







Agilent U1253B Multimetro con display OLED a vero RMS

Guida rapida



I seguenti elementi sono forniti di serie con il multimetro:

- ✓ Puntali di test in silicone  , sonde da 19 mm  , sonde da 4 mm  e pinze a coccodrillo 
- ✓ Guida rapida (versione stampata)
- ✓ Batteria ricaricabile da 7,2 V
- ✓ Cavo di alimentazione e alimentatore CA
- ✓ Certificato di calibrazione

In caso di componenti mancanti o danneggiati, contattare il reparto vendite Agilent più vicino.

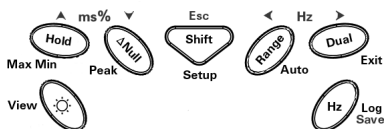
Per ulteriori informazioni, consultare la *Guida all'uso e alla manutenzione del multimetro OLED a vero RMS Agilent U1253B* sul sito Web Agilent (www.agilent.com/find/handheld-tools).

AVVERTENZA

Prima di iniziare a eseguire una misurazione, assicurarsi che le connessioni dei terminali siano corrette per la particolare misurazione scelta. Per evitare di danneggiare il dispositivo, non superare il limite di ingresso.




Funzioni e funzionalità

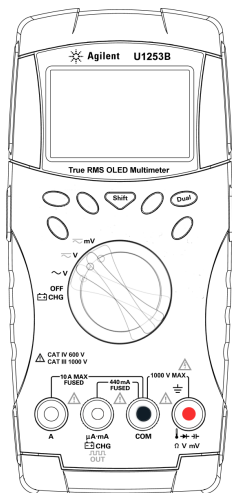


Azione	Passaggi
Cambia la luminosità OLED	Premere .
Fissare il valore misurato	Premere .
Avvia la registrazione dei valori MIN/MAX/AVG/NOW	Tenere premuto per > 1 secondo.
Eseguire l'offset del valore misurato	Premere .
Modifica l'intervallo di misurazione	Premere .
Attiva la funzione auto range	Tenere premuto per > 1 secondo.
Attivare la doppia visualizzazione	Premere .
Attiva la registrazione dei dati manuale	Tenere premuto per > 1 secondo.
Visualizza i dati registrati	Premere per > 1 secondo, premere ▲ o ▼ per scorrere i dati registrati.
Elimina i dati registrati	Premere per > 1 secondo, premere per > 1 secondo.




Terminali di ingresso e protezione da sovraccarico

Funzioni di misurazione	Terminale di ingresso		Protezione da sovraccarico
Tensione		COM	1000 Vrms
Diodo			1000 Vrms corrente di corto circuito < 0,3 A
Resistenza			
Capacitanza			
Temperatura			
Corrente (μ A e mA)	μ A.mA	COM	Fusibile a intervento rapido da 440 mA/1000 V 30 kA
Corrente (A)	A	COM	Fusibile a intervento rapido da 11 A/1000 V 30 kA



Esecuzione di misure di tensione



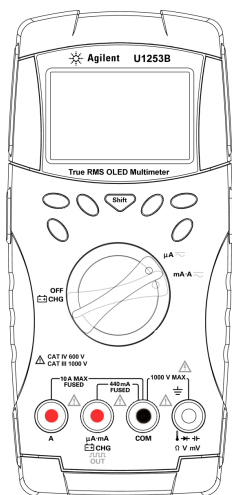
Misurazione della tensione alternata

- 1 Impostare il selettore su $\sim V$. Per le modalità $\sim V$ e $\sim mV$ premere  per assicurare che venga visualizzato  sul display.
- 2 Collegare i puntali di misura rosso e nero rispettivamente ai terminali di ingresso **V. mV (rosso)** e **COM (nero)**.
- 3 Misurare i punti di test e leggere il display.
- 4 Premere  per visualizzare le doppie misurazioni. Il parametro può essere commutato consecutivamente.

Misurazione della tensione continua

- 1 Impostare il selettore su $\sim V$ o $\sim mV$. Verificare che sia visualizzato  sul display.
- 2 Collegare i puntali di misura rosso e nero rispettivamente ai terminali di ingresso **V. mV (rosso)** e **COM (nero)**.
- 3 Misurare i punti di test e leggere il display.
- 4 Premere  per visualizzare le doppie misurazioni. Il parametro può essere commutato consecutivamente.

Esecuzione di misure di corrente



Misurazione della corrente alternata

- 1 Impostare il selettore su μA o mA con il simbolo di corrente alternata. Premere il tasto **Shift** per verificare che sia visualizzato il simbolo di corrente alternata sul display.
- 2 Collegare i puntali di misura rosso e nero rispettivamente ai terminali di ingresso **$\mu\text{A}/\text{mA}$ (rosso)** e **COM (nero)** o **A (rosso)** e **COM (nero)**.
- 3 Misurare i punti di test in serie con il circuito, quindi leggere il display.

