







Agilent U1401B Calibratore/misuratore multifunzione palmare

Guida rapida



I seguenti elementi sono forniti di serie con il multimetro:

- ✓ Puntali di test in silicone  , sonde da 19 mm  , pinze a coccodrillo  , e puntale di test giallo per simulazione mA 
- ✓ Guida rapida (versione stampata)
- ✓ Otto batterie AA Ni-MH 1,2 V ricaricabili
- ✓ Cavo di alimentazione e adattatore CA esterno
- ✓ Certificato di calibrazione

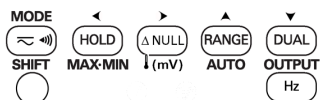
In caso di componenti mancanti o danneggiati, contattare il reparto vendite Agilent più vicino.

Per ulteriori informazione, consultare la *Guida all'uso e alla manutenzione del calibratore/misuratore multifunzione palmare Agilent U1401B* sul sito Web Agilent Web (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.



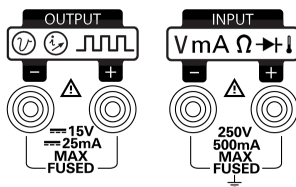
Funzioni e funzionalità



Azione	Passaggi
Selezionare la misurazione CA, CC oppure CA+CC	Premere
Attivare e disattivare la modalità peak hold	Tenere premuto per più di 1 secondo
Fissare il valore misurato	In modalità data hold attivata, premere . Tenere premuto per più di 1 secondo.
Attivare o disattivare la modalità refresh hold	In modalità refresh hold attivata, premere
Attivare o disattivare la modalità dynamic recording	Tenere premuto per più di 1 secondo
Eseguire l'offset del valore misurato	Premere
Selezionare l'intervallo di misurazione	Premere
Attivare l'intervallo automatico	Tenere premuto per più di 1 secondo
Attivare la doppia visualizzazione	Premere
Attivare la funzione di misurazione della frequenza	Premere
Attivare le funzioni alternative del tastierino	Premere SHIFT
Attivare o disattivare la retroilluminazione	Tenere premuto SHIFT per più di 1 secondo
Selezionare la modalità output e l'intervallo per i risultati di tensione a corrente	Con il selettore rotante su o e con la modalità attivata, premere MODE
Selezionare le regolazioni dei parametri per un risultato in onda quadra	Con il selettore rotante su e con la modalità attivata, premere MODE
Selezionare una cifra o la polarità da regolare	Con la modalità attivata, premere
Regolare una cifra o la polarità	Con la modalità attivata, premere
Attivare o disattivare lo stato risultati	Con la modalità attivata, premere OUTPUT

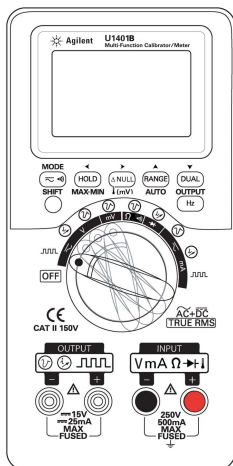
Terminali Input/Output e protezione da sovraccarico

I terminali di uscita sono protetti da sovratensioni a 30 V in CC. I limiti di protezione da sovraccarico dei terminali di ingresso sono illustrati nella tabella sottostante



Funzioni	Protezione da sovraccarico
Misurazione della tensione di CA/CC	250 Vrms
Misurazione della resistenza e test di continuità	
Misurazione della temperatura	
Misurazione della corrente CA/CC	250 V/630 mA, fusibile ad azione rapida

Esecuzione di misure di tensione



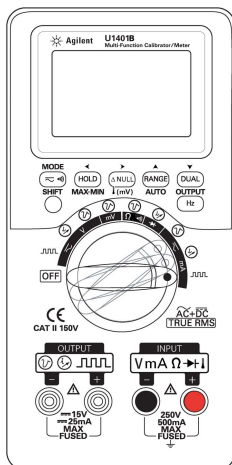
Misurazione della tensione alternata

- 1 Impostare il selettore rotante su \sim V o mV. Premere $\left(\leftarrow \right)$ per selezionare AC.
- 2 Collegare i puntali rosso (+) e nero (-) ai terminali **INPUT**.
- 3 Misurare i punti di test e leggere il display.
- 4 Premere **DUAL** per visualizzare le doppie misurazioni.

Misurazione della tensione continua

- 1 Impostare il selettore rotante su \sim V o mV. Premere $\left(\leftarrow \right)$ per selezionare DC.
- 2 Collegare i puntali rosso (+) e nero (-) ai terminali **INPUT**.
- 3 Misurare i punti di test e leggere il display.
- 4 Premere **DUAL** per visualizzare le doppie misurazioni.

Esecuzione di misure di corrente



Misurazione della corrente alternata

- 1 Impostare il selettore rotante su \sim mA. Premere $\left(\sim \right)$ per selezionare AC
- 2 Collegare i puntali rosso (+) e nero (-) ai terminali **INPUT**.
- 3 Misurare i punti di test in serie con il circuito, quindi leggere il display.

Misurazione della corrente continua

- 1 Impostare il selettore rotante su \sim mA. Premere $\left(\sim \right)$ per selezionare DC
- 2 Collegare i puntali rosso (+) e nero (-) ai terminali **INPUT**.
- 3 Misurare i punti di test in serie con il circuito, quindi leggere il display.

Scala percentuale di misurazione mA in CC

Con il selettore rotante in \sim mA, un'altra opzione selezionabile con il tasto $\left(\sim \right)$ è la scala percentuale di misurazione mA in CC.

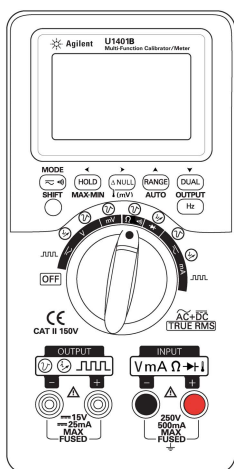
Misurazione della frequenza


Durante la misurazione della tensione CA/CC o della corrente CA/CC è possibile misurare la frequenza del segnale premendo il tasto $\left(\text{Hz}\right)$ in qualunque momento.

Esecuzione di misure di resistenza e test di continuità

ATTENZIONE

Prima di misurare la resistenza, togliere l'alimentazione dal circuito e scaricare tutti i condensatori ad alta tensione per evitare possibili danni allo strumento o al dispositivo da testare.



- 1 Impostare il selettore rotante su Ω (Ω)).
- 2 Collegare i puntali rosso (+) e nero (-) ai terminali **INPUT**.
- 3 Inserire i puntali per resistenza (o derivazione) e leggere il display.
- 4 Per eseguire il test di continuità, premere  per *attivare* o *disattivare* la funzione di continuità sonora.

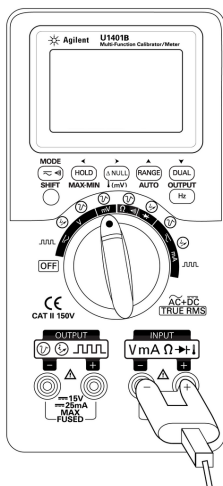
Nel test di continuità, lo strumento emette un segnale acustico quando la resistenza è inferiore ai valori indicati di seguito:

Campo di misura	Soglia di resistenza
500,00 Ω	10 Ω
5,0000 k Ω	100 Ω
50,000 k Ω	1 k Ω
500,00 k Ω	10 k Ω
5,0000 M Ω	100 k Ω
50,000 M Ω	1 M Ω

Esecuzione di misure di temperatura

AVVERTENZA

- Prima di misurare la temperatura di un circuito o di un dispositivo, staccarlo dall'alimentazione.
- La sonda termocoppia a bulbo è adatta per misurare temperature comprese tra $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ e $204\text{ }^{\circ}\text{C}$ in ambienti compatibili con il Teflon. Al di sopra di questo intervallo di temperatura le sonde possono emettere gas tossico.



- 1 Portare il selettore a scorrimento in posizione **M** per disattivare i risultati.
- 2 Impostare il selettore rotante su **mV**.
- 3 Tenere premuto (Δ) **NULL** per più di 1 secondo.
- 4 Inserire la sonda termocoppia (con adattatore) nei terminali **INPUT**.
- 5 Toccare la superficie da misurare con la sonda termocoppia e leggere il display.

Prassi migliori:

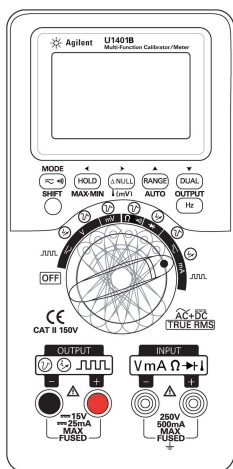
- Non piegare eccessivamente i puntali della termocoppia. La piegatura ripetuta può causare la rottura dei puntali.
- Non immergere la sonda termocoppia in liquidi.
- Pulire la superficie da misurare e assicurarsi che la sonda sia ben a contatto con la superficie.

NOTA




Lo strumento U1401B può contemporaneamente generare e misurare segnali.

Mentre è attiva la modalità **(SHIFT)**, la pressione di **OUTPUT** disattiva i risultati di U1401B mettendolo in modalità standby (**(SBY)**). Se si preme di nuovo **OUTPUT** i risultati vengono riattivati (**(OUT)**).



Misure di frequenza e del contatore di frequenze



Risultati di tensione costante

- 1 Impostare il selettore su una qualsiasi posizione .
- 2 Premere **SHIFT**. Verrà visualizzato il segnalatore **(SHIFT)**.
- 3 Premere **MODE** per passare da una all'altra delle modalità output $\pm 1,5$ V, ± 15 V, **(SCAN)** $\pm 1,5$ V, **(SCAN)** ± 15 V,  $\pm 1,5$ V, e  ± 15 V.
- 4 Scegliere $\pm 1,5$ V o ± 15 V.
- 5 Premere **OUTPUT** per emettere il segnale

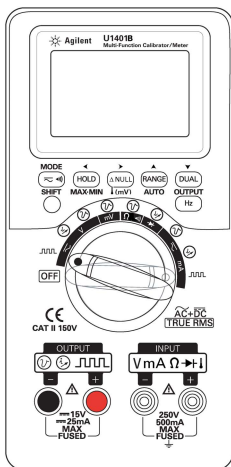
Risultati di corrente costante

- 1 Impostare il selettore rotante su una qualsiasi posizione .
- 2 Premere **SHIFT**. Verrà visualizzato il segnalatore **(SHIFT)**.
- 3 Premere **MODE** per passare da una all'altra delle modalità di uscita a ± 25 mV, **(SCAN)** ± 25 mA e  ± 25 mA.
- 4 Scegliere ± 25 mA.
- 5 Premere **OUTPUT** per emettere il segnale.

Risultati con scansione o rampa automatiche

Il voltaggio e i risultati attuali possono essere generati anche in gradini predefiniti o in una rampa. Per le procedure dettagliate, consultare la Guida all'uso e alla manutenzione.

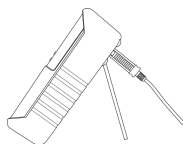
Risultato onda quadra



- 1 Impostare il selettore rotante su .
- 2 Premere **SHIFT** Verrà visualizzato il segnalatore .
- 3 Premere **MODE** per scorrere le modalità di regolazione per frequenza (), duty cycle (), larghezza di impulso () e ampiezza (). Scegliere il parametro da regolare.
- 4 Premere o per regolare il valore del parametro.
- 5 Premere **OUTPUT** per emettere il segnale onda quadra.

Supporto inclinabile

Lo strumento può essere messo in posizione verticale mediante un supporto inclinabile.



ATTENZIONE

In presenza di campi elettromagnetici nell'ambiente o di disturbo accoppiati alla linea di alimentazione o ai cavi di I/O dello strumento può verificarsi un deterioramento di alcune specifiche del prodotto. Lo strumento recupera tutte le specifiche quando viene rimossa la sorgente del campo elettromagnetico ambiente e del disturbo oppure viene protetto dal campo elettromagnetico nell'ambiente o ancora il cavo dello strumento viene schermato dal disturbo elettromagnetico.

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 è dotato di certificazione EMC e di sicurezza conforme a:

- IEC 61010-1:2001/EN 61010-1:2001 (2a edizione)
- Canada: CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1-04
- USA: ANSI/UL 61010-1:2004
- IEC61326-2-1:2005/EN61326-2-1:2006
- Canada: ICES/NMB-001:2004
- Australia/Nuova Zelanda: AS/NZS CISPR11:2004

Categoria di misura II 150 V, grado di inquinamento 2. Utilizzare con sonde per test standard o compatibili.

Simboli di sicurezza

	Messa a terra
	Doppio isolamento
	Attenzione, rischio di scossa elettrica
	Attenzione, rischio di pericolo
CAT II 150 V	Categoria II 150 V per la protezione da sovratensioni

Per maggiori informazioni sulla sicurezza, consultare la Guida all'uso e alla manutenzione del calibratore/misuratore multifunzione palmare Agilent U1401B.

Stampato in Malesia



U1401-90035

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



Agilent Technologies