

## Operazioni di misura(1)

### A. Misura di tensione DC e AC (vedi figura 3)

#### Avvertimento

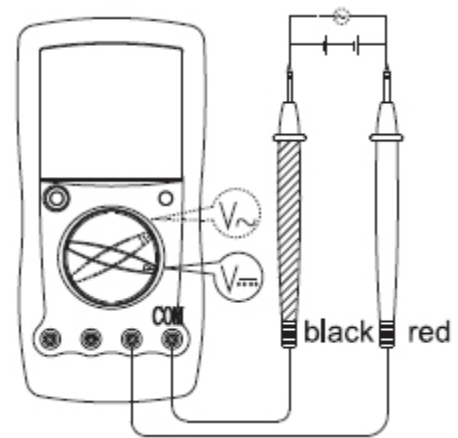
**Al fine di evitare lesioni personali dovute a scosse elettriche o danni allo strumento, anche se si possono ottenere delle letture, non misurare mai tensioni superiori a 1000V**

La gamma di tensioni DC è: 200mV, 2V, 20V, 200V e 1000V

La gamma di tensioni AC è: 2V, 20V, 200V e 1000V

Per misurare la tensione DC, collegare lo Strumento come segue:

1. Inserire il puntale rosso nel terminale d'ingresso  $\text{HzV}\Omega$   $\rightarrow$  (UT58C) o  $\text{V}\Omega$   $\rightarrow$  (UT58A/UT58B) e il puntale nero nel terminale d'ingresso **COM**
2. Ruotare il selettore rotativo sulla scala V... o V~
3. Collegare i puntali all'oggetto da misurare  
Il valore misurato apparirà sul display

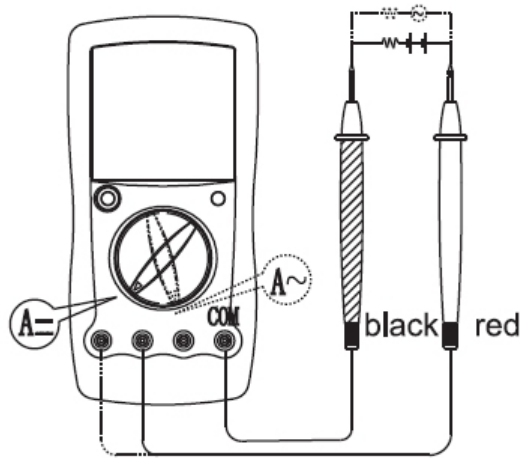


## Operazioni di misura(2)

#### Nota:

- Se il valore della tensione da misurare non è noto, posizionarsi sulla scala di misurazione più elevata e retrocedere gradualmente fino ad ottenere una lettura soddisfacente.
- Se sul display appare "1", vuol dire che la scala scelta presenta un sovraccarico. Per ottenere una lettura corretta, posizionarsi su una scala più alta.
- Su ogni scala lo strumento ha un'impedenza d'ingresso di circa  $10\text{M}\Omega$ . Questo effetto di carico può provocare errori di misura in circuiti con impedenza elevata. Se l'impedenza del circuito è inferiore o uguale a  $10\text{k}\Omega$ , l'errore è trascurabile (0.1% o meno).
- Una volta terminata la misura della tensione DC, scollegare i puntali dal circuito misurato.

## B. Misura di corrente DC e AC (vedi figura 4)



### Avvertimento

**Non effettuare misure di corrente all'interno di un circuito se la tensione di circuito aperto tra i terminali e la messa a terra è superiore a 250V.**

**Se il fusibile dovesse bruciarsi durante la misura, lo strumento potrebbe danneggiarsi e l'operatore potrebbe ferirsi.**

### Operazioni di misura(3)

**Utilizzare i terminali, le funzioni e le scale di misura corrette. Quando i puntali sono collegati ai terminali di corrente, non collegarli in parallelo in nessun circuito.**

Gamma di correnti DC:

Modello UT58A/UT58B: 20 $\mu$ , 2mA, 20mA, 200mA e 20A

Modello UT58C: 2mA, 200mA, 20A

Gamma di correnti AC: 2mA, 200mA e 20A

Per misurare la corrente, collegare lo Strumento come segue:

1. Scollegare il circuito dall'alimentazione. Scaricare tutti i condensatori ad alta tensione
2. Inserire il puntale rosso nel terminale d'ingresso **A** o  $\mu$ **AmA** (UT58A) o mA (UT58B/UT58C) e il puntale nero nel terminale d'ingresso **COM**
3. Ruotare il selettore rotativo sulla scala A... o A~
4. Interrompere il circuito da testare. Collegare il puntale rosso all'estremità positiva dell'interruzione e il puntale nero all'estremità negativa
5. Alimentare il circuito  
Il valore misurato apparirà sul display

### Nota:

- Se il valore della corrente da misurare non è noto, posizionarsi sulla scala di misurazione più elevata e retrocedere gradualmente fino ad ottenere una lettura soddisfacente.

- Per garantire una protezione, il tempo di misura per correnti elevate (>10A) dovrebbe essere inferiore a 10 secondi e l'intervallo tra 2 misure dovrebbe essere superiore a 15 minuti.
- Una volta terminata la misura della corrente, scollegare i puntali dal circuito misurato.

## Operazioni di misura(4)

### C. Misura della resistenza (vedi figura 5)

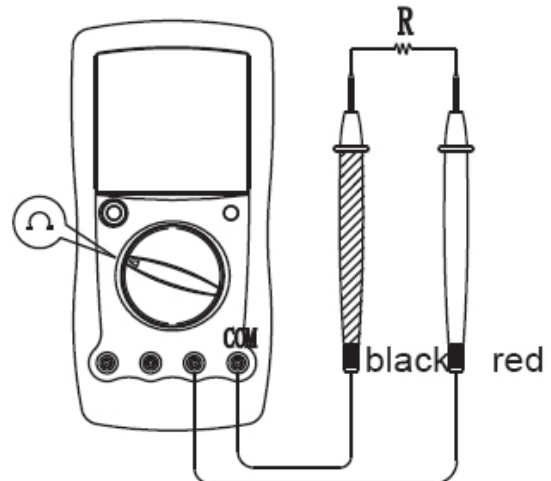
#### Avvertimento

**Per evitare danni allo strumento o al dispositivo da testare, prima di misurare la resistenza, scollegare l'alimentazione e scaricare tutti i condensatori ad alta tensione.**

La gamma di resistenze è:

Modello UT58A/UT58B: 200 $\Omega$  ,2k $\Omega$  ,20k $\Omega$  ,2M $\Omega$ ,  
20M $\Omega$  e 200M $\Omega$

Modello UT58C: 200 $\Omega$  ,2k $\Omega$  ,20k $\Omega$  ,2M $\Omega$  e 20M $\Omega$



1. Inserire il puntale rosso nel terminale d'ingresso HzV $\Omega$   $\rightarrow$  (UT58C) o V $\Omega$   $\rightarrow$  (UT58A/UT58B) e il puntale nero nel terminale d'ingresso **COM**.
2. Ruotare il selettore rotativo sulla scala  $\Omega$
3. Collegare i puntali in parallelo all'oggetto da misurare  
Il valore misurato apparirà sul display

## Operazioni di misura(5)

#### Nota:

- I puntali possono aggiungere un errore variabile da 0.1 a 0.2 $\Omega$  alle misure di basse resistenze. Per ottenere delle letture precise quando si misurano basse resistenze, cortocircuitare prima i puntali e registrare la lettura ottenuta (definita lettura X); X è la resistenza aggiuntiva dei puntali. Utilizzare poi l'equazione:  
valore della resistenza misurata (Y) – (X) = letture precise della resistenza.
- Quando la lettura della resistenza è  $\geq 0.5\Omega$  in una condizione di cortocircuito, verificare se i puntali sono ben collegati.
- Per resistenze elevate (>1M $\Omega$ ), lo strumento richiede qualche secondo per fornire una lettura stabile
- Quando la resistenza è superiore alla scala massima o in una condizione di circuito aperto, sul display appare "1"
- Una volta terminata la misura della resistenza, scollegare i puntali dal circuito misurato.

