

# Oscilloscopi digitali palmari

## Agilent serie U1600A

Oscilloscopi palmari con le migliori prestazioni e funzionalità della categoria

Scheda tecnica

### Caratteristiche

- Soluzione ‘tre in uno’: oscilloscopio a doppio canale, DMM vero RMS e data logger real-time
- Ampio display a colori LCD da 4,5”
- Larghezza di banda sino a 40 MHz con “advanced trigger”
- Frequenza di campionamento sino a 200 MSa/s
- 125.000 punti/canale di profondità di memoria a forma d’onda (lunghezza record massima)
- Risoluzione DMM 6000 conteggi con 22 funzioni di misura automatiche
- 11 funzioni di misura integrate inclusi voltmetro, ohmmetro e misuratore ausiliare
- Funzione di zoom e funzione matematica a forme d’onda doppie (ulteriore funzione FFT con tecniche a quattro finestre disponibile nel modello U1604A)
- Controllo remoto completo e trasferimento dati tramite il software applicativo PC Link
- Connettività interfaccia USB 2.0 a piena velocità
- Assistenza Guida rapida multilingue



### Introduzione

L’oscilloscopio digitale palmare serie U1600A presenta un display a colori LCD da 4,5 pollici in grado di distinguere chiaramente le forme d’onda tra due canali. La serie U1600A offre una risoluzione dei problemi dalle elevate prestazioni e uno strumento per il controllo della qualità destinato ai tecnici professionisti dei settori: installazione, manutenzione, assistenza e automobilistico. La serie U1600A è costituita da due modelli: U1602A – oscilloscopio da 20 MHz e U1604A – oscilloscopio da 40 MHz. Ogni modello dispone di una frequenza di campionamento real-time sino a 200 MSa/s. Gli utenti possono utilizzare le funzioni matematiche a forme d’onda doppie (DWM) e trasformata veloce di Fourier (FFT) (nel modello U1604A) per eseguire una veloce analisi delle forme d’onda sia nel dominio del tempo sia della frequenza. Il multimetro digitale (DMM) integrato vero RMS con risoluzione da 6000 conteggi è dotato di auto-range che permette agli utenti la flessibilità di eseguire funzioni di misura rapide e accurate, inclusi voltaggio, resistenza

e misure ausiliarie. La serie U1600A offre inoltre la funzionalità di data logging standard che permette agli utenti di unificare una sequenza di punti di dati per eseguirne la registrazione.

### Oscilloscopio, DMM vero RMS e data logger real-time in un unico strumento

La serie U1600A è uno strumento palmare robusto, affidabile e dalle elevate prestazioni di misura e forme d’onda per l’impegnativo ambiente industriale di oggi. Questo strumento presenta sia le funzioni di un oscilloscopio con caratteristiche complete che le funzioni di un DMM RMS da 6000 conteggi con data logger real-time. Il DMM presenta 11 funzioni di misurazione, tra cui voltmetro (per misure tensione DC, tensione AC, tensione AC + DC vero RMS), ohmmetro (per resistenza a 2 fili, capacità, test dei diodi e di continuità) e misuratore ausiliario (per misure della temperatura, ampere, umidità e pressione).



Agilent Technologies

### Distinguetе chiaramente la vostra forma d'onda

I modelli della serie U1600A sono dotati di un display a colori che vi permette di identificare velocemente e chiaramente il vostro segnale tra due canali. Il display LCD di grandi dimensioni – 4,5" con risoluzione 320 x 240 – aumenta la semplicità e vi permette di vedere ulteriori informazioni con più facilità.

### Catturate più efficacemente le deviazioni dei segnali, i glitch e le cadute

La serie U1600A offre le migliori specifiche di prodotto per gli utenti. Questo strumento fornisce una frequenza di campionamento real-time sino a 200 MSa/s – una frequenza di campionamento 8 volte superiore a quella degli oscilloscopi digitali palmari della concorrenza per la stessa categoria. Utilizzate la serie U1600A per catturare efficacemente le anomalie istantanee e ripetitive dei segnali.

### Funzionalità zoom-in di alta precisione in profondità di memoria

Profondità di memoria sino a 250 volte superiore alla profondità di memoria degli oscilloscopi digitali palmari della concorrenza in questa categoria. Con una profondità di memoria di 125 kilobyte per canale, ora è possibile catturare tempi lunghi e segnali non ripetitivi pur mantenendo una frequenza di campionamento massima di 200 MSa/s. La profondità di memoria vi permette uno zoom veloce nel segmento di interesse e di scoprire anche i dettagli più impercettibili del segnale con una determinata impostazione su base temporale.

### Isolate e analizzate il segnale che vi interessa osservare

La serie U1600A è dotata di funzionalità di trigger flessibili che vi consentono di isolare e catturare la condizione che volete definire. Il sistema di "advanced trigger" avanzato comprende fronte, durata di impulso, pattern e trigger di segnale video, essenziali per un rapido isolamento degli eventi critici.

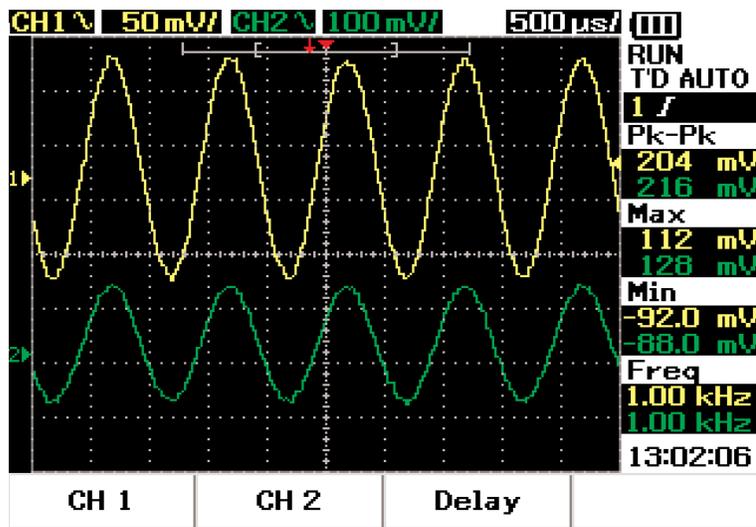


Figura 1 L'alta definizione della risoluzione dei colori nell'ampio display LCD da 4,5" vi permette di distinguere e identificare rapidamente i vostri segnali e di osservarne l'attività.

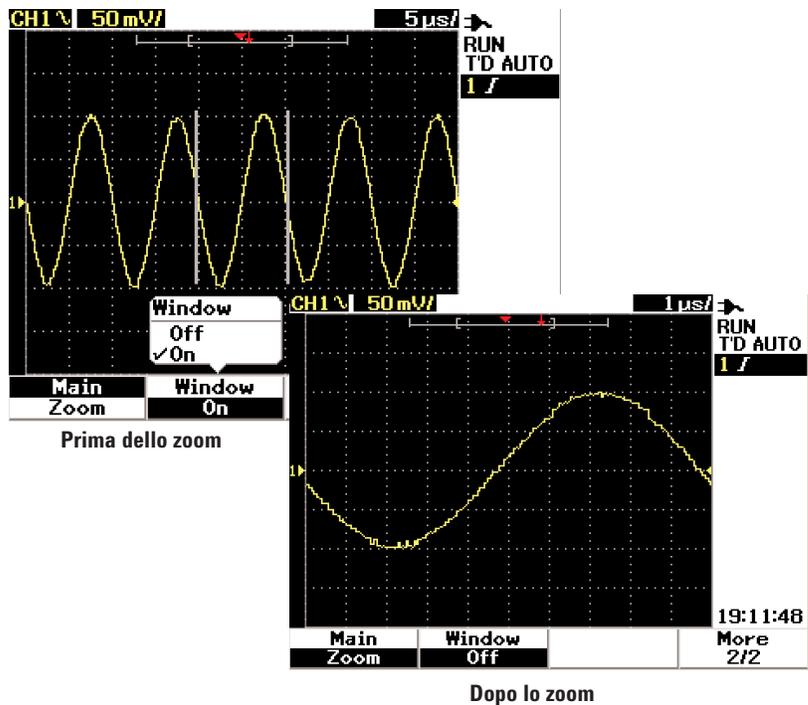


Figura 2 Con una profondità di memoria di 125 kilobyte per canale, utilizzate la funzione di zoom-in per ingrandire il segmento del segnale di vostro interesse ed esaminarne con precisione anche i dettagli impercettibili.

**Funzioni FFT (solo U1604A) e matematiche a forma d'onda doppie per l'analisi delle forme d'onda**

Oltre alla funzione matematica standard a forme d'onda doppie (DWM) nella serie U1600A, il modello U1604A è dotato di una funzione FFT (trasformata veloce di Fourier). Questa funzione vi permette di vedere la forma d'onda nel dominio della frequenza, tramite l'uso di tecniche a quattro finestre (Rettangolare, Hanning, Hamming, Blackman-Harris). Utilizzate la funzione DWM per eseguire funzioni matematiche per l'aggiunta e la sottrazione di segnali da canali multipli.

**Connettività semplice e diretta**

La serie U1600A amplia la funzionalità dell'oscilloscopio con il software applicativo PC Link che soddisfa le esigenze di raccolta, memorizzazione e documentazione dati dello strumento tramite USB 1.1 a piena velocità. Potete controllare lo strumento a distanza dal PC, recuperare la vostra forma d'onda e stamparla utilizzando una stampante collegata. Il software applicativo PC Link è incluso nell'acquisto di qualsiasi modello della serie U1600A. Come optional, potete collegare un'unità flash USB tramite una porta host USB per memorizzare la vostra forma d'onda e l'impostazione di configurazione dallo strumento.

**Il menu Guida rapida multilingue integrato offre assistenza immediata**

Avete bisogno di assistenza durante il funzionamento dello strumento? Il menu Guida rapida multilingue integrato aiuta a ridurre al minimo il fermo, nel caso sia necessario un aiuto per l'impostazione delle funzioni dell'oscilloscopio e del DMM. Le lingue supportate sono inglese, tedesco, italiano, spagnolo, portoghese, francese, coreano, cinese tradizionale, cinese semplificato e giapponese.

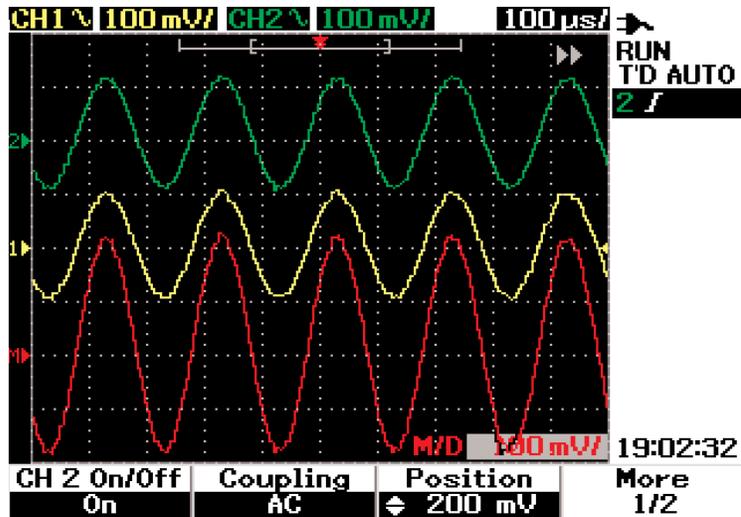


Figura 3 La serie U1600A dispone di funzionalità DWM, che vi permettono di eseguire un'analisi di spettro e valutare l'aggiunta e la sottrazione di segnali da canali multipli.

