure fondamentali con il Kit didattico sull'oscilloscopio (DSOXEDK), che comprende strumenti ed esercizi specifici creati per studenti e docenti di ingegneria elettrica, elettronica e fisica. Nel kit sono inclusi numerosi segnali di prova, una guida completa all'utilizzo dell'oscilloscopio in laboratorio e documentazione divulgativa sulle misure orientata agli studenti universitari, nonché una serie di diapositive PowerPoint sui principi di funzionamento dell'oscilloscopio per i docenti e gli assistenti di laboratorio. Per ulteriori informazioni, consultate il sito www.agilent.com/find/EDK. È disponibile anche il materiale didattico di DreamCatcher dedicato a interi corsi semestrali sulle tecniche di misura incentrati sulla strumentazione di misura e collaudo Agilent: www.dreamcatcher.asia/cw. Grazie a caratteristiche come la possibilità di disabilitare la funzione Autoscale e gli ingressi con impedenza a 50 Ohm, gli oscilloscopi InfiniiVision serie X sono la soluzione ideale per le applicazioni didattiche.



Aiutate i vostri studenti a utilizzare rapidamente l'oscilloscopio

Lo struttura intuitiva del pannello frontale disponibile nella propria lingua e le manopole a pressione velocizzano l'accesso alle funzioni più comuni dell'oscilloscopio, aiutando gli studenti a dedicare più tempo nell'apprendimento dei concetti di misura e meno a imparare l'utilizzo dello strumento. Stimolate gli studenti a rispondere da soli alle proprie domande accedendo al sistema di aiuto integrato, disponibile nella loro lingua, semplicemente tenendo premuto un qualunque tasto.

Ottimizzate il budget sul lungo termine

Risparmiate sfruttando l'esclusivo generatore integrato WaveGen da 20 MHz anziché acquistare un generatore di funzioni separato. Acquistate quello che vi serve oggi proteggendo il vostro investimento con l'unico oscilloscopio di questa categoria che vi garantisce la possibilità di aggiornare la larghezza di banda, aggiungere 8 canali digitali (MSO), attivare il generatore WaveGen o il voltmetro digitale integrato e installare applicazioni di misura. Avrete un oscilloscopio di lunga durata con costi di riparazioni minimi con la garanzia standard di 3 anni, con l'affidabilità che vi aspettate dalla principale azienda mondiale del settore della misura e collaudo.

Ottimizzate lo spazio in laboratorio

Con 4 strumenti in 1, risparmierete spazio prezioso in laboratorio disponendo di un oscilloscopio, un analizzatore logico logico, un generatore di funzioni WaveGen e un voltmetro digitale integrato nello stesso innovativo strumento che ha una profondità di appena 14 cm. Grazie al grande display WVGA da 8,5 pollici, potrete facilmente vedere tutti i segnali sullo schermo con un'area utile visibile da più di uno studente.



**Kit didattico
sull'oscilloscopio DSOXEDK**



**Esercitazioni di laboratorio
e documentazione didattica
per gli studenti di ingegneria
elettronica e fisica**



L'oscilloscopio ridefinito: una tecnologia rivoluzionaria che offre più funzionalità allo stesso prezzo

Progettato pensando alla ricerca e sviluppo

Trovate più glitch ed eventi poco frequenti

Grazie all'architettura più veloce disponibile sul mercato, che garantisce fino a 50.000 forme d'onda al secondo, potete osservare fenomeni di jitter, eventi poco frequenti e i dettagli più sfuggenti del vostro segnale che altri oscilloscopi non riescono a vedere.

Catturate e osservate insieme tanti segnali

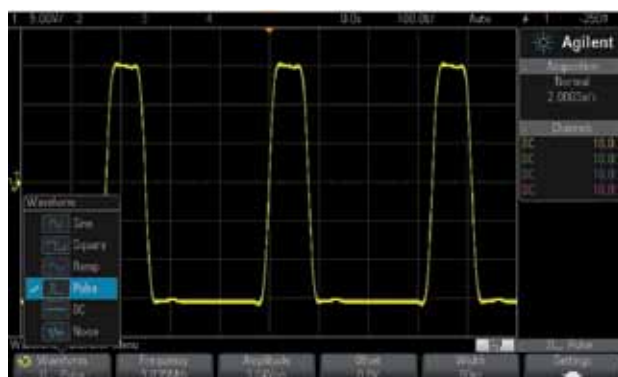
Con i modelli per segnali misti (MSO) che integrano 8 canali digitali, potete osservare in modo sincronizzato fino a 12 segnali, impostando acquisizioni e trigger e correlando segnali analogici e digitali sullo stesso strumento, senza alcun degrado nella velocità di aggiornamento delle forme d'onda dell'oscilloscopio. Non vi serve un modello MSO in questo momento? Nessun problema, potrete aggiornare lo strumento in futuro quando vorrete.

Ottimizzate lo spazio in laboratorio

Con 4 strumenti in 1, risparmierete spazio prezioso in laboratorio disponendo di un oscilloscopio, un analizzatore logico e un generatore di funzioni WaveGen nello stesso innovativo strumento che ha una profondità di appena 14 cm. Grazie al grande display WVGA da 8,5 pollici, potrete facilmente vedere tutti i segnali sullo schermo con un'area utile visibile da più di un progettista.

Sfruttate al meglio un budget limitato

I progetti subiscono modifiche, ma i tradizionali oscilloscopi sono bloccati, le loro funzioni sono quelle che avete pagato al momento dell'acquisto. Con gli oscilloscopi 2000 serie X, invece, il vostro investimento iniziale rimane protetto. Se in futuro vi servirà una maggiore larghezza di banda (fino a 200 MHz), 8 canali digitali (MSO), il generatore WaveGen, il voltmetro digitale integrato e le applicazioni di misura, come il test con maschera o la memoria segmentata, potrete facilmente aggiungerle in seguito. Avrete un oscilloscopio di lunga durata con costi di riparazioni minimi con la garanzia standard di 3 anni, con l'affidabilità che vi aspettate dalla principale azienda mondiale del settore della misura e collaudo.



L'oscilloscopio ridefinito: una tecnologia rivoluzionaria che offre più funzionalità allo stesso prezzo

Progettato pensando alla produzione

Estendere un budget limitato

Proteggete i vostri investimenti con gli oscilloscopi 2000 serie X. Se in futuro vi servirà una maggiore larghezza (fino a 200 MHz) o le applicazioni di misura, come il test con maschera, potrete facilmente aggiungerle in seguito.