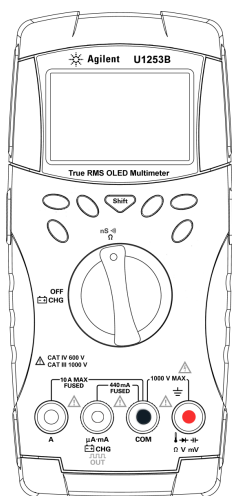
Misurazione della corrente continua

- 1 Impostare il selettore su μA o mA con il simbolo di corrente continua. Verificare che sia visualizzato il simbolo di corrente continua sul display.
- 2 Collegare i puntali di misura rosso e nero rispettivamente ai terminali di ingresso **$\mu\text{A}/\text{mA}$ (rosso)** e **COM (nero)** o **A (rosso)** e **COM (nero)**.
- 3 Misurare i punti di test in serie con il circuito, quindi leggere il display.

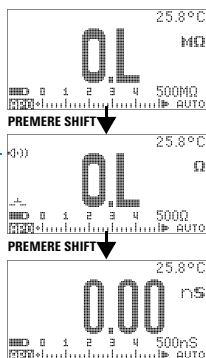
ATTENZIONE


- Se la corrente è ≤ 440 mA, collegare i puntali di misura rosso e nero ai terminali di ingresso **$\mu\text{A}/\text{mA}$ (rosso)** e **COM (nero)**.
- Se la corrente è > 440 mA, collegare i puntali di misura rosso e nero ai terminali di ingresso **A (rosso)** e **COM (nero)**.

Misurazione della resistenza, della conduttanza e della continuità

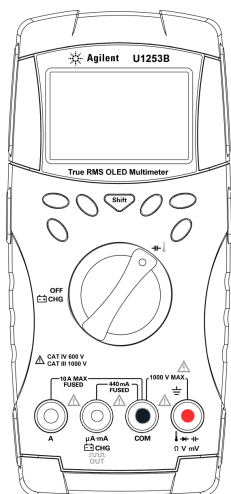


Continuità
con segnale
acustico



- 1 Impostare il selettore rotante su $nS \Omega$.
- 2 Collegare i puntali di misura rosso e nero rispettivamente ai terminali di ingresso Ω (rosso) e COM (nero) rispettivamente.
- 3 Misurare i punti di test (mettendo in parallelo il resistore), quindi leggere il display.
- 4 Premere  per scorrere i test relativi alla continuità con segnalazione acustica (🔊) / 🔊, alla conduttanza (nS) e alla resistenza (Ω , k Ω o M Ω) come illustrato.

Esecuzione di misure di capacitanza e di temperatura



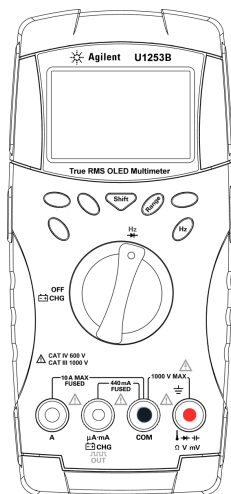
Capacitanza

- 1 Impostare il selettore rotante su \rightarrow con un'icona di una lampadina.
- 2 Collegare i puntali di misura rosso e nero rispettivamente ai terminali di ingresso \rightarrow (rosso) e COM (nero).
- 3 Collegare il puntale di misura rosso al terminale positivo del condensatore e il puntale di misura nero al terminale negativo.
- 4 Leggere il display.

Temperatura

- 1 Impostare il selettore su \rightarrow con un'icona di una lampadina. Premere **Shift** per selezionare la misurazione della temperatura.
- 2 Collegare i puntali di misura rosso e nero rispettivamente ai terminali di ingresso \rightarrow (rosso) e COM (nero).
- 3 Collegare l'adattatore termocoppia (con la sonda della termocoppia ad esso collegata) ai terminali di ingresso \downarrow (rosso) e COM (nero).
- 4 Toccare la superficie di misurazione con la sonda della termocoppia.
- 5 Leggere il display.

Misure di frequenza e del contatore di frequenze



Misurazione della frequenza

Durante le misurazioni della tensione CA/CC o della corrente CA/CC è possibile misurare la frequenza del segnale premendo il tasto **Hz** in qualunque momento.

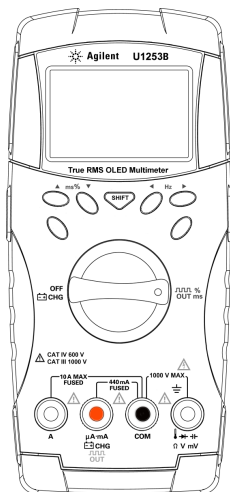
Misurazione del contatore di frequenze







- 1 Impostare il selettore rotante su **Hz**.
- 2 Premere **Shift** per selezionare la funzione del contatore di frequenze (**Hz**). La frequenza predefinita del segnale in ingresso viene divisa per 1. In questo modo è possibile misurare segnali con una frequenza massima di 985 kHz.
- 3 Collegare i puntali di misura rosso e nero rispettivamente ai terminali di ingresso **V (rosso)** e **COM (nero)**.
- 4 Misurare i punti di test e leggere il display.
- 5 Se la lettura non è stabile o è uguale a zero, premere **Range** per selezionare la divisione della frequenza del segnale di ingresso per 100 (il simbolo $\frac{1}{100}$ viene visualizzato sul display). Ciò consente di accettare una portata della frequenza più alta, fino a 20 MHz.
- 6 Il segnale supera la portata di misurazione della frequenza del modello U1253B pari a 20 MHz se la lettura è ancora instabile dopo il **passaggio 5**.

AVVERTENZA

- **Utilizzare il contatore di frequenze solo per le applicazioni a bassa tensione. Non utilizzare mai il contatore di frequenze per sistemi di alimentazione di linea CA.**
- **Per ingressi superiori a 30 Vpp, è necessario utilizzare la modalità di misurazione della frequenza disponibile con la misurazione della corrente o della tensione, al posto del contatore di frequenze.**

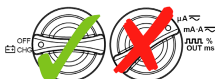
Risultato onda quadra



- 1 Ruotare il selettore rotante sulla posizione  %
OUT ms.
- 2 Premere  per selezionare il duty cycle (%) sul display principale.
- 3 La frequenza predefinita dell'onda quadra è 600 Hz, come indicato sul display secondario, con un duty cycle del 50%, come indicato sul display principale.
- 4 Premere  o  per scorrere tra le frequenze disponibili (è possibile scegliere tra 28 frequenze).
- 5 Premere  o  per regolare il duty cycle. Il duty cycle può essere impostato tra 0,390625% e 99,609375%, con incrementi di 0,390625%.
Il duty cycle visualizzato ha una risoluzione dello 0,001%.

Batteria in carica

ATTENZIONE



- Non ruotare il selettore dalla posizione **OFF** quando la batteria è in carica.
- Sostituire la batteria **soltanto** con batterie ricaricabili NiMH da 7,2 V o 8,4 V, o da 9 V di dimensione.
- Scollegare i puntali di misura da tutti i terminali quando la batteria è in carica.
- Assicurarsi che le batterie siano state inserite correttamente secondo la giusta polarità.

Informazioni sulla sicurezza

ATTENZIONE

La dicitura **ATTENZIONE** indica la presenza di condizioni di rischio. L'avviso richiama l'attenzione su una procedura operativa, una prassi o comunque un'azione che, se non eseguita correttamente o attenendosi scrupolosamente alle indicazioni, potrebbe comportare danni al prodotto o la perdita di dati importanti. In presenza della dicitura **ATTENZIONE** interrompere l'attività finché le condizioni indicate non siano state perfettamente comprese e soddisfatte.

AVVERTENZA

La dicitura **AVVERTENZA** indica la presenza di condizioni di rischio. L'avviso richiama l'attenzione su una procedura operativa, una prassi o comunque un'azione che, se non eseguita correttamente o attenendosi scrupolosamente alle indicazioni, potrebbe causare lesioni personali anche mortali. In presenza della dicitura **AVVERTENZA** interrompere l'attività finché le condizioni indicate non siano state perfettamente comprese e soddisfatte.

Informazioni sulla sicurezza

Questo strumento di misura è certificato per la sicurezza in conformità con la normativa EN/IEC 61010-1:2001, UL 61010-1 Seconda edizione e CAN/CSA 22.2 61010-1 Seconda edizione, CAT III 1000 V/Category IV 600 V, grado di inquinamento II. Utilizzare con sonde per test standard o compatibili.

Simboli di sicurezza

	Messa a terra
	Apparecchiatura interamente protetta tramite doppio isolamento o isolamento rinforzato
	Attenzione, rischio di scossa elettrica
	Attenzione, rischio di pericolo (per informazioni specifiche sui messaggi di Avvertenza o Attenzione consultare il manuale dello strumento).
CAT III 1000 V	Categoria III 1000 V per la protezione da sovratensioni
CAT IV 600 V	Categoria IV 600 V per la protezione da sovratensioni

Per maggiori informazioni sulla sicurezza, consultare la Guida all'uso e alla manutenzione del multimetro OLED a vero RMS Agilent U1253B.

Stampato in Malesia



U1253-90047

Prima edizione, 1 dicembre 2009
© Agilent Technologies, Inc., 2009



Agilent Technologies