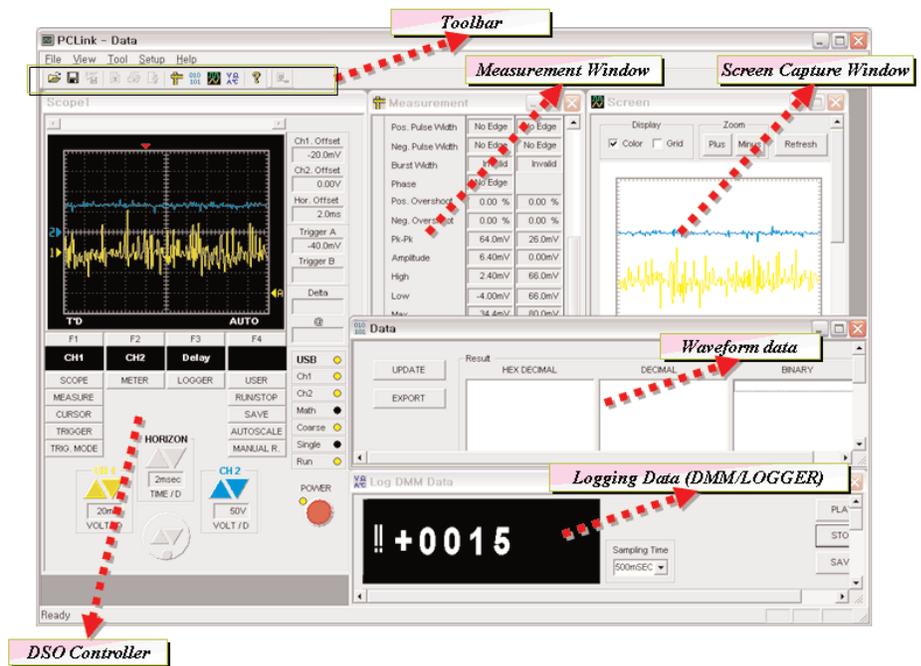


Figura 4 La serie U1600A è dotata di un software applicativo PC Link che soddisfa le esigenze di raccolta, memorizzazione e documentazione dati da PC tramite controllo remoto a piena velocità.

## Le caratteristiche della serie U1600A

### Modalità oscilloscopio

Gli oscilloscopi digitali palmari serie U1600A offrono caratteristiche standard e avanzate per rendere più semplici e veloci le operazioni di analisi e di risoluzione dei problemi.

### Profondità di memoria

La serie U1600A è dotata di profondità di memoria standard da 125 kilobyte, quasi 250 volte superiore alla profondità di memoria degli oscilloscopi digitali palmari della concorrenza in questa categoria.

### Funzione "autoscale"

La funzione "autoscale" consente allo strumento di visualizzare velocemente qualsiasi segnale attivo e regolare automaticamente le impostazioni verticali e orizzontali con controllo del trigger per la migliore visualizzazione del segnale.

### Operazioni matematiche a forme d'onda doppie (DWM) e trasformata veloce di Fourier (FFT)

La serie U1600A offre funzioni di analisi che comprendono l'aggiunta e la sottrazione per la DWM, oltre a tecniche FFT a quattro finestre (Rettangolare, Hanning, Hamming e Blackman-Harris). La funzione FFT è disponibile solo nel modello U1604A.

### Misura del cursore

Utilizzate la funzione del cursore per posizionare manualmente o automaticamente la lettura della tensione della forma d'onda in qualsiasi punto verticale o orizzontale desiderato.

### 22 misure automatiche

Disponibili sino a 22 misure automatiche. Potete eseguire e visualizzare simultaneamente quattro diverse misure.

### "Advanced trigger"

Il sistema di "advanced trigger" comprende fronte, durata di impulso, pattern e video per aiutarvi a isolare il segnale che desiderate vedere.

### Facile connettività

Il software applicativo PC Link è incluso nell'acquisto di qualsiasi oscilloscopio digitale palmare della serie U1600A. Questo software offre flessibilità per le esigenze di raccolta, memorizzazione e documentazione dei dati tramite connettività USB. L'unità flash USB è anche disponibile come optional per salvare e recuperare le impostazioni di configurazione o le forme d'onda da e nell'unità flash USB.

### Salvate e richiamate le forme d'onda e le memorie di configurazione

In qualsiasi momento, potete memorizzare e richiamare sino a 10 forme d'onda e impostazioni di configurazione per utilizzarle in seguito come riferimento.

### Modalità logger

La serie U1600A vi permette di personalizzare il vostro data logging per qualsiasi misura del DMM. Questa sofisticata funzione vi permette di registrare e unificare una sequenza di punti di dati per il plottaggio dei dati.

### Modalità multimetro digitale (DMM)

#### Auto-range

Tutte le misure sono eseguite in modalità auto-range: lo strumento seleziona automaticamente la gamma più appropriata per la misura.

#### Voltmetro

La misura del voltmetro comprende tensione DC, tensione AC e tensione AC+DC con misura automatica del valore minimo, massimo e medio.

#### Ohmmetro

La misura dell'ohmmetro consta di resistenza, capacità, test dei diodi e test di continuità. La misura automatica del valore minimo, massimo e medio si applica solo alla resistenza e al test di continuità.

#### Misuratore ausiliare

Il misuratore ausiliare permette misure della temperatura, ampere, umidità e pressione. Analogamente, in questa modalità è anche disponibile la misura automatica del valore minimo, massimo e medio.

## SPECIFICHE DELL'OSCILLOSCOPIO<sup>[1]</sup>

### Sistema verticale: Canali dell'oscilloscopio

Larghezza di banda (-3 dB)	U1602A: DC a 20 MHz U1604A: DC a 40 MHz
Accuratezza di guadagno verticale DC	5 mV/div: $\pm 4\%$ di fondo scala da 10 mV/div a 100 V/div: $\pm 3\%$ di fondo scala

### Trigger dei canali dell'oscilloscopio

Sensibilità del trigger	DC a 50 MHz: 0,5 divisioni U1602A: da 5 MHz a 20 MHz — 1 divisione U1604A: da 5 MHz a 40 MHz — 1 divisione
-------------------------	--

## CARATTERISTICHE DELL'OSCILLOSCOPIO<sup>[2]</sup>

### Acquisizione: Canali dell'oscilloscopio

Frequenza di campionamento massima	U1602A: 200 MSa/s interlacciato, 100 MSa/s ogni canale (da 50 s/div a 125 ns/div) U1604A: 200 MSa/s interlacciato, 100 MSa/s ogni canale (da 50 s/div a 250 ns/div)
Frequenza di campionamento equivalente	U1604A: 2,5 GSa/s (da 125 ns/div a 10 ns/div)
Risoluzione verticale	8 bit
Profondità di memoria massima	125 kilobyte/canale
Rilevazione picco	5 ns
Media	Selezionabile nel numero medio di 2, 4, 8, 16, 32, 64, 128, 256

### Sistema verticale: Canali dell'oscilloscopio

Canali analogici	Acquisizione simultanea del canale 1 e canale 2
Larghezza di banda (-3 dB)	U1602A: DC a 20 MHz U1604A: DC a 40 MHz
Accoppiamento AC	< 10 Hz senza sonda < 1 Hz con sonda 10:1 da 10 M $\Omega$
Tempo di salita	U1602A: < 17,5 ns U1604A: < 8,8 ns
Larghezza di banda single shot	U1602A: 20 MHz U1604A: 40 MHz
Sensibilità verticale	da 5 mV/div a 100 V/div (sonda per oscilloscopio 1:1) da 50 mV/div a 1 kV/div (sonda per oscilloscopio 10:1) da 500 mV/div a 10 kV/div (sonda per oscilloscopio 100:1)
Ingresso massimo	CAT III 300 Vrms (sino a 400 Hz) dal terminale alla massa
Offset/Dinamica	$\pm 5$ div
Impedenza d'ingresso	1 M $\Omega$    < 20 pF
Accoppiamento	AC, DC, GND
Sonde	U1560-60001: sonda passiva 1:1 500 MHz U1561-60001: sonda passiva 10:1 500 MHz
Fattori di attenuazione della sonda	1x, 10x, 100x
Accoppiamento	3 Vp-p, ~ 1 kHz
Ingresso massimo della sonda	1x CAT III 300 VAC 10x, 100x CAT III 600 VAC
Rumore picco-picco	3% di fondo scala o 5 mV, qualunque sia maggiore
Accuratezza di offset verticale DC	$\pm 0,1$ div $\pm 2$ mV $\pm 0,5\%$
Accuratezza del cursore singolo	4% di fondo scala
Accuratezza del cursore doppio	4% di fondo scala

[1] Tutte le specifiche sono garantite. Le specifiche sono valide dopo un tempo di riscaldamento di 30 minuti ed entro  $\pm 10$  °C dalla temperatura di taratura del firmware.

[2] Tutte le caratteristiche sono valori di prestazione tipici e non sono garantite. Le caratteristiche sono valide dopo un periodo di riscaldamento di 30 minuti ed entro  $\pm 10$  °C dalla temperatura di taratura del firmware.

---

**Sistema orizzontale**

---

Gamma	U1602A: da 50 ns a 50 s/div U1604A: da 10 ns a 50 s/div
Risoluzione	U1602A: 2 ns U1604A: 400 ps
Posizione di riferimento	Sinistra, centrale, destra
Gamma di ritardo (pre-trigger)	15 divisioni
Gamma di ritardo (post-trigger)	1000 divisioni
Accuratezza Dt analogico	± 3%
Modi	Principale, XY, Roll
Jitter RMS	2% di scala orizzontale o 5 ns, qualunque sia maggiore

---

**Sistema di trigger**

Sorgente	Canale 1 e Canale 2
Modi	Auto, normale, singolo
Selezioni	Fronte, durata dell'impulso, pattern, video
Fronte	Attiva il trigger sull'estremità ascendente o discendente di qualsiasi sorgente.
Pattern	Attiva il trigger all'inizio di un pattern di livelli alti, bassi ed estremità ascendente o discendente stabilita su qualsiasi canale con condizioni di AND, OR, NOR e NAND tra i canali.
Durata dell'impulso	Da 200 ns a 10 s. Attiva il trigger quando la durata dell'impulso positiva o negativa di qualsiasi sorgente è maggiore, minore uguale o non uguale alla durata.
Video	Sensibilità di trigger del video: livello di trigger 0,7 divisioni. Disponibile per il canale 1 e il canale 2. Standard video progressivi analogici e interlacciati inclusi NTSC, PAL e SECAM. Polarità di impulso sincronizzato positiva o negativa. Modi — tutti i campi, campi pari, campi dispari o qualsiasi linea all'interno di un campo.
Gamma	± 4 divisioni dalla schermata centrale
Accuratezza di livello	± 0,4 divisioni
Sensibilità di trigger	DC a 5 MHz: 0,5 divisioni U1602A: da 5 MHz a 20 MHz — 1 divisione U1604A: da 5 MHz a 40 MHz — 1 divisione
Accoppiamento	DC, AC (< 1 Hz), reiezione HF (> 50 kHz), reiezione LF (< 30 kHz), reiezione rumore

---

**Sistema di misura**

Autoscale	Trova e visualizza tutti i canali attivi dell'oscilloscopio, imposta la modalità trigger fronte sui canali con numero più alto, imposta la sensibilità verticale sul canale dell'oscilloscopio. Tensione richiesta > 20 mVp-p, 0,5% duty cycle e frequenza > 100 Hz.
Misurazione automatica	Misurazioni regolarmente aggiornate.
Tensione	Picco-picco, massima, minima, ampiezza, superiore, base, +overshoot, -overshoot, pre-shoot, RMS, media e media di un ciclo.
Tempo	Frequenza, periodo, +larghezza, -larghezza e +duty cycle e -duty cycle su qualsiasi canale. Tempo di salita, tempo di discesa, ritardo e spostamento di fase.
Cursori	Posiziona manualmente la lettura orizzontale (X, ΔX) e verticale (Y, ΔY).
Operazioni matematiche a forme d'onda	CH1 + CH2, CH1 - CH2, CH2 - CH1

---

**FFT<sup>[1]</sup>**

Finestra	Rettangolare, Hamming, Hanning, Blackman-Harris
Ampiezza del display	Ampiezza del display selezionabile tra 1 dB, 2 dB, 5 dB, 10 dB

---

[1] La funzione FFT è disponibile solo nel modello U1604A.

**SPECIFICHE DEL MULTIMETRO DIGITALE<sup>[1]</sup> ± (% di lettura + % di gamma)**

Funzione	Gamma	Frequenza, Corrente test o Tensione carico	Tcal 1 anno ± 5 °C
Tensione DC	600,0 mV		0,3 + 0,08
	6,000 V		0,3 + 0,08
	60,00 V		0,3 + 0,08
	600,0 V		0,3 + 0,08
Tensione AC	600,0 mV – 600,0 V	50 Hz – 1 kHz	0,75 + 0,2
		1 kHz – 30 kHz	3,0 + 0,2
Tensione AC + DC	6,0000 V – 600,0 V	50 Hz – 1 kHz	0,75 + 0,2
		1 kHz – 30 kHz	3,0 + 0,2
Resistenza	600,0 Ω		0,5 + 0,2
	6,000 kΩ		0,5 + 0,2
	60,00 kΩ		0,5 + 0,2
	600,0 kΩ		0,5 + 0,2
	6,000 MΩ		0,5 + 0,2
	60,00 MΩ		1,0 + 0,2
Capacità	60,00 nF		2,0 + 0,2
	600,0 nF		2,0 + 0,2
	6000 nF		2,0 + 0,2
	60,00 μF		2,0 + 0,2
	300,0 μF		2,0 + 0,2
Diodo	1,000 V	0,5 mA	2,0 + 0,08

**Caratteristiche delle misure**

Lettura full scale	6000 conteggi
Tensione DC, Vero RMS Tensione AC	Tensione di ingresso massima, 600 Vrms CAT II, 300 Vrms CAT III Resistenza d'ingresso con accoppiamento DC, 10 MΩ
Continuità	Avvisatore acustico < 60 Ω nella gamma 600 Ω

**DATA LOGGER**

Sorgente	Misure del multimetro digitale
Gamma	10 divisioni
Dimensione del record	250 punti
Tempi	Auto-range da 150 secondi a 20 giorni
Riferimento del tempo	Tempo di inizio
Metodo di record	Selezionabile minimo, massimo e medio

**Sistema Display**

Display	LCD CSTN a colori diagonale da 4.5"
Risoluzione	320 x 240 pixel
Controllo	Controllo del contrasto, persistenza infinita on/off
Sistema di aiuto integrato	Guida alle funzioni visualizzata premendo il pulsante di aiuto
Clock real time	Ora e data (regolabile dall'utente)

**Memorizzazione**

Save/Recall (non volatile)	Sino a 10 configurazioni e tracce
----------------------------	-----------------------------------

[1] Per temperature da 0 °C a 18 °C e da 28 °C a 50 °C, aggiungete 0,1% della lettura + 0,02% della gamma per ogni grado Celsius.

## CARATTERISTICHE GENERALI

### Adattatore di alimentazione

Gamma di tensione di linea 50/60 Hz, 100 – 240 VAC  
Tensione di uscita 12 VDC

### Batteria

Batteria ricaricabile Ni-MH da 7,2 V / 4500 mAh  
Tempo operativo: 4 ore  
Tempo di carica: 4,5 ore, unità di misura off  
Temperatura ambiente durante la carica: da 10 °C a 40 °C

### Ambiente operativo

Temperatura	Accuratezza totale operativa	Da 0 °C a 50 °C
	Non operativa	Da -20 °C a 70 °C
Umidità	Accuratezza totale operativa	sino all'80% RH a 40 °C
Altitudine	Operativa	Fino a 2000 m
	Non operativa	15000 m
Tolleranza ESD ± 4 kV		

### Conformità alle norme di sicurezza

IEC 61010-1:2001/EN61010-1:2001  
CSA C22.2 n. 61010-1:2004  
UL 61010-1:2004  
Livello di inquinamento 2  
Questo strumento è classificato per essere utilizzato solo in ambienti chiusi.

### Dimensioni (HxLxP)

Altezza 24,1 cm x larghezza 13,8 cm x 6,6 cm di profondità

### Peso

1,5 kg

### I/O

USB 2.0 a piena velocità (12 Mbps) client (standard)  
USB 2.0 a piena velocità (12 Mbps) host (opzione #001)  
Aggiornamento del firmware tramite USB.

### Garanzia

1 anno + 2 anni di estensione (opzionale)

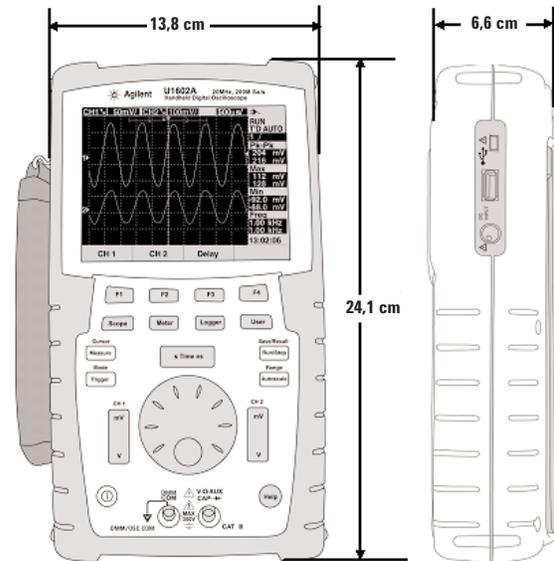
### Accessori compresi:

- U1560A Sonda dell'oscilloscopio (1:1) CAT III 300 V
- U1561A Sonda dell'oscilloscopio (10:1) CAT III 600 V
- U1571A Batteria Ni-MH 7,2 V, 4500 mA
- U1580A Puntale di test del DMM
- Clip a coccodrillo di massa
- Puntale di test del DMM
- Clip a gancio
- Clip a coccodrillo con ganascia media
- Cavo USB
- Cavo di alimentazione e adattatore AC
- Batteria Ni-MH 4500 mA
- Guida di avvio rapido
- CD-ROM di riferimento del prodotto contenente la Guida dell'utente e di manutenzione, la Guida di avvio rapido e il software applicativo PC Link
- Certificato di taratura (CoC)
- Certificato di collaudo

### Accessori opzionali:

- U1590A Custodia morbida
- U1562A Sonda dell'oscilloscopio (100:1) CAT III 600 V con clip a coccodrillo di massa

## DIMENSIONI



### Accessori optional Agilent



Custodia morbida



Sonda dell'oscilloscopio (100:1) CAT III 600 V con clip a coccodrillo di massa



## Aggiornamenti Agilent via e-mail

[www.agilent.com/find/emailupdates](http://www.agilent.com/find/emailupdates)

Ricevete le ultime informazioni sui prodotti e sulle applicazioni Agilent.



## Agilent Direct

[www.agilent.com/find/agilentdirect](http://www.agilent.com/find/agilentdirect)

Scegliete e utilizzate in sicurezza le vostre apparecchiature di collaudo.

## Supporto, e servizi di assistenza Agilent Technologies

L'obiettivo di Agilent Technologies è ottimizzare il valore dell'offerta, minimizzando nel contempo i rischi e i problemi per l'utente. Il nostro obiettivo è garantirvi strumenti di misura e collaudo in linea con i vostri investimenti e completi di servizi di assistenza. Tutti gli strumenti e i sistemi venduti da Agilent infatti sono accompagnati da una garanzia globale. La disponibilità del supporto è garantita per un periodo di almeno cinque anni dopo la conclusione del ciclo di vita di un prodotto. I due concetti fondamentali alla base della politica di supporto Agilent sono "il nostro impegno" e "il vantaggio del cliente".

### Il nostro impegno

Il nostro impegno garantisce che le apparecchiature di misura e collaudo Agilent acquistate dal cliente siano conformi alle prestazioni e alle funzionalità dichiarate. Quando dovrete scegliere nuovi prodotti, saremo pronti a fornirvi informazioni, tra cui specifiche realistiche sulle prestazioni e suggerimenti pratici da parte di esperti di test. Chi acquista apparecchiature Agilent può fare affidamento su un servizio di assistenza post-vendita che, senza costi aggiuntivi, lo aiuta a verificarne il corretto funzionamento e utilizzo.

### Il vantaggio del cliente

Vantaggio del cliente significa che Agilent è in grado di offrirvi un'ampia gamma di test e di servizi di misura che potrete acquistare in funzione delle vostre esigenze specifiche, sia tecniche che commerciali. Risolvete con efficienza i vostri problemi e acquisite un forte vantaggio competitivo: contattateci per richiedere tarature, aggiornamenti a pagamento, riparazioni fuori garanzia, corsi di formazione in sede, oltre a consulenze in materia di progettazione, integrazione di sistemi, gestione dei progetti e altri servizi tecnici professionali. Gli ingegneri e i tecnici esperti Agilent sono a disposizione in tutto il mondo per aiutare il cliente a ottimizzare la produttività e il rendimento del capitale investito per l'acquisto di strumenti e sistemi Agilent e ottenere un'accuratezza di misura affidabile per l'intero ciclo di vita dei prodotti.

## [www.agilent.com](http://www.agilent.com)

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

[www.agilent.com/find/contactus](http://www.agilent.com/find/contactus)

### Telefono o Fax

#### Italia

tel. 02/92608484

fax 02/75419838

e-mail [contactcenter\\_italy@agilent.com](mailto:contactcenter_italy@agilent.com)

#### Svizzera

tel. 0800 80 53 53

fax 022 567 53 14

e-mail [contactcenter\\_svizzera@agilent.com](mailto:contactcenter_svizzera@agilent.com)

Tutti i diritti riservati. Dati tecnici soggetti a variazione.

© Agilent Technologies, Inc. 2006  
Stampato nei Paesi Bassi, 2 ottobre 2006  
5989-55761TE



**Agilent Technologies**