Aiutate i vostri tecnici a utilizzare rapidamente l'oscilloscopio

La struttura intuitiva del pannello frontale disponibile nella propria lingua e le manopole a pressione velocizzano l'accesso alle funzioni più comuni dell'oscilloscopio, aiutando i tecnici a dedicare più tempo ai collaudi e meno a scoprire dove sono i menu dello strumento. Stimolate i vostri tecnici a rispondere da soli alle proprie domande accedendo al sistema di aiuto integrato, disponibile nella loro lingua, semplicemente tenendo premuto un qualunque tasto. Avrete un oscilloscopio di lunga durata con costi di riparazioni minimi con la garanzia standard di 3 anni e un intervallo di taratura di 2 anni con l'affidabilità che vi aspettate dalla principale azienda mondiale del settore della misura e collaudo.

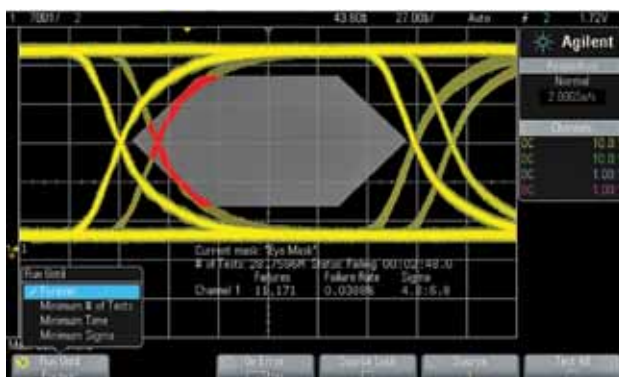


Collaudi più veloci e affidabili

Grazie all'architettura più veloce disponibile sul mercato, che garantisce fino a 50.000 forme d'onda al secondo, catturate tutti quei problemi più elusivi che vi preoccupano, per garantire prodotti perfetti ai clienti. Con il test ai limiti con maschera potrete controllare rapidamente fino a 50.000 segnali al secondo confrontandoli con una forma d'onda di riferimento per sapere al più presto se il prodotto passa o non passa il collaudo, risparmiando tempo prezioso e ottenendo maggiori certezze.

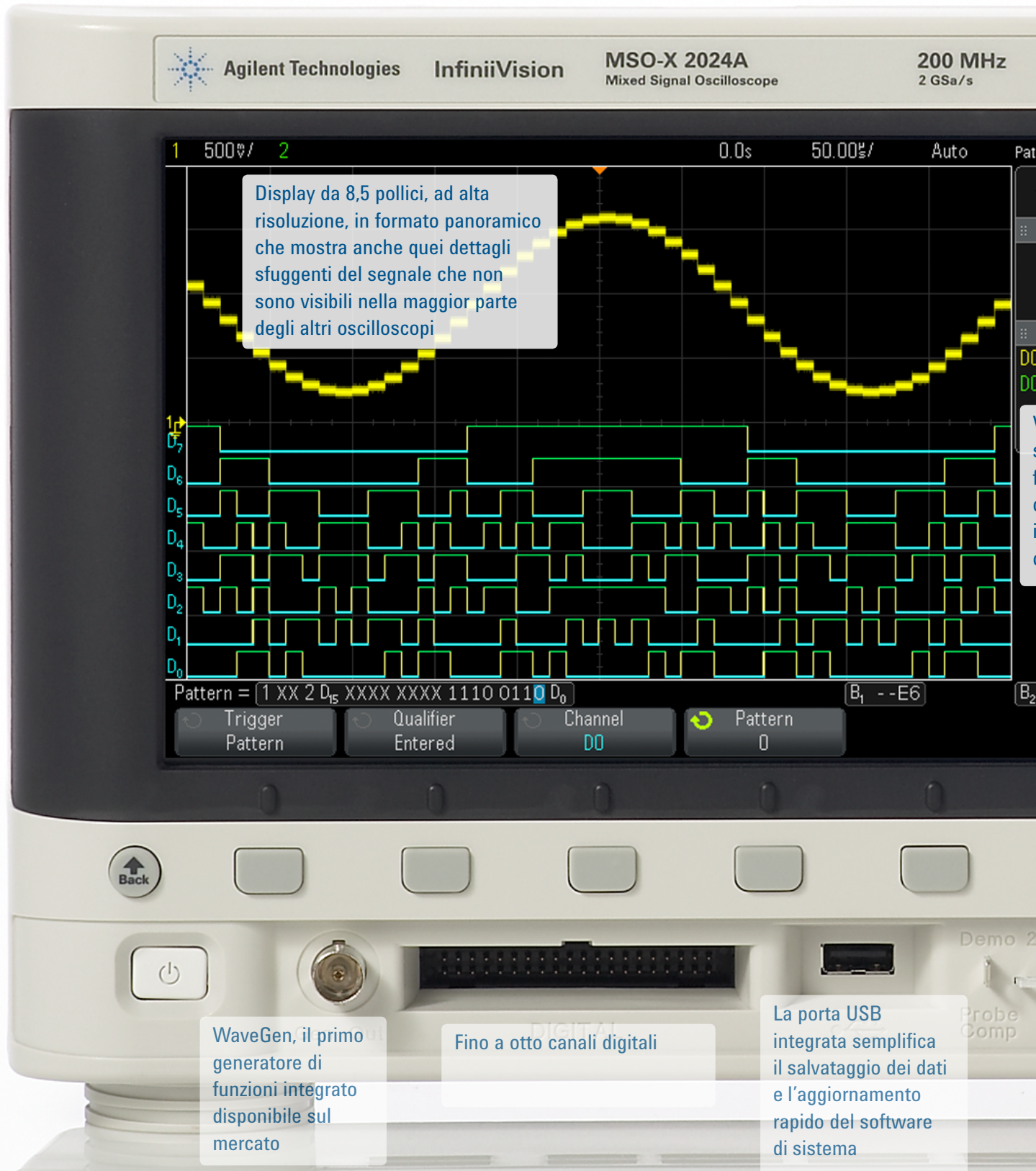
Ottimizzate lo spazio sul banco di collaudo

Con 4 strumenti in 1, risparmierete spazio prezioso sul banco di collaudo disponendo di un oscilloscopio, un analizzatore logico, un generatore di funzioni WaveGen e un voltmetro digitale integrato nello stesso innovativo strumento che ha una profondità di appena 14 cm. Grazie al grande display WVGA da 8,5 pollici, potrete facilmente vedere tutti i segnali sullo schermo con un'area utile visibile anche quando l'oscilloscopio è lontano dall'operatore.



L'oscilloscopio ridefinito: una tecnologia rivoluzionaria che offre più funzionalità allo stesso prezzo

L'oscilloscopio è mostrato nelle sue dimensioni reali





Visualizzazione sintetica di frequenza di campionamento, impostazioni dei canali e misure

Demo e segnali didattici

I controlli di navigazione sul pannello frontale rendono semplice la riproduzione, l'arresto e lo scorrimento veloce in avanti e indietro delle forme d'onda

Le funzioni Pan e Zoom sfruttano la tecnologia MegaZoom IV per analizzare rapidamente il segnale, garantendo risposta immediata e ottima risoluzione

Il tasto Autoscale vi permette di visualizzare rapidamente qualunque segnale analogico o digitale attivo, impostando automaticamente scala verticale, base dei tempi e trigger per ottenere l'immagine migliore e ottimizzare la memoria

Tasti dedicati per accedere rapidamente a canali digitali, funzioni matematiche e forme d'onda di riferimento

Tutte le manopole sul pannello frontale sono a pressione

Voltmetro digitale integrato

L'oscilloscopio ridefinito: una tecnologia rivoluzionaria che offre più funzionalità allo stesso prezzo

Configurate il vostro oscilloscopio InfiniiVision serie X

Passo 1. Scegliete la larghezza di banda e il numero di canali che vi servono.

| Oscilloscopi InfiniiVision 2000 serie X | | | | | | |
|---|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | DSOX2002A | DSOX2004A | DSOX2012A | DSOX2014A | DSOX2022A | DSOX2024A |
| | MSOX2002A | MSOX2004A | MSOX2012A | MSOX2014A | MSOX2022A | MSOX2024A |
| Larghezza di banda (aggiornabile)* | 70 MHz | | 100 MHz | | 200 MHz | |
| Canali analogici | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 |
| Canali digitali (MSO) | 8 canali digitali integrati (opzionali) | | | | | |

1. Consultate le pagine 20-21 per i dettagli sull'aggiornamento dei prodotti

Passo 2. Personalizzate il vostro oscilloscopio con le applicazioni di misura che vi permettono di risparmiare tempo e denaro.²

| Applicazioni | 2000 serie X |
|--|--------------|
| WaveGen (generatore di funzioni integrato) | DSOX2WAVEGEN |
| Voltmetro digitale integrato | DSOXDVM |
| Kit didattico | DSOXEDK |
| Il test con maschera | DSOX2MASK |
| Memoria segmentata | DSOX2SGM |

2. Consultate le pagine 20-21 per i dettagli sull'aggiornamento dei prodotti e le modalità di installazione.

Passo 3. Scegliete le sonde più adatte.³

| Sonde | 2000 serie X |
|--|---|
| N2862B Sonda passiva 10:1 da 150 MHz | Standard una per canale nei modelli da 70 e 100 MHz |
| N2863B Sonda passiva 10:1 da 300 MHz | Standard una per canale nei modelli da 200 MHz |
| N6459-60001 Sonda e kit di accessori per 8 canali logici | Standard nei modelli MSO o con aggiornamento DSOX2MSO |
| N2889A Sonda passiva 10:1/1:1 da 350 MHz | Opzionale |
| 10070D Sonda passiva 1:1 da 20 MHz con identificativo sonda (probe ID) | Opzionale |
| 10076A Sonda passiva ad alta tensione 100:1 da 250 MHz, 4 kV con identificativo sonda (probe ID) | Opzionale |
| N2791A Sonda differenziale ad alta tensione da 25 MHz, ± 700 V | Opzionale |
| N2792A Sonda differenziale 10:1 da 200 MHz | Opzionale |
| 1146A Sonda di corrente AC/DC da 100 kHz, 100 A | Opzionale |

3. Consultate a pagina 20 la tabella di compatibilità delle sonde. Per maggiori informazioni su sonde e accessori si rimanda alla documentazione Agilent 5968-8153EN

Passo 4.

Aggiungete il tocco finale.

| Accessori consigliati | 2000 serie X |
|---|--------------|
| Modulo di collegamento LAN/VGA | DSOXLAN |
| Modulo di collegamento GPIB | DSOXGPIB |
| Kit per montaggio su rack | N6456A |
| Custodia morbida per trasporto e protezione del pannello frontale | N6457A |
| Copia cartacea del manuale | N6458A |
| Protezione del pannello frontale (solo) | N2747A |

L'oscilloscopio ridefinito: una tecnologia rivoluzionaria che offre più funzionalità allo stesso prezzo

Caratteristiche tecniche

| Caratteristiche | Serie DSOX2000 (oscilloscopio a memoria digitale) | | | | | | Serie MSOX2000 (oscilloscopio per segnali misti) | | | | | |
|---|---|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|--|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| | 2002A | 2004A | 2012A | 2014A | 2022A | 2024A | 2002A | 2004A | 2012A | 2014A | 2022A | 2024A |
| Larghezza di banda analogica* (-3 dB) | 70 MHz | | 100 MHz | | 200 MHz | | 70 MHz | | 100 MHz | | 200 MHz | |
| Larghezza di banda aggiornabile | Si | | Si | | No | | Si | | Si | | No | |
| Canali | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 |
| Frequenza di campionamento massima | 1 GSa/s per canale, 2 GSa/s mezzo canale in modalità interlacciata | | | | | | | | | | | |
| Profondità di memoria massima (numero di campioni) | 50 kpts per canale, 100 kpts mezzo canale in modalità interlacciata | | | | | | | | | | | |
| Display | WVGA da 8,5 pollici con 64 livelli di intensità | | | | | | | | | | | |
| Velocità di aggiornamento delle forme d'onda | 50.000 forme d'onda al secondo | | | | | | | | | | | |
| Ingresso trigger esterno | Incluso in tutti i modelli | | | | | | | | | | | |
| Risoluzione verticale | 8 bit | | | | | | | | | | | |
| Risoluzione orizzontale | 2,5 ps | | | | | | | | | | | |
| Sensibilità verticale (gamma) | Da 1 mV/div a 5 V/div** | | | | | | | | | | | |
| Accuratezza DC verticale | $\pm[\text{accuratezza di guadagno verticale DC} + \text{accuratezza di offset verticale DC} + 0,25\% \text{ full scale}]^{**}$ | | | | | | | | | | | |
| Accuratezza di guadagno verticale DC* | $\pm 3\% \text{ full scale } (\geq 10 \text{ mV/div}); \pm 4\% \text{ full scale } (< 10 \text{ mV/div})^{**}$ | | | | | | | | | | | |
| Accuratezza di offset verticale DC | $\pm 0,1 \text{ div} \pm 2 \text{ mV} \pm 1\% \text{ dell'impostazione dell'offset}$ | | | | | | | | | | | |
| Zoom verticale | Capacità di cambiare scala e posizione verticale di una forma d'onda in tempo reale o al termine dell'acquisizione. Quando l'acquisizione è terminata, la rotazione delle manopole della scala verticale e dell'offset (posizione) modificano la scala e la posizione del segnale sullo schermo. La funzione Pan e Zoom ridisegna la forma d'onda in un tempo < 100 ms. | | | | | | | | | | | |
| Tensione di ingresso max | CAT I 300 Vrms, 400 Vpk; sovratensione transitoria 1,6 kVpk CAT II 300 Vrms; 400 Vpk con sonda 10:1 N2862A o N2863A: 300 Vrms | | | | | | | | | | | |
| Gamma posizioni/offset | Da 1 mV a 200 mV/div: $\pm 2 \text{ V}$ Da >200 mV a 5 V/div: $\pm 50 \text{ V}$ | | | | | | | | | | | |
| Limite della larghezza di banda | 20 MHz selezionabile | | | | | | | | | | | |
| Accoppiamento di ingresso | AC, DC | | | | | | | | | | | |
| Impedenza di ingresso | 1 M Ω $\pm 2\%$ | | | | | | | | | | | |
| Gamma base tempi | Da 5 nsec/div a 50 sec/div | Da 5 nsec/div a 50 sec/div | Da 2 nsec/div a 50 sec/div | Da 5 nsec/div a 50 sec/div | Da 5 nsec/div a 50 sec/div | Da 5 nsec/div a 50 sec/div | Da 5 nsec/div a 50 sec/div | Da 5 nsec/div a 50 sec/div | Da 5 nsec/div a 50 sec/div | Da 2 nsec/div a 50 sec/div | Da 2 nsec/div a 50 sec/div | Da 2 nsec/div a 50 sec/div |
| Accuratezza base tempi* | 25 ppm ± 5 ppm per anno (invecchiamento) | | | | | | | | | | | |
| Accuratezza delle differenze di tempo Δ (usando i cursori) | $\pm (\text{accuratezza base tempi}^* \text{ lettura}) \pm (0,0016\% \text{ larghezza schermo}) \pm 100 \text{ ps}$ | | | | | | | | | | | |
| Gamma dinamica | $(\pm 8 \text{ divisioni dal centro dello schermo})$ | | | | | | | | | | | |
| Zoom orizzontale (modalità) | Espansione o compressione orizzontale di una forma d'onda in tempo reale o dopo l'acquisizione | | | | | | | | | | | |

* Indica le specifiche garantite, tutte le altre si riferiscono a valori tipici

Le specifiche sono valide dopo un tempo di riscaldamento di 30 minuti entro ± 10 °C dalla temperatura di taratura del firmware.

** L'impostazione 1 mV/div e 2 mV/div è un ingrandimento dell'impostazione 4 mV/div. Per i calcoli di accuratezza verticale, usare il full scale di 32 mV per le impostazioni di sensibilità 1 mV/div e 2 mV/div.

L'oscilloscopio ridefinito: una tecnologia rivoluzionaria che offre più funzionalità allo stesso prezzo

Caratteristiche tecniche

| Modalità di acquisizione | |
|------------------------------|--|
| Normale | |
| Rilevazione picchi | Cattura i glitch anche di soli 500 ps con tutte le impostazioni della base tempi |
| Media | Selezionabile da 2, 4, 8, 16, 64... fino a 65.536 |
| Modalità ad alta risoluzione | 12 bit di risoluzione quando la base tempi è $\geq 20 \mu\text{s}/\text{div}$ |
| Segmentata | Tempo di riarmo= 19 μs (intervallo minimo tra due eventi di trigger) |

| Sistema di trigger | |
|------------------------------------|--|
| Modalità di trigger | <ul style="list-style-type: none">• Fronte (salita/discesa, alternato, entrambi)–Trigger classico basato su fronti e livelli.• Durata dell'impulso (o glitch)–Il trigger scatta quando un impulso è più lungo, più breve o ha una durata compresa tra i valori prefissati, che possono essere impostati tra 17 ns e 10 s.• Pattern su una combinazione logica AND dei canali. Ciascun canale può avere il valore di zero, uno, qualunque (X), o un fronte di salita e discesa (un solo canale).• Video–Trigger su tutte le linee o su una specifica linea, quadri pari o dispari o tutti i quadri di un segnale video composito standard (NTSC, PAL, PAL-M, SECAM). |
| Accoppiamento trigger | Accoppiamenti disponibili: AC, DC, reiezione rumore, reiezione basse frequenze, reiezione alte frequenze. |
| Sorgenti di trigger | Qualunque canale analogico, qualunque canale digitale (nei modelli MSO o con l'aggiornamento DSOX2MSO), segnale esterno, WaveGen, linea |
| Sensibilità del trigger (interno)* | $< 10 \text{ mV}/\text{div}$: maggiore di 1 div o 5 mV; $\geq 10 \text{ mV}/\text{div}$: 0,6 div |
| Sensibilità del trigger (esterno)* | 200 mV (da DC a 100 MHz); 350 mV (100 MHz - 200 MHz) |

| Cursori | |
|-----------|---|
| Tipi | Ampiezza, tempo, frequenza (FFT), manuale, inseguimento (tracking), binario, esadecimale |
| Misure | ΔT , $1/\Delta T$, $\Delta V/X$, $1/\Delta X$, ΔY , fase e rapporto |
| Cursori** | <ul style="list-style-type: none">• Accuratezza del singolo cursore: $\pm[\text{accuratezza di guadagno verticale DC} + \text{accuratezza di offset verticale DC} + 0,25\% \text{ full scale}]$• Accuratezza del cursore doppio: $\pm[\text{accuratezza di guadagno verticale DC} + 0,5\% \text{ full scale}]^*$ |

| Misure automatiche sulle forma d'onda | |
|---------------------------------------|---|
| Tensione | Sintesi di tutti i valori, massimo, minimo picco-picco, alto, base, ampiezza, overshoot, preshoot, media su N cicli, media a tutto schermo, DC RMS su N cicli, DC RMS a tutto schermo, AC RMS su N cicli. |
| Tempo | Periodo, frequenza, tempo di salita, tempo di discesa, larghezza positiva, larghezza negativa, duty cycle, ritardo A→B (fronte di salita), ritardo A→B (fronte di discesa), fase A→B (fronte di salita) e fase A→B (fronte di discesa). |

* Indica le specifiche garantite, tutte le altre si riferiscono a valori tipici.

Le specifiche sono valide dopo un tempo di riscaldamento di 30 minuti entro $\pm 10 \text{ }^\circ\text{C}$ dalla temperatura di taratura del firmware.

** L'impostazione 1 mV/div e 2 mV/div è un ingrandimento dell'impostazione 4 mV/div. Per i calcoli di accuratezza verticale, usare il fondo scala di 32 mV per le impostazioni di sensibilità 1 mV/div e 2 mV/div.

L'oscilloscopio ridefinito: una tecnologia rivoluzionaria che offre più funzionalità allo stesso prezzo

Caratteristiche tecniche

| Operazioni matematiche sulle forme d'onda | |
|---|--|
| Operatori | Addizione, sottrazione, moltiplicazione, FFT |
| FFT | Finestre: Hanning, flat top, rettangolare; Blackman-Harris, fino a 64 kpts di risoluzione |
| Operandi | Funzioni matematiche applicabili a due canali qualunque |
| Caratteristiche del display | |
| Display | Display WVGA da 8,5 pollici |
| Risoluzione | Formato 800 (H) x 480 (V) pixel (area dello schermo) |
| Interpolazione | Interpolazione Sin(x)/x (usando un filtro FIR; utilizzata quando è disponibile meno di un campione per colonna del display) |
| Persistenza | Nessuna, infinita, persistenza variabile (100 ms - 60 s) |
| Livelli di intensità | 64 livelli di intensità |
| Modalità | Normale Modalità XY – XY: cambia la visualizzazione da tensione in funzione del tempo a tensione in funzione della tensione Roll – Fa scorrere la forma d'onda da destra a sinistra con una visualizzazione simile a quanto si otterrebbe con un registratore a nastro di carta |
| MSO (canali digitali) | |
| Aggiornabile a partire da un modello DSO | Sì |
| Canali MSO | 8 canali (da D0 a D7) |
| Frequenza di campionamento massima | 1 GSa/s |
| Numero massimo campioni acquisiti | 50 kpts per canale (solo canali digitali) 12,5 kpts per canale (canali analogici e digitali) |
| Selezioni di soglia | TTL (+1,4 V), CMOS (+2,5 V), ECL (-1,3 V), personalizzati ($\pm 8,0$ V in passi da 10 mV) |
| Accuratezza livelli di soglia* | $\pm (100 \text{ mV} + 3\% \text{ del livello di soglia impostato})$ |
| Massima gamma dinamica dell'ingresso | ± 10 V rispetto al livello di soglia |
| Escursione di tensione minima | 500 mVpp |
| Impedenza di ingresso | 100 k Ω \pm 2% alla punta della sonda, ~8 pF |
| Minima durata dell'impulso rilevabile | 5 ns |
| Disallineamento tra canale e canale | 2 ns (tipico), 3 ns (massimo) |
| Caratteristiche ambientali e sicurezza | |
| Consumo energetico | 100 watt |
| Temperatura | Operativa: da 0 a +55 °C Non operativa: da -30 a +71 °C |
| Umidità | Operativa: fino a 80% RH a +40 °C o inferiori; fino a 45% RH fino a +50 °C Non operativa: fino a 95% RH fino a 40 °C; fino a 45% RH fino a 50 °C |
| Altitudine | Operativa e non operativa: fino a 4.000 m |
| Compatibilità elettromagnetica | Conforme alle direttive EMC (2004/108/EC), soddisfa o eccede i requisiti imposti dalle norme IEC 61326-1:2005/EN 61326-1:2006 Group 1 Class A requirement CISPR 11/EN 55011 IEC 61000-4-2/EN 61000-4-2 IEC 61000-4-3/EN 61000-4-3 IEC 61000-4-4/EN 61000-4-4 IEC 61000-4-5/EN 61000-4-5 IEC 61000-4-6/EN 61000-4-6 IEC 61000-4-11/EN 61000-4-11 Canada: ICES-001:2004 Australia/Nuova Zelanda: AS/NZS |
| Sicurezza | UL61010-1 2nd edition, CAN/CSA22.2 No. 61010-1-04 |

* Indica le specifiche garantite, tutte le altre si riferiscono a valori tipici.

Le specifiche sono valide dopo un tempo di riscaldamento di 30 minuti entro ± 10 °C dalla temperatura di taratura del firmware.

L'oscilloscopio ridefinito: una tecnologia rivoluzionaria che offre più funzionalità allo stesso prezzo

Caratteristiche tecniche

| WaveGen – Generatore di funzioni integrato | |
|--|--|
| Forme d'onda | Sinusoidale, quadra, impulsi, triangolo, rampa, rumore, tensione DC |
| Sinusoidale | <ul style="list-style-type: none"> Gamma di frequenza: da 0,1 Hz a 20 MHz Flatness di ampiezza: $\pm 0,5$ dB (relativa a 1 kHz) Distorsione armonica: -40 dBc Spurie (non armoniche): -40 dBc Distorsione armonica totale: 1% Rapporto segnale/rumore SNR (carico 50 ohm, larghezza di banda 500 MHz): 40 dB ($V_{pp} \geq 0,1$ V); 30 dB ($V_{pp} < 0,1$ V) |
| Onda quadra/impulsi | <ul style="list-style-type: none"> Gamma di frequenza: da 0,1 Hz a 10 MHz Duty cycle: da 20 a 80% Risoluzione duty cycle: maggiore di 1% o 10 ns Durata dell'impulso: minimo 20 ns Risoluzione della durata dell'impulso: 10 ns o 5 cifre, il valore che risulta più grande Tempo di salita/discesa: 18 ns (da 10 a 90%) Overshoot: < 2% Asimmetria (a 50% DC): $\pm 1\% \pm 5$ ns Jitter (TIE RMS): 500 ps |
| Rampa, onda triangolare | <ul style="list-style-type: none"> Gamma di frequenza: da 0,1 Hz a 100 kHz Linearità: 1% Simmetria variabile: da 0 a 100% Risoluzione simmetria: 1% |
| Rumore | Larghezza di banda: 20 MHz tipica |
| Frequenza | <ul style="list-style-type: none"> Accuratezza onda sinusoidale e rampa: <ul style="list-style-type: none"> 130 ppm (frequenza < 10 kHz) 50 ppm (frequenza > 10 kHz) Accuratezza onda quadra e impulsi: <ul style="list-style-type: none"> $[50 + \text{frequenza}/200]$ ppm (frequenza < 25 kHz) 50 ppm (frequenza ≥ 25 kHz) Risoluzione: 0,1 Hz o 4 cifre, il valore che risulta più grande |
| Ampiezza | <ul style="list-style-type: none"> Gamma: <ul style="list-style-type: none"> da 20 mVpp a 5 Vpp con carico ad alta impedenza da 10 mVpp a 2,5 Vpp con carico a 50 ohm Risoluzione: 100 μV o 3 cifre, il valore che risulta più grande Accuratezza: 2% (frequenza = 1 kHz) |
| Offset DC | <ul style="list-style-type: none"> Gamma: <ul style="list-style-type: none"> $\pm 2,5$ V con carico ad alta impedenza $\pm 1,25$ V con carico a 50 ohm Risoluzione: 100 μV o 3 cifre, il valore che risulta più grande Accuratezza: $\pm 1,5\%$ dell'impostazione dell'offset $\pm 1,5\%$ dell'ampiezza ± 1 mV |
| Uscita trigger | Segnale di trigger in uscita disponibile sul connettore BNC "Trig out" |

Voltmetro digitale integrato

| | |
|--------------------|---|
| Funzioni | ACrms, DC, DCrms, Frequenza |
| Risoluzione | ACV/DCV: 3 cifre Frequenza: 5,5 cifre |
| Velocità di misura | 100 volte/ secondo |
| Auto-range | Regolazione automatica dell'amplificazione verticale per massimizzare la gamma dinamica delle misure. |
| Barra analogica | Visualizza il valore misurato più recente e i valori estremi registrati durante gli ultimi 3 secondi. |

Gamma di misura

| | Gamma di frequenza | Gamma verticale | Accuratezza verticale |
|----------------|--|---|--|
| ACRms | 20 Hz – 100 kHz | Da 100 MHz a 500 MHz: da 1 mV/div a 5 V/div** (1 M Ω e 50 Ohm) | [accuratezza di guadagno verticale DC + 0,5% full scale] |
| DCRms | 20 Hz – 100 kHz | Modelli da 1 GHz: da 1 mV/div a 5 V/div** (1 M Ω); da 1 mV/div a 1 V/div (50 Ω) | [accuratezza di guadagno verticale DC + accuratezza di offset verticale DC + 0,25% full scale] |
| DC | N / A | | [accuratezza di guadagno verticale DC + accuratezza di offset verticale DC + 0,25% full scale] |
| Frequenzimetro | 1 Hz – larghezza di banda dell'oscilloscopio | <10 mV/div: maggiore tra 1 div o 5 mV; \geq 10 mV/div: 0,6 div | 25 ppm \pm 5 ppm per anno (invecchiamento) |

L'oscilloscopio ridefinito: una tecnologia rivoluzionaria che offre più funzionalità allo stesso prezzo

Caratteristiche fisiche degli oscilloscopi InfiniiVision serie X

| Strumento | | |
|--|--------|---------|
| Dimensioni | mm | pollici |
| Larghezza | 380,6 | 14,98 |
| Altezza | 204,4 | 8,05 |
| Profondità | 141,5 | 5,57 |
| Peso | kg | lb |
| Solo lo strumento | 3,85 | 8,5 |
| Con accessori | 4,08 | 9,0 |
| Strumento imballato – dimensioni del pacco | mm | pollici |
| Larghezza | 450 | 17,7 |
| Altezza | 250 | 9,84 |
| Profondità | 360 | 14,17 |
| Montaggio su rack | mm | pollici |
| Larghezza | 481,6 | 18,961 |
| Altezza | 221,5 | 8,72 |
| Profondità | 189,34 | 7,454 |

| Connettività | |
|-----------------|---|
| Porte standard | Una porta ad alta velocità di tipo device USB 2.0 sul pannello posteriore Due porte ad alta velocità di tipo host USB 2.0, una sul pannello frontale, l'altra sul pannello posteriore Supporta dispositivi di memoria e stampanti |
| Porte opzionali | GPIB, LAN, VGA |

| Memoria non volatile | |
|---|---|
| Visualizzazione forme d'onda di riferimento | 2 forme d'onda memorizzate internamente o su chiavetta USB |
| Archiviazione forme d'onda | Impostazioni, .bmp, .png, .csv, ASCII, XY, forme d'onda di riferimento, .alb, .bin, listati, maschere, HDFS |
| Dimensioni massime disco flash su chiavetta USB | Supporta dischi flash standard su chiavetta USB |
| Impostazioni senza chiavetta USB | 10 impostazioni memorizzabili internamente |
| Impostazioni con chiavetta USB | Limitate dalle dimensioni della chiavetta USB |

| Accessori inclusi | |
|--|---|
| Garanzia standard di 3 anni | |
| Modalità ambiente sicuro o SEC (Secure Environment Mode) | |
| Sonda standard | |
| N2862B Sonda passiva 10:1 da 150 MHz | Standard una per canale nei modelli da 70 e 100 MHz |
| N2863B Sonda passiva 10:1 da 300 MHz | Standard una per canale nei modelli da 200 MHz |
| N6459-60001 Sonda e kit di accessori per 8 canali logici | Standard nei modelli MSO o con aggiornamento DSOX2MSO |
| Aiuto disponibile in italiano, inglese, giapponese, cinese semplificato, cinese tradizionale, coreano, tedesco, francese, spagnolo, russo e portoghese. Certificato di taratura Documentazione su CD | |
| Menu e interfaccia grafica utente disponibile in italiano, inglese, giapponese, cinese semplificato, cinese tradizionale, coreano, tedesco, francese, spagnolo, russo e portoghese | |
| Cavo di alimentazione localizzato | |

Tabella compatibilità sonde

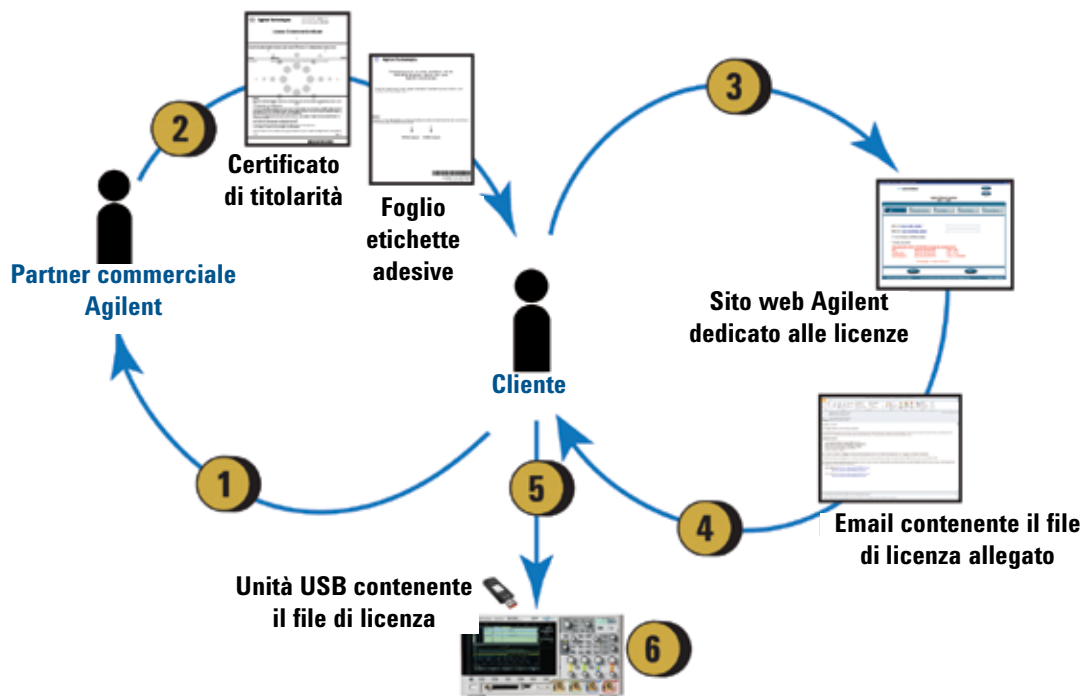
Per aiutarvi a scegliere la sonda più adatta alla vostra applicazione: utilizzate la tabella di compatibilità sottostante per trovare i modelli di sonda consigliati per gli oscilloscopi InfiniiVision serie 2000 X e 3000 X.

| Tipo di sonda | Modello di sonda | MSO/DSO 2000 serie X1 | MSO/DSO 3000 serie X |
|--------------------------------|---|-----------------------|----------------------|
| Sonde passive | N2862B 10:1 da 150 MHz (inclusa nei modelli da 70/100) | Consigliata | Consigliata |
| | N2863B 10:1 da 300 MHz (inclusa nei modelli da 200 MHz) | | |
| Sonde passive ad alta tensione | N2890A 10:1 da 500 MHz (inclusa nei modelli da 350/500 MHz) | Consigliata | Consigliata |
| | N2889A 1:1/10:1 da 350 MHz | | |
| Sonde attive differenziali | 10076D 4 kV | Consigliata | Consigliata |
| | N2771B 30 kV | Consigliata | Consigliata |
| Sonde attive differenziali | 1130A da 1,5 GHz | Incompatibile | Compatibile |
| | 1141A da 200 MHz (da usare con 1142A) | Incompatibile | Consigliata |
| | N2791A da 25 MHz | Consigliata | Consigliata |
| | N2891A da 70 MHz | Consigliata | Consigliata |
| | N2790A da 100 MHz (con AutoProbe) | Incompatibile | Consigliata |
| | N2792A da 200 MHz | Consigliata | Consigliata |
| | N2793A da 800 MHz | Consigliata | Consigliata |
| Sonde attive single-ended | N2795A da 1 GHz (con AutoProbe) | Incompatibile | Consigliata |
| | N2796A da 2 GHz (con AutoProbe) | Incompatibile | Consigliata |
| | 1156A da 1,5 GHz (con AutoProbe) | Incompatibile | Consigliata |
| | 1144A da 800 MHz (da usare con 1142A) | Incompatibile | Consigliata |
| | 1145A da 750 MHz (da usare con 1142A) | Incompatibile | Consigliata |
| Sonde logiche MSO | 01650-61607 da 16 canali | Incompatibile | |
| | N6459-60001 cavo 8 canali MSO (incluso nei modelli MSO 2000 serie X) | Consigliata | Compatibile |
| | N6450-60001 cavo 16 canali MSO (incluso nei modelli MSO 3000 serie X) | Incompatibile | Consigliata |
| Sonde di corrente | 1146A da 100 kHz | Consigliata | Consigliata |
| | N2780A da 2 MHz (da usare con N2779A) | Consigliata | Consigliata |
| | N2781A da 10 MHz (da usare con N2779A) | Consigliata | Consigliata |
| | N2782A da 50 MHz (da usare con N2779A) | Consigliata | Consigliata |
| | N2783A da 100 MHz (da usare con N2779A) | Consigliata | Consigliata |
| | 1147A da 50 MHz (con AutoProbe) | Incompatibile | Consigliata |
| | N2893A da 100 MHz (con AutoProbe) | Incompatibile | Consigliata |

1. La 2000 serie X non supporta l'interfaccia per sonde attive AutoProbe.

L'oscilloscopio ridefinito: una tecnologia rivoluzionaria che offre più funzionalità allo stesso prezzo

Aggiornamenti della larghezza di banda e applicazioni di misura installabili tramite la sola licenza



Aggiornamenti della larghezza di banda

2000 serie X

| | |
|-----------|--|
| DSOX2BW12 | Da 70 MHz a 100 MHz, 2 can., solo licenza |
| DSOX2BW14 | Da 70 MHz a 100 MHz, 4 can., solo licenza |
| DSOX2BW22 | Da 100 MHz a 200 MHz, 2 can., solo licenza |
| DSOX2BW24 | Da 100 MHz a 200 MHz, 4 can., solo licenza |

Applicazioni di misura

| | |
|--------------|--|
| DSOX2WAVEGEN | WaveGen (generatore di funzioni integrato) |
| DSOX2DVM | Voltmetro digitale integrato |
| DSOX2EDK | Kit didattico |
| DSOX2MASK | Test con maschera |
| DSOX2SGM | Memoria segmentata |
| DSOX2MSO | Aggiornamento a 8 canali digitali |

Descrizione del processo di aggiornamento

- 1 Effettuate l'ordine per aggiornamenti della larghezza di banda o di applicazioni di misura che richiedono solamente una licenza tramite il partner commerciale Agilent. Se sono necessari più livelli di aggiornamento della larghezza di banda, ordinate tutti i prodotti di aggiornamento necessari per passare dalla larghezza di banda attuale a quella desiderata. Nel caso la nuova larghezza di banda dello strumento richieda l'utilizzo di sonde passive di larghezza di banda superiore, queste saranno incluse nell'aggiornamento. Con gli aggiornamenti DSOX2BW22 e DSOX2BW24 verranno consegnate anche le sonde passive 10:1 da 300 MHz N2863B (1 per canale).
- 2 Riceverete un Certificato di titolarità cartaceo o in formato elettronico .pdf per ciascuna delle applicazioni di misura ordinabili. Solamente per gli aggiornamenti di larghezza di banda, riceverete un'etichetta adesiva che riporta le specifiche della larghezza di banda aggiornata.
- 3 Utilizzate il Certificato di titolarità contenente le istruzioni e il numero di certificato necessario per generare un file di licenza per un particolare modello di oscilloscopio 2000 o 3000 serie X ed il relativo numero di serie.
- 4 Riceverete il file di licenza e le istruzioni di installazione via email.
- 5 Copiate il file di licenza (estensione .lic) dall'email a una unità USB e seguite le indicazioni riportate nell'email per installare nell'oscilloscopio l'aggiornamento della larghezza di banda o l'applicazione di misura acquistata.
- 6 Solamente per gli aggiornamenti della larghezza di banda, incollate le etichette adesive sul pannello frontale e posteriore dell'oscilloscopio. Il numero di modello e il numero di serie dell'oscilloscopio non variano.



Oscilloscopi Agilent Technologies

Disponibili in diversi formati da 20 MHz a oltre 90 GHz | Le migliori caratteristiche tecniche | Applicazioni potenti



Aggiornamenti Agilent via e-mail

www.agilent.com/find/emailupdates
Consultate le informazioni più recenti sui prodotti e le applicazioni che avete scelto.



www.axiestandard.org
AdvancedTCA® Extensions for Instrumentation and Test (AXIe) è uno standard aperto che estende le funzionalità di AdvancedTCA® per applicazioni di misura generiche e per il collaudo di semiconduttori. Agilent è socio fondatore del consorzio AXIe.



<http://www.pxisa.org>
Lo standard PCI eXtensions for Instrumentation (PXI) sulla strumentazione modulare consente di realizzare sistemi di misura e automazione robusti e ad alte prestazioni, basati su PC.

Channel Partner Agilent

www.agilent.com/find/channelpartners
Il meglio dei due mondi. L'esperienza di misura e la scelta di prodotti Agilent, combinati con i vantaggi dei Channel Partner.



Advantage Services di Agilent si impegna per il vostro successo, per tutta la durata di vita delle vostre apparecchiature. Condividiamo l'esperienza nelle misure e nella manutenzione per aiutarvi a creare i prodotti che cambiano il nostro mondo. Per farvi restare competitivi, investiamo continuamente in strumenti e processi che velocizzano gli interventi di taratura e riparazione, riducono i costi di proprietà e anticipano le vostre esigenze di sviluppo.

www.agilent.com/find/advantageservices



www.agilent.com/quality

www.agilent.com
www.agilent.com/find/2000X-Series

Per maggiori informazioni sui prodotti, le applicazioni o i servizi di Agilent Technologies, contattate l'ufficio Agilent di zona. L'elenco completo è disponibile su:

www.agilent.com/find/contactus

Americhe

| | |
|-------------|----------------|
| Canada | (877) 894 4414 |
| Brasile | (11) 4197 3600 |
| Messico | 01800 5064 800 |
| Stati Uniti | (800) 829 4444 |

Asia Pacifico

| | |
|-----------------------------------|----------------|
| Australia | 1 800 629 485 |
| Cina | 800 810 0189 |
| Hong Kong | 800 938 693 |
| India | 1 800 112 929 |
| Giappone | 0120 (421) 345 |
| Corea | 080 769 0800 |
| Malesia | 1 800 888 848 |
| Singapore | 1 800 375 8100 |
| Taiwan | 0800 047 866 |
| Altri paesi regione Asia Pacifico | (65) 375 8100 |

Europa e Medio Oriente

| | |
|-------------|----------------------|
| Belgio | 32 (0) 2 404 93 40 |
| Danimarca | 45 45 80 12 15 |
| Finlandia | 358 (0) 10 855 2100 |
| Francia | 0825 010 700* |
| | *0,125 € / minuto |
| Germania | 49 (0) 7031 464 6333 |
| Irlanda | 1890 924 204 |
| Israele | 972-3-9288-504/544 |
| Italia | 39 02 92 60 8484 |
| Paesi Bassi | 31 (0) 20 547 2111 |
| Spagna | 34 (91) 631 3300 |
| Svezia | 0200-88 22 55 |
| Regno Unito | 44 (0) 118 927 6201 |

Per altri paesi non elencati:

www.agilent.com/find/contactus

Revisione: 6 gennaio 2012

Dati tecnici soggetti a variazione.

© Agilent Technologies, Inc. 2012
Pubblicato negli Stati Uniti, 27 febbraio 2012
5990-6618ITE



Agilent Technologies