## D. Misura di diodi (vedi figura 6)

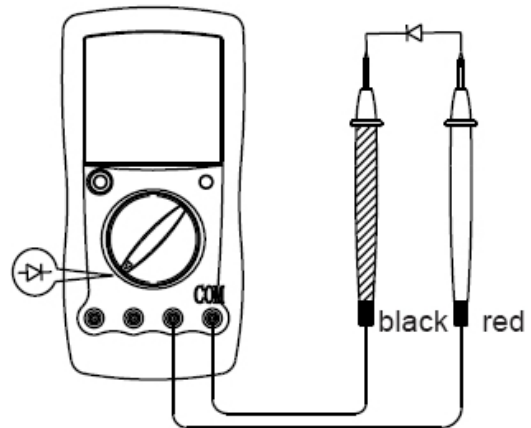
### Operazioni di misura(6)

#### Avvertimento

Per evitare danni allo strumento o al dispositivo da testare, prima di misurare i diodi, scollegare l'alimentazione e scaricare tutti i condensatori ad alta tensione.

Per evitare lesioni personali, non applicare mai tensioni superiori a 60V DC o 30V rms in AC.

Utilizzare il test diodi per misurare diodi, transistor e altri semiconduttori. Il test diodo invia una corrente attraverso la giunzione del semiconduttore e poi misura la caduta di tensione lungo la giunzione. Una buona giunzione in silicio ha una caduta di tensione compresa tra 0.5V e 0.8V.



Per testare un diodo fuori da un circuito, collegare lo Strumento come segue:

1. Inserire il puntale rosso nel terminale d'ingresso HzVΩ  $\rightarrow$  (UT58C) o VΩ  $\rightarrow$  (UT58A/UT58B) e il puntale nero nel terminale d'ingresso **COM**.
2. Ruotare il selettore rotativo sulla posizione  $\rightarrow$   $\rightarrow$   $\rightarrow$
3. Per misurare il valore della caduta di tensione diretta del diodo collegare il puntale rosso all'anodo del componente e il puntale nero al catodo del componente  
Il valore misurato apparirà sul display

#### Nota

- In un circuito, un buon diodo dovrebbe essere in grado di fornire una lettura della caduta di tensione diretta compresa tra 0.5V e 0.8V; tuttavia, la lettura della caduta di tensione inversa può variare a seconda della resistenza di altri passaggi tra i puntali.
- Per evitare errori di lettura, collegate i puntali nei terminali sopra indicati. In una situazione di circuito aperto per errato collegamento, lo strumento indica "1". L'unità di misura del diodo è il Volt (V); indica il valore di caduta della tensione di un collegamento positivo.

### Operazioni di misura(7)

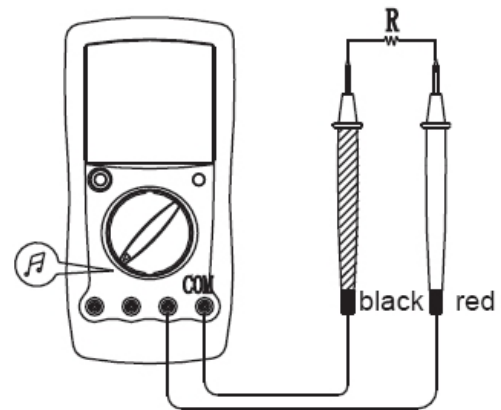
- La tensione di un circuito aperto è circa 3V
- Una volta terminato il test diodi, scollegare i puntali dal circuito misurato.

## E. Test di continuità (vedi figura 7)

### Avvertimento

Per evitare danni allo strumento o al dispositivo da testare, prima di testare la continuità, scollegare l'alimentazione e scaricare tutti i condensatori ad alta tensione.

Per evitare lesioni personali, non applicare mai tensioni superiori a 60V DC o 30V rms in AC.



Per misurare la continuità, collegare lo Strumento come segue:

1. Inserire il puntale rosso nel terminale HzVΩ → (UT58C) o VΩ → (UT58A/UT58B) e il puntale nero nel terminale **COM**
2. Ruotare il selettore rotativo sulla posizione → 🎵
3. Collegare i puntali al dispositivo da misurare
4. L'indicatore sonoro non emetterà un suono se il valore della resistenza del circuito testato è  $> 70\Omega$

L'indicatore sonoro emette un suono continuo se il valore della resistenza è  $\leq 10\Omega$ . Il circuito è in buone condizioni.

Il valore della misurazione della resistenza apparirà sul display insieme al simbolo  $\Omega$

## Operazioni di misura(8)

### Nota:

- La tensione di un circuito aperto è circa 3V
- Una volta terminato il test di continuità, scollegare i puntali dal circuito misurato.

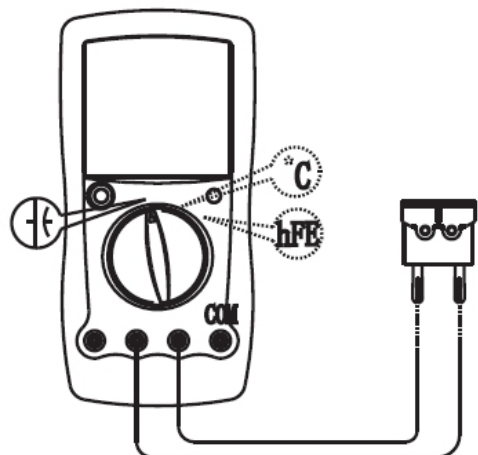
## F. Misura della capacità (vedi figura 8)

### Avvertimento

Per evitare danni allo strumento o al dispositivo da testare, prima di misurare la capacità, scollegare l'alimentazione e scaricate tutti i condensatori ad alta tensione. Utilizzare la funzione tensione DC per avere la conferma che i condensatori sono scarichi.

Al fine di evitare lesioni personali, non applicare mai tensioni superiori a 60V DC o 30V rms AC.

La misura della capacità ha 3 posizioni sul selettore rotativo: 2nF, 200nF e 100µF.



Per misurare la capacità, collegare lo Strumento come segue:

1. Inserire la presa multi-funzione nel terminale HzV $\Omega$   $\rightarrow$  (UT58C) o V $\Omega$   $\rightarrow$  (UT58A/UT58B) e nel terminale  $\mu$ mA (UT58A) o mA (UT58B/UT58C)
  2. Ruotare il selettore rotativo sulla posizione ---
  3. Inserire il condensatore da misurare nel corrispondente jack della presa multi-funzione
- Il valore misurato apparirà sul display.

## Operazioni di misura(9)

### Nota:

- Quando il condensatore da testare è in corto o il valore del condensatore è in sovraccarico, sul display appare "1"
- Per ridurre al minimo l'errore di misura, i puntali dovrebbero essere corti.
- E' normale che lo strumento richieda qualche secondo quando si misurano valori di capacità elevate  $>10\mu$ F
- Una volta terminata la misurazione della capacità, scollegare la presa multi-funzione dai terminali d'ingresso.

## G. Misura della temperatura (solo UT58B/UT58C) (vedi figura 8)

### Avvertimento

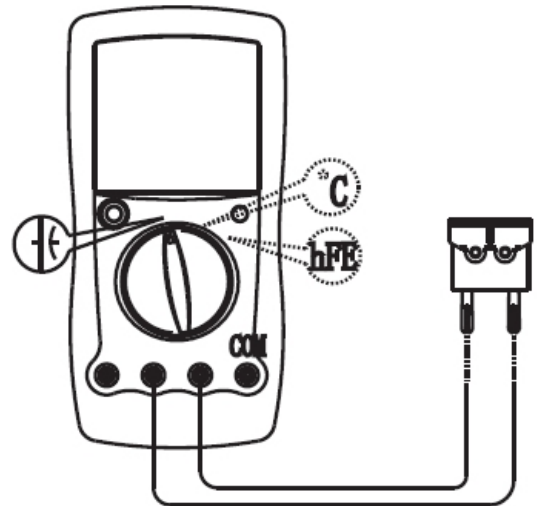
**Al fine di evitare lesioