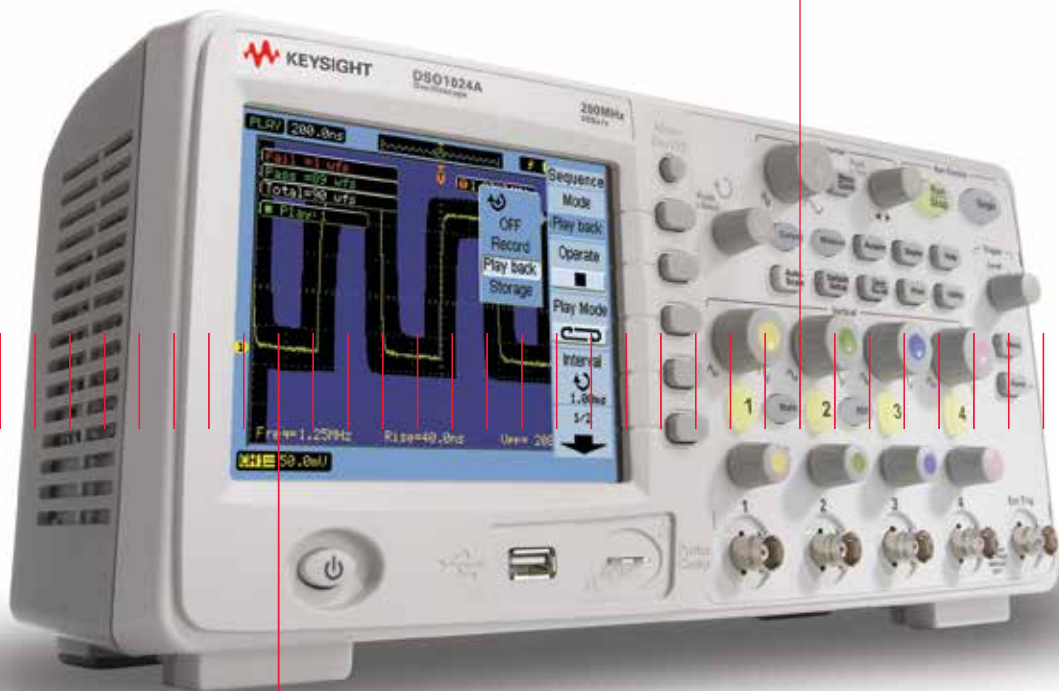


Keysight Technologies Serie 1000A/B Oscilloscopi portatili

Scheda tecnica



Progettati per darvi più di quanto pensavate di potervi permettere



Potete permettervi più di quanto pensiate

I nuovi oscilloscopi Keysight Serie 1000 vi offrono le prestazioni e le funzionalità che vi aspettate di trovare negli strumenti di grandi dimensioni, ma anche la portabilità e il basso costo tipici degli strumenti di piccole dimensioni. Abbiamo ridefinito il concetto di oscilloscopio economico offrendovi potenti capacità di cattura e visualizzazione del segnale, funzionalità di misura avanzate e maggiore produttività.



Con un peso di appena 3 kg e le loro piccole dimensioni, gli oscilloscopi serie 1000 possono accompagnarvi ovunque senza fatica.

Modelli a 2 canali

DS01052B	50 MHz
DS01072B	70 MHz
DS01102B	100 MHz
DS01152B	150 MHz
DS01022A	200 MHz

Modelli a 4 canali

DS01004A	60 MHz
DS01014A	100 MHz
DS01024A	200 MHz

Sia che vi occupiate di progettazione in un laboratorio di ricerca e sviluppo, oppure che insegniate elettronica alle nuove generazioni, oppure ancora che vi occupiate di collaudo in produzione o in manutenzione, i nuovi oscilloscopi serie 1000 potranno aiutarvi a svolgere il vostro lavoro con fiducia.

Ricerca e sviluppo



Figura 1. Le funzionalità che normalmente si trovano solo in oscilloscopi decisamente più costosi rendono gli strumenti serie 1000 molto interessanti nelle applicazioni di ricerca e sviluppo.

Didattica

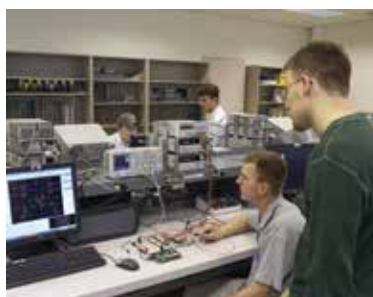


Figura 2. L'economicità della serie 1000 è ideale per insegnare i fondamenti delle misure nei laboratori didattici di scuole e università.

Produzione



Figura 3. La classica funzione di test con maschera passa/non passa è solo una delle ragioni per cui la serie 1000 si adatta bene ai collaudi di produzione e ai controlli effettuati nei laboratori di assistenza.

Potenti capacità di cattura e visualizzazione del segnale

- Ampio angolo di visione, display a colori brillante
- Fino a 20 kpts di memoria, 8 volte in più degli altri oscilloscopi
- Frequenza di campionamento sino a 2 GSa/s
- Visualizzazione simultanea della forma d'onda principale e di una sua porzione ingrandita
- 25% in più di superficie di visualizzazione disattivando i menu

Catturate lunghi intervalli di tempo ad alta risoluzione

I modelli della serie 1000A hanno di serie una memoria di acquisizione fino a 20 kpts, mentre i modelli serie della 1000B hanno una memoria di acquisizione fino a 16 kpts. L'oscilloscopio manterrà le acquisizioni ad alta risoluzione anche con le impostazioni più lente della base tempi, così potrete osservare ogni dettaglio dei vostri segnali.

Osservate più chiaramente i vostri segnali

Ogni oscilloscopio serie 1000 è dotato di un nitido e luminoso display LCD a colori (300 cd/m²). Potrete osservare rapidamente il vostro segnale praticamente da ogni angolo di visione. A differenza dei tradizionali oscilloscopi che mostrano continuamente il menu, l'intero schermo con diagonale di 5,7 pollici è disponibile quando serve per visualizzare la forma d'onda.

Visualizzazione simultanea della forma d'onda principale e di una sua porzione ingrandita

La doppia visualizzazione mostra contemporaneamente l'intero segnale e un suo ingrandimento dettagliato.



Figura 4. Il display luminoso e brillante degli oscilloscopi serie 1000 e il suo ampio angolo di visione vi permettono di identificare rapidamente le caratteristiche rilevanti del vostro segnale.

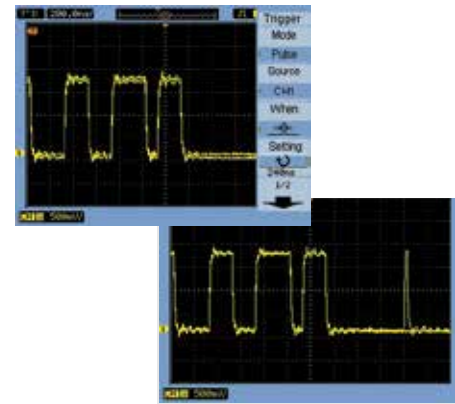


Figura 5. Disattivando il menu, ottenete quasi il 25% di area in più per visualizzare i segnali.

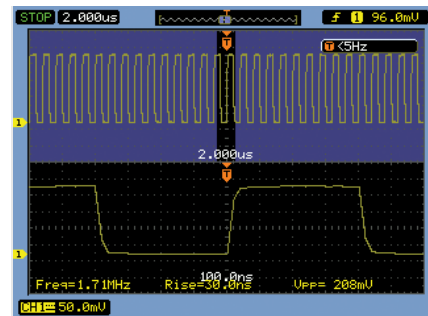


Figura 6. Osservate simultaneamente una lunga acquisizione del segnale e il suo ingrandimento nella finestra zoom.

Funzionalità di misura avanzate

- 23 misure automatiche
- Operazioni matematiche sulle forme d'onda, FFT compresa
- Funzione di test con maschera passa/non passa
- Acquisizioni sequenziali di fino a 1000 eventi di trigger
- Filtri digitali selezionabili: passa alto, passa basso, passa banda e cancella banda

23 misure automatiche

Tutti gli oscilloscopi serie 1000 sono dotati di 23 funzioni di misura automatica di tensione, tempo e frequenza. Premendo il tasto Measure appaiono sullo schermo le tre misure che usate più spesso, oppure tutte le misure simultaneamente sovrapposte alla visualizzazione della forma d'onda.

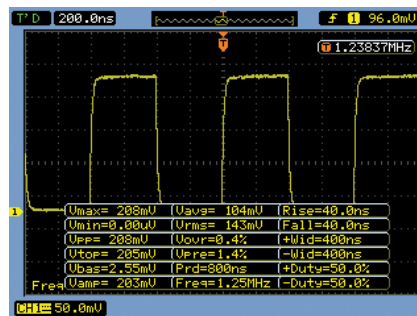


Figura 7. Visualizzate simultaneamente sullo schermo tutte le misure su un canale.

Modalità sequenza per facilitare il debug

Registrate fino a 1000 occorrenze di un evento di trigger e poi riproducetele per identificare facilmente glitch o altre anomalie del segnale che richiedono ulteriori approfondimenti. Memorizzate le forme d'onda sulla memoria interna o esterna (chiavetta USB).

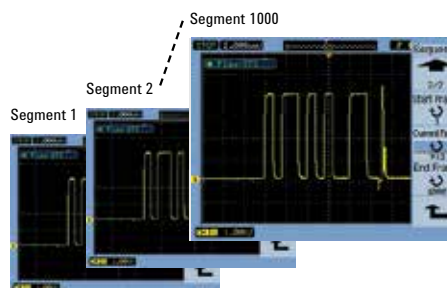


Figura 8. Utilizzate la modalità sequenza per registrare fino a 1000 eventi trigger e riguardateli nella modalità riproduzione per scoprire le anomalie.

Filtraggio digitale delle forme d'onda

Applicate un filtro digitale in tempo reale alla forma d'onda acquisita per eliminare dal display le frequenze non desiderate. La scelta di filtri digitali comprende i tipi passa basso, passa alto, passa banda e cancella banda. Le frequenze limite sono selezionabili tra 250 Hz e la larghezza banda dell'oscilloscopio.

Trigger avanzato

Le opzioni di trigger previste nella serie 1000 comprendono edge (fronte), durata dell'impulso, pattern (solo modelli "A"), video composito e trigger su canali alternati. Queste modalità vi garantiscono di poter catturare e visualizzare condizioni di segnali difficili da scoprire.

Programmazione remota (Disponibile solo nei modelli "A")

Per controllare lo strumento da remoto tramite la porta USB integrata, potete utilizzare nelle vostre applicazioni la libreria I/O di Keysight con i comandi di controllo diretti da Keysight VEE Pro, oppure le librerie I/O di National Instruments e i driver disponibili per gli oscilloscopi serie 1000A. I driver certificati da NI comprendono Plug and Play per LabVIEW e IVI per LabVIEW, LabWindows/ CVI, e Measurement Studio per Visual Studio.

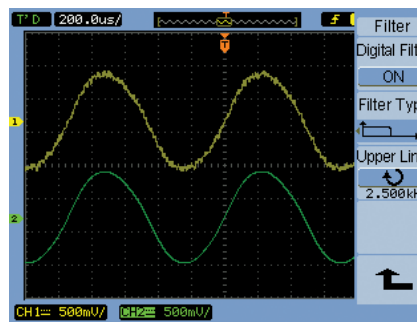


Figura 9. La forma d'onda del canale 1 (Giallo) mostra un segnale non filtrato, mentre la forma d'onda del canale 2 (Verde) mostra lo stesso segnale al quale è stato applicato un filtro passa basso.

Produttività accelerata

- Funzione Autoscale
- Localizzazione in 11 lingue dell'interfaccia utente, controlli del pannello frontale e manuali
- Menu di aiuto integrati e sensibili al contesto
- Connettività USB
- Guida alle esercitazioni per gli studenti e presentazioni per i docenti gratuite

Prendete decisioni rapide sull'esito del collaudo

Il test automatico con maschera passa/non passa è una funzionalità standard negli oscilloscopi serie 1000. Potete acquisire una forma d'onda "campione" e definire dei valori di tolleranza per creare l'involuppo della maschera di confronto. Potete creare maschere personalizzate basate sulle tolleranze XY e inserirle nell'oscilloscopio. I segnali in ingresso verranno confrontati con la gamma di valori ammessi e rapidamente identificati come buoni (passa) o cattivi (non passa). Si tratta di una funzionalità ideale in ambienti di produzione o manutenzione dove si devono prendere decisioni rapide.

Operazioni matematiche sulle forme d'onda e FFT

Le operazioni matematiche standard sulle forme d'onda comprendono somma, sottrazione o moltiplicazione tra due qualunque canali d'ingresso e la trasformata veloce di Fourier (FFT) con quattro finestre di filtraggio selezionabili (rettangolare, Hanning, Hamming e Blackman).

Interfaccia in diverse lingue

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.

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.)

Connettività

Le porte USB host e device integrate e il software gratuito IntuiLink semplificano la stesura di documentazione e il collegamento con il PC. Potete memorizzare le forme d'onda e le impostazioni su una chiavetta USB, aggiornare facilmente il firmware dello strumento, documentare le misure direttamente su un PC collegato usando Microsoft Word o Excel e stampare su qualunque stampante compatibile PictBridge.

Kit e materiali didattici

Keysight offre molti materiali didattici per aiutare gli studenti di elettronica a familiarizzare rapidamente con l'oscilloscopio e imparare a conoscerlo e a usarlo correttamente. Il materiale didattico scaricabile comprende: guida alle esercitazioni di laboratorio per studenti di ingegneria elettronica, presentazioni per i docenti sui fondamentali dell'oscilloscopio, esperimenti sugli effetti dovuti alle sonde e note applicative sull'oscilloscopio.

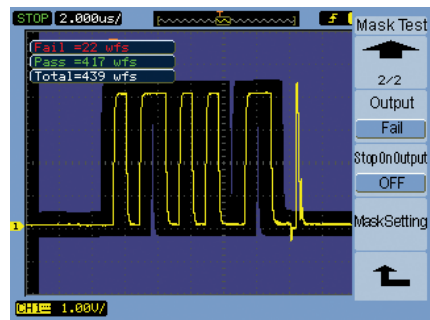


Figura 10. Il test con maschera esegue un rapido confronto passa/non passa tra un segnale di ingresso e i limiti di misura che avete definito.

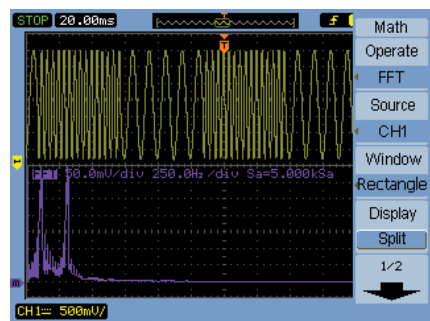


Figura 11. La funzione FFT integrata permette di eseguire semplici analisi di spettro sul segnale nel dominio del tempo.



Figura 12. Scegliete tra 11 lingue per l'interfaccia dell'oscilloscopio e il sistema di aiuto..



Oscilloscopi portatili Keysight Serie 1000A

Progettati per darvi più di quanto pensavate di potervi permettere

Potenti capacità di cattura e visualizzazione del segnale

Disattivate il menu per sfruttare quasi il 25% in più di area di visualizzazione (oppure impostate la disattivazione automatica temporizzata)

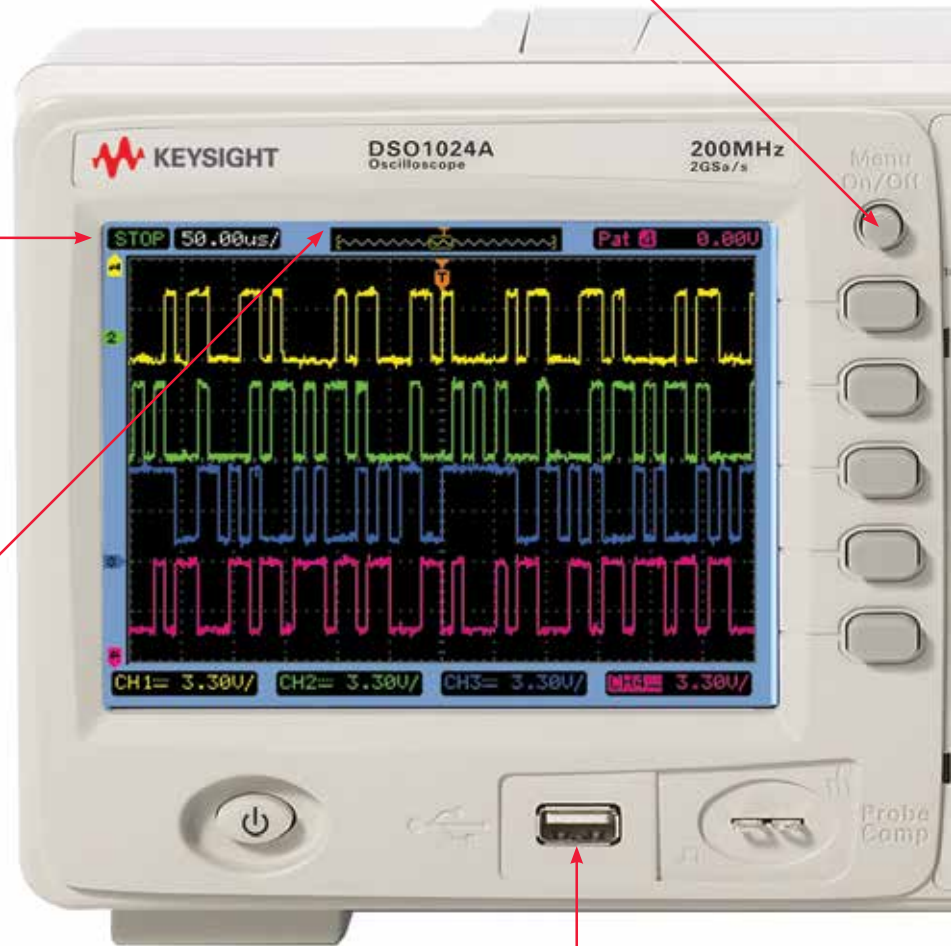
Display LCD a colori da 5,7 pollici nitido e luminoso con ampio angolo di visione

La barra della memoria di acquisizione mostra tutti i 20 kpts di memoria ed evidenzia la porzione ingrandita nella modalità zoom

Robusta maniglia estraibile che facilita il trasporto

Prevenite i furti con un cavo di sicurezza

Prevenite i furti con una serratura di sicurezza Kensington o un cavo ad anello



Due porte USB host facilitano il salvataggio dei dati sulle chiavette di memoria USB e permettono di aggiornare velocemente il firmware

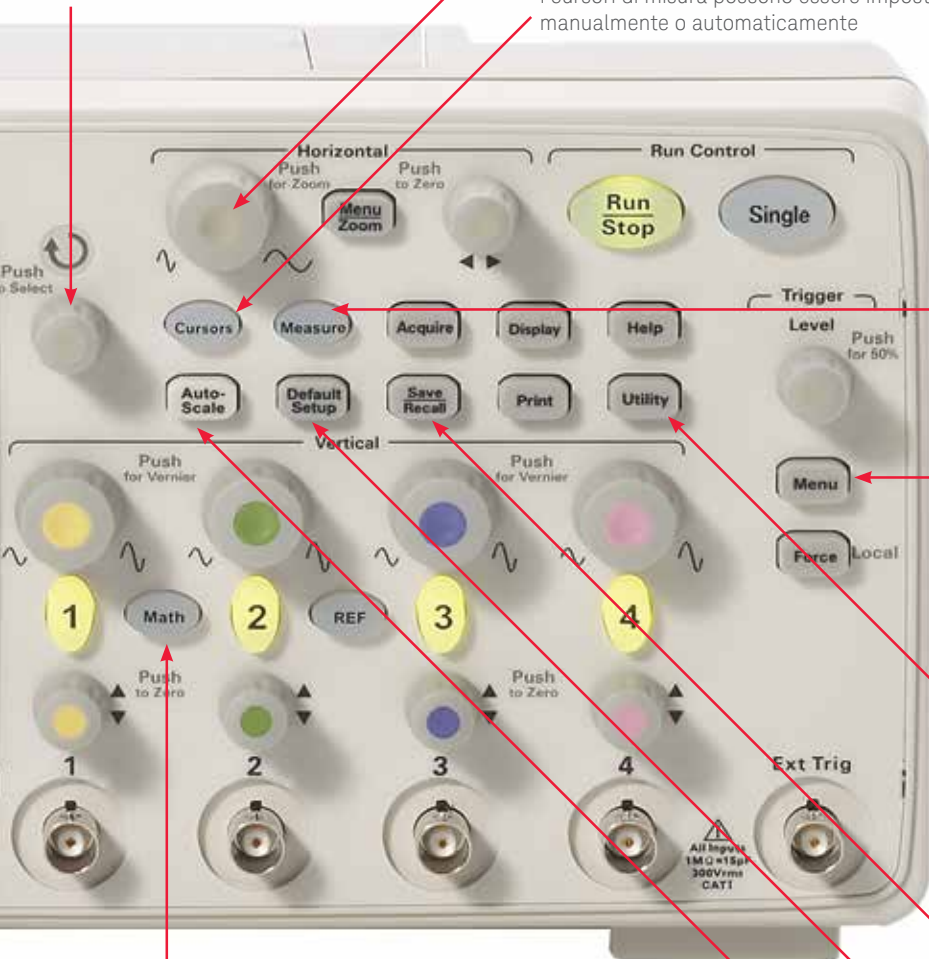
Porta USB device per il controllo remoto via PC e USBTMC, che permette anche di stampare su qualunque stampante compatibile PictBridge

Funzionalità di misura avanzate

Semplici menu facilitano l'accesso alle funzionalità avanzate, come il test con maschera, la modalità sequenza e il filtraggio digitale

Le manopole con tasti migliorano l'usabilità. Per esempio, ruotando la manopola Main/Zoom si ingrandisce una particolare sezione della forma d'onda. Premendo la manopola si attiva o disattiva la funzione zoom

I cursori di misura possono essere impostati manualmente o automaticamente



23 misure automatiche e funzionalità "misura tutto"

Funzionalità di trigger complete. Tra cui edge (fronte), durata impulso, pattern (solo modelli "A"), video composito e canale alternato

Maggiore produttività

Interfaccia utente e guida integrata sensibile al contesto disponibile in 11 lingue

Salvate fino a 10 impostazioni e forme d'onda sulla memoria interna

L'impostazione di default rimette rapidamente lo strumento in uno stato di partenza noto

Quattro funzioni matematiche con visualizzazione veloce: +, -, x, FFT

La funzione AutoScale mostra rapidamente il vostro segnale sullo schermo impostando automaticamente i controlli verticali, orizzontali e di trigger per ottenere la visualizzazione migliore

Oscilloscopi portatili Keysight Serie 1000B

Progettati per darvi più di quanto pensavate di potervi permettere

Potenti capacità di cattura e visualizzazione del segnale

Disattivate il menu per sfruttare quasi il 25% in più di area di visualizzazione (oppure impostate la disattivazione automatica temporizzata)

Display LCD a colori da 5,7 pollici nitido e luminoso con ampio angolo di visione

La barra della memoria di acquisizione mostra tutti i 16 kpts di memoria ed evidenzia la porzione ingrandita nella modalità zoom

Robusta maniglia estraibile che facilita il trasporto

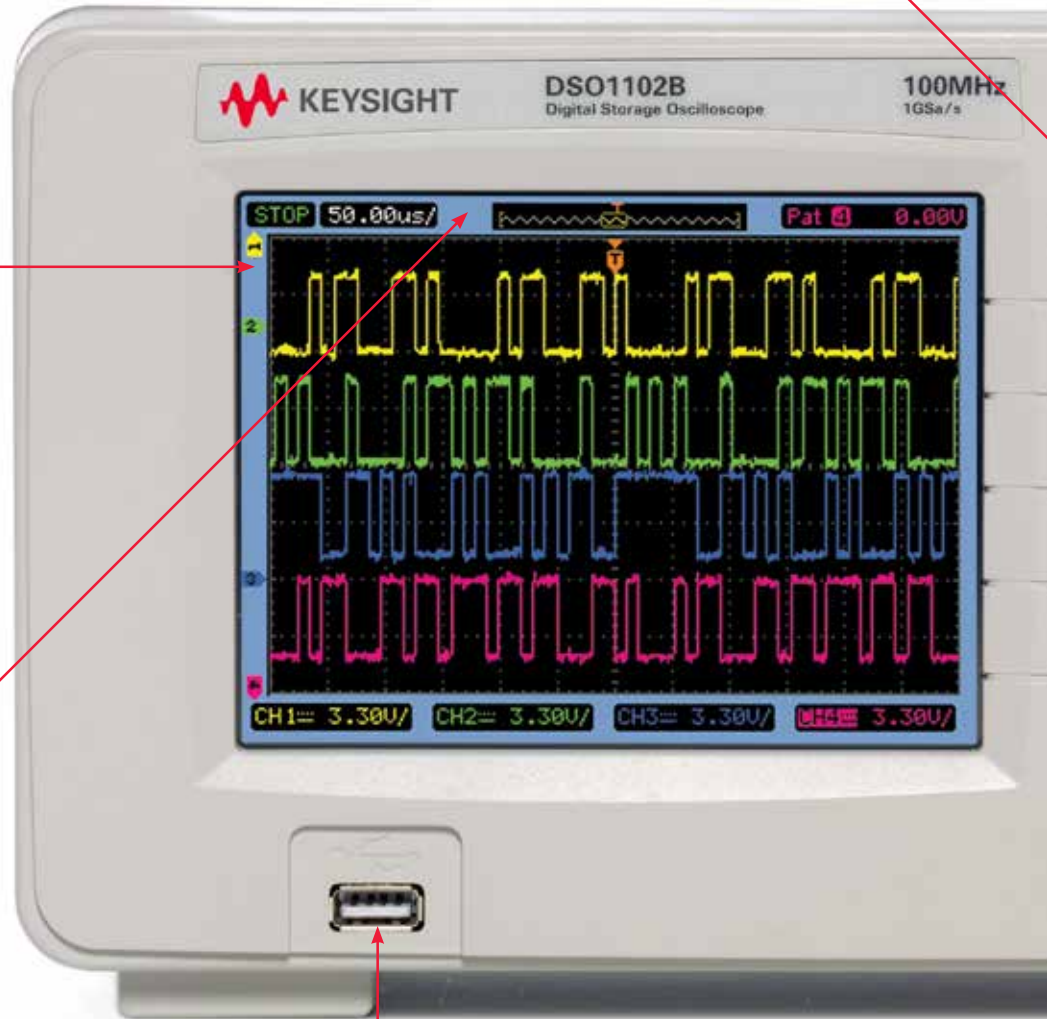
Una porta host USB facilita il salvataggio dei dati su di un'unità flash USB e abilita rapidi aggiornamenti del firmware

Prevenite i furti con un cavo di sicurezza

Prevenite i furti con una serratura di sicurezza Kensington o un cavo ad anello

Uscita BNC per risultati test con maschera passa/non passa

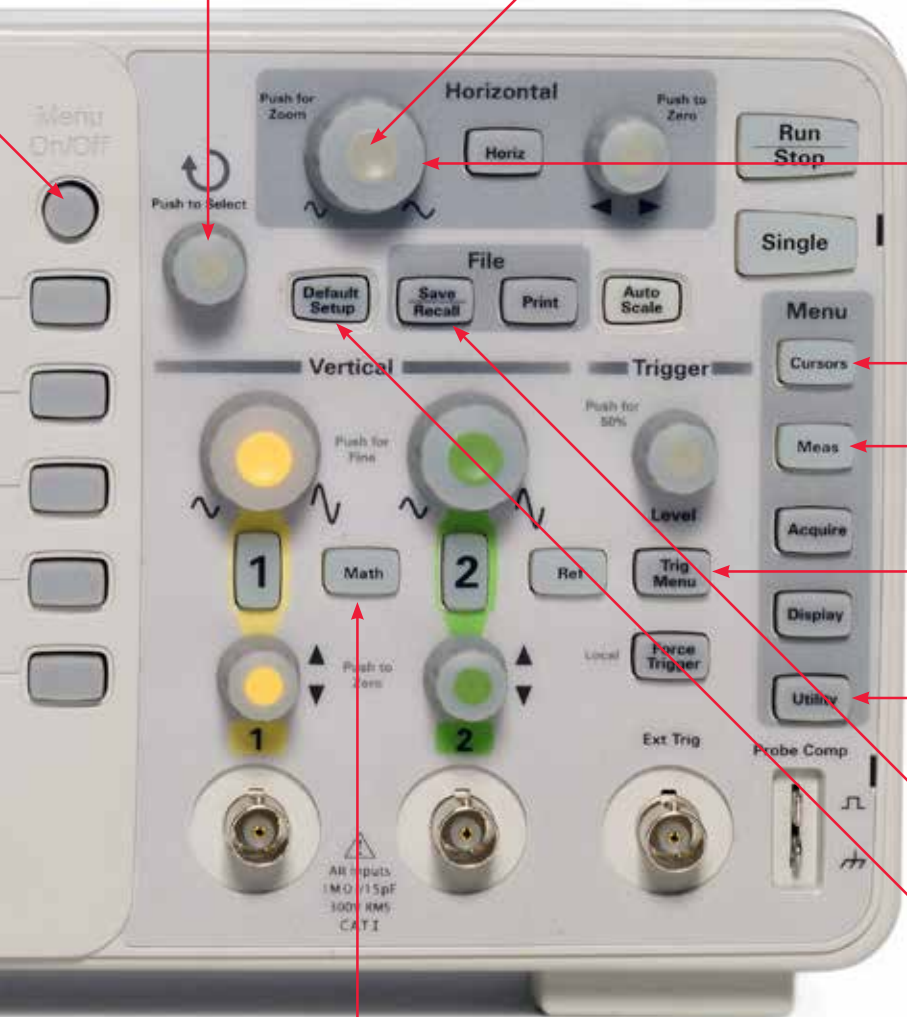
Porta USB device



Funzionalità di misura avanzate

I menu amichevoli facilitano l'accesso alle funzionalità avanzate, come il test con maschera, la modalità sequenza e il filtraggio digitale

Le manopole con tasti migliorano l'usabilità. Per esempio, ruotando la manopola Main/Zoom si ingrandisce una particolare sezione della forma d'onda.



Premendo la manopola si attiva o disattiva la funzione zoom

I cursori di misura possono essere impostati manualmente o automaticamente

23 misure automatiche e funzionalità "misura tutto"

Funzionalità di trigger complete. Tra cui edge (fronte), durata impulso, video composito e canale alternato

Maggiore produttività

Interfaccia utente e guida in linea disponibili in 11 lingue

Salvate fino a 10 impostazioni e forme d'onda sulla memoria interna

L'impostazione di default rimette rapidamente lo strumento in uno stato di partenza noto

La funzione AutoScale mostra rapidamente il vostro segnale sullo schermo impostando automaticamente i controlli verticali, orizzontali e di trigger per ottenere la visualizzazione migliore

Quattro funzioni matematiche con visualizzazione veloce: +, -, x, FFT

Caratteristiche tecniche

Larghezza di banda (-3dB) ^{1,2}	DSO1052B: da DC a 50 MHz DSO1002A, DSO1004A: da DC a 60 MHz DSO1072B: da DC a 70 MHz DSO1102B, DSO1012A, DSO1014A: da DC a 100 MHz DSO1152B: da DC a 150 MHz DSO1022A, DSO1024A: da DC a 200 MHz
Frequenza di campionamento in tempo reale	2 GSa/s metà canali interlacciati, 1 GSa/s tutti i canali (modelli A) 1 GSa/s metà canali interlacciati, 500 MSa/s tutti i canali (modelli B)
Profondità di memoria	20 kpts metà canali interlacciati, 10 kpts tutti i canali (modelli A) 16 kpts metà canali interlacciati, 8 kpts tutti i canali (modelli B)
Canali	DSO1052B, DSO1002A, DSO1072B, DSO1102B, DSO1012A, DSO1152B, DSO1022A: 2 canali DSO1004A, DSO1014A, DSO1024A: 4 canali
Risoluzione verticale	8 bits
Sensibilità verticale (gamma)	Da 2 mV/div a 10 V/div
Accuratezza guadagno DC ¹	Da 2 mV/div a 5 V/div $\pm 4,0\%$ del fondo scala (modelli A e B) Da 10 mV/div a 5 V/div $\pm 3,0\%$ del fondo scala (solo modelli A) Da 10 mV/div a 10 V/div $\pm 3,0\%$ del fondo scala (solo modelli B)
Zoom verticale	Espansione verticale
Tensione di ingresso max	CAT I 300 Vrms, 400 Vpk; sovratensione transitoria 1,6 kVpk
Gamma dinamica	+6 divisioni dal centro dello schermo
Gamma base tempi	DSO1022A, DSO1024A: Da 1 nsec/div a 50 sec/div DSO1012A, DSO1014A, DSO1102B: Da 2 nsec/div a 50 sec/div DSO1002A, DSO1004A, DSO1052B, DSO1072B: Da 5 nsec/div a 50 sec/div
Limite larghezza di banda selezionabile	20 MHz
Modalità orizzontali	Normale (Y-T), XY, zoom ritardato e roll
Accoppiamento di ingresso	DC, AC e massa
Impedenza di ingresso	1 M Ω $\pm 1\%$ in parallelo con 18 pF ± 3 pF (modelli A) 1 M Ω $\pm 2\%$ in parallelo con 15 pF ± 3 pF (modelli B)
Accuratezza base tempi ¹	± 50 ppm da 0 °C a 30 °C, (modelli A) ± 50 ppm + 2 ppm per °C da 30 °C a 45 °C + 5 ppm \times (anni dalla fabbricazione) (modelli A) ± 50 ppm su 1 ms (solo modelli B)

¹Indica 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..

² 20 MHz (quando la scala verticale è impostata a < 5 mV).

Caratteristiche tecniche

Modalità di acquisizione	
Normale	Visualizza i dati campionati direttamente sullo schermo in tempo reale
Media	Selezionabile da 2, 4, 8, 16, 32, 64, 128 o 256 campioni
Sequenza	Selezionabile da 1 a 1.000 acquisizioni che possono essere registrate, riprodotte e memorizzate nella memoria interna dell'oscilloscopio o su una chiavetta USB
Rilevazione picchi	Cattura i glitch ad alta frequenza anche di soli 10 ns (modelli A) o 20 ns (modelli B) quando si osservano segnali a bassa velocità di scansione
Roll	La forma d'onda scorre da sinistra a destra. L'impostazione minima della scala orizzontale è di 50 ms/div.
Interpolazione	Sin (x)/x
Accoppiamento trigger	AC, DC, filtro passa basso, filtro passa alto
Modalità di trigger	
Immediata	Trigger istantaneo premendo il relativo tasto sul pannello frontale
Fronte	Il trigger scatta sul fronte negativo o positivo di un qualunque canale
Video	Trigger su segnali video NTSC, PAL o SECAM
Durata impulso	Il trigger scatta quando un impulso è più lungo, uguale o più breve rispetto a un tempo prefissato che può variare tra 20 ns e 10 s (modelli A) e tra 50 ns e 10 s (modelli B)
Alternato	Trigger su due canali attivi non sincronizzati
Sorgenti di trigger	Ch 1, 2, Ext, Ext/5, linea AC (solo fronte) (modelli A a 2 canali) Ch 1, 2, Ext, linea AC (solo fronte) (modelli B) Ch 1, 2, 3, 4, Ext, Ext/5, linea AC (solo fronte) (modelli A a 4 canali)
Sensibilità del trigger ¹	≥5 mV/div: 1 div da DC a 10 MHz, 1,5 div da 10 MHz alla larghezza di banda massima <5 mV/div: 1 div da DC a 10 MHz, 1,5 div da 10 MHz a 20 MHz
Misure con cursori	Manuale, inseguimento forma d'onda o selezione delle misure automatiche. Le modalità manuale o con inseguimento della forma d'onda mostrano le letture sull'asse orizzontale (X, ΔX) e verticale (Y, ΔY)
Misure automatiche	
Tensione	Massimo, minimo, picco-picco, alto, base, ampiezza, media, RMS, overshoot, preshoot
Tempo	Periodo, frequenza, tempo di salita, tempo di discesa, larghezza positiva, larghezza negativa, duty cycle positivo e negativo, 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)
Contatore	Contatore di frequenza a 6 cifre integrato su ogni canale. Conteggio fino alla larghezza di banda dell'oscilloscopio
Visualizzazione di tutte le misure	Modalità per visualizzare simultaneamente sul display tutte le misure automatiche relative a un canale
Funzioni matematiche	A+B, A-B, AxB, FFT. Il canale sorgente per gli operandi A e B può essere qualunque combinazione dei canali dell'oscilloscopio 1 e 2 (o 3 e 4 sui modelli A a 4 canali).
Auto Scale	Trova e visualizza tutti i canali attivi, imposta le modalità di trigger edge sui canali col numero più elevato, imposta la sensibilità verticale sui canali e la base tempi orizzontale per visualizzare ~2 periodi. Richiede segnali con tensione >20 mVpp, duty cycle di almeno 1% e frequenza >50 Hz
Display	
Persistenza display	OFF, infinita
Modalità visualizzazione	Punti, vettori
Velocità di aggiornamento delle forme d'onda	400 forme d'onda/s (modelli A) 200 forme d'onda/s (modelli B)
Save/Recall interni	10 impostazioni e 10 forme d'onda possono essere salvate e richiamate nelle locazioni di memoria non volatile interne. 1 forma d'onda di riferimento può essere salvata e richiamata nella posizione di memoria interna non volatile per un confronto visuale.
Save/Recall esterni	Impostazioni: impostazioni salvate e richiamate (Nota: le impostazioni non sono trasferibili tra i modelli A e B) Forme d'onda: file WFM salvati e richiamati, valori CSV salvati Forme d'onda di riferimento: file REF salvati e richiamati per confronto visuale Immagini: 8-bit BMP, 24-bit BMP, PNG salvati

¹ 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.

Caratteristiche tecniche

Connettività I/O

Porte standard	Porte host USB 2.0 sul pannello frontale (modelli A e B) e sul pannello posteriore (solo modelli A) compatibili con le chiavette USB. Porta device USB 2.0 per le stampanti compatibili PictBridge (modelli A e B) e per il controllo remoto USBTMC tramite PC (solo modelli A)
Velocità di trasferimento massima	USB 2.0 a piena velocità fino a 12 Mb/s
Compatibilità dischi flash su chiavette o con interfaccia USB	La maggior parte di quelli formattati FAT <2 GB o formattati FAT32 <32 GB
Compatibilità stampanti	Stampanti conformi PictBridge tramite la porta USB

Caratteristiche generali

Dimensioni fisiche	32,46 cm L x 15,78 cm A x 12,92 cm P (12,78" L x 6,21" A x 5,08" P) (modelli A) 30,3 cm L x 15,4 cm A x 13,3 cm P (11,9" L x 6,06" A x 5,23" P) (modelli B)
Peso	Netto: 3,03 kg (6,68 lbs) Imballato: 4,87 kg (10,74 lbs) (modelli A) Netto: 2,4 kg (5,3 lbs) Imballato: 3,87 kg (8,3 lbs) (modello B)
Uscita compensazione sonde	Frequenza ~1 kHz; ampiezza ~3 V
Attacco serratura	Attacco per serratura Kensington e asola integrata nel telaio per il passaggio del cavo di sicurezza

Requisiti di alimentazione

Tensione di alimentazione	100-240 VAC, 50/60 Hz ± 10%
Consumo	~60 W max (modelli A) ~50 W max (modelli B)

Caratteristiche ambientali (modelli A)

Temperatura ambiente	Operativa da 0°C a +40°C; non operativa da -20°C a +60°C
Umidità	Operativa 90% RH a 40°C per 24 hr; non operativa 60% RH a 60°C per 24 hr
Altitudine	Operativa fino a 4.400 m (15.000 ft); non operativa fino a 15.000 m (49.213 ft)
Vibrazione	Keysight classe GP e MIL-PRF-28800F; classe 3 casuale
Shock	Keysight classe GP e MIL-PRF-28800F
Livello di inquinamento ²	Normalmente si verifica solo inquinamento secco e non conduttivo Occasionalmente può verificarsi una conduttività temporanea causata dalla condensazione
Uso interno	Lo strumento è adatto esclusivamente per uso interno

Caratteristiche ambientali (modelli B)

Temperatura ambiente	Operating 10°C to +40°C; non-operating -20°C to +60°C
Metodo di raffreddamento	Fan force air flow
Umidità	Operating; +35°C or below ≤90 % relative humidity ; non-operating +40°C ≤60 % relative humidity
Altitudine	Operating to 3,000 m (9.842 ft); non-operating to 15,000 m (49,213 ft)
Vibrazione	Keysight class GP and M-PRF-28800F; class 3 random
Shock	Keysight class GP and M-PRF-28800F;
Livello di inquinamento ²	Normalmente si verifica solo inquinamento secco e non conduttivo Occasionalmente può verificarsi una conduttività temporanea causata dalla condensazione
Normative	Sicurezza – UL61010-1:2003, CSA22.2 No. 61010-1:2003, EN61010-1:2001, IEC61010-1:2001. EMI – Supera le norme IEC 61236 -1:2004 / EN 61326-1:2006 Conforme alla direttiva EU EMC 2004/108/EC
Uso interno	Lo strumento è adatto esclusivamente per uso interno

Informazioni per gli ordini

Modelli a 2 canali	Descrizione
DSO1052B	50 MHz, 1 GSa/s, 16 kpts, 2 can.
DSO1072B	70 MHz, 1 GSa/s, 16 kpts, 2 can.
DSO1102B	100 MHz, 1 GSa/s, 16 kpts, 2 can.
DSO1152B	150 MHz, 1 GSa/s, 16 kpts, 2 can.
DSO1022A	200 MHz, 2 GSa/s, 20 kpts, 2 can.

Modelli a 4 canali	Descrizione
DSO1004A	60 MHz, 2 GSa/s, 20 kpts, 4 can.
DSO1014A	100 MHz, 2 GSa/s, 20 kpts, 4 can.
DSO1024A	200 MHz, 2 GSa/s, 20 kpts, 4 can.

Accessori inclusi :

- Software di connettività IntuiLink. Scaricabile dal sito www.keysight.com/find/intuilink
- CD di documentazione
- Mascherina con traduzioni per il pannello frontale (se l'opzione lingua richiesta non è l'inglese)
- Cavo di alimentazione
- Sonde passive 10:1 per ciascun canale d'ingresso (2 o 4)
- Guida alle esercitazioni di laboratorio per studenti e presentazioni per docenti scaricabili gratuitamente dal sito: www.Keysight.com/find/1000edu

Accessori opzionali:

- N2738A Custodia morbida per il trasporto per serie 1000A/B
- N2739A Kit per montaggio su rack per la serie 1000A (solo modelli A)

Sonde consigliate

- N2862B Sonda passiva 10:1 da 150 MHz (standard nei modelli da 50, 60, 70, 100 MHz)
- N2863B Sonda passiva 10:1 da 300 MHz (standard nei modelli da 150, 200 MHz)
- 10070D Sonda passiva 1:1 da 20 MHz
- 10076B Sonda passiva 100:1 da 250 MHz e 4 kV
- N2771B Sonda passiva 1000:1 da 50 MHz e 30 kV
- N2791A Sonda differenziale da 25 MHz, 700 V
- N2891A Sonda differenziale da 70 MHz, 7 kV
- 1146A Sonda di corrente AC/DC a 100 kHz e 100 A (richiede batteria 9 V)

Software e driver

- Software di connettività IntuiLink. Scaricabile gratuitamente dal sito www.keysight.com/find/intuilink



Custodia morbida per il trasporto per serie 1000



Kit per montaggio su rack solo per serie 1000A

myKeysight

myKeysight

www.keysight.com/find/mykeysight

Una visione personalizzata delle informazioni più rilevanti per voi.



www.axistandard.org

AdvancedTCA® Extensions per Strumentazione e Test (AXIe) è uno standard aperto, che estende AdvancedTCA per uso generale e test di semiconduttori. Keysight è un membro fondatore del consorzio AXIe.



www.lxistandard.org

LAN EXtensions per gli strumenti mette a disposizione la potenza di Ethernet e del Web dentro i vostri sistemi di test. Keysight è un membro fondatore del consorzio LXI.



www.pxisa.org

PCI eXtensions for Instrumentation (PXI) architettura per strumentazione modulare fornisce un robusto sistema di misura e automazione, ad alte prestazioni basato su PC.



Tre anni di Garanzia

www.keysight.com/find/ThreeYearWarranty

L'impegno di Keysight verso prodotti di altissima qualità e all'abbattimento del Cost Of Ownership. Keysight è l'unico fornitore di strumenti di test e misura che offre una garanzia standard di 3 anni, su tutti gli strumenti, in tutto il mondo



Keysight Assurance Plans

www.keysight.com/find/AssurancePlans

Fino a 5 anni di protezione, evitando spese impreviste, e assicurando che gli strumenti operino in specifica e forniscano misure della massima precisione.



www.keysight.com/go/quality

Keysight Technologies, Inc.
DEKRA Certified ISO 9001:2008
Quality Management System

Keysight Channel Partners

www.keysight.com/find/channelpartners

Il meglio dei due mondi. L'esperienza nelle misure e la scelta di prodotti Keysight, combinati con i vantaggi dei Channel Partner.

www.keysight.com/find/1000

Per maggiori informazioni sui prodotti, le applicazioni o i servizi di Keysight Technologies, contattate l'ufficio Keysight di zona. L'elenco completo è disponibile su: www.keysight.com/find/contactus

Americhe

Canada	(877) 894 4414
Brasile	55 11 3351 7010
Messico	001 800 254 2440
Stati Uniti	(800) 829 4444

Asia Pacifico

Australia	1 800 629 485
China	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 della regione	(65) 6375 8100

Europa e Medio Oriente

Austria	0800 001122
Belgio	0800 58580
Finlandia	0800 523252
Francia	0805 980333
Germania	0800 6270999
Irlanda	1800 832700
Israele	1 809 343051
Italia	800 599100
Lussemburgo	+32 800 58580
Paesi Bassi	0800 0233200
Russia	8800 5009286
Spagna	800 000154
Svezia	0200 882255
Svizzera	0800 805353
	Opt. 1 (DE)
	Opt. 2 (FR)
	Opt. 3 (IT)
Regno Unito	0800 0260637

Per altri paesi non elencati:
www.keysight.com/find/contactus
(BP-11-09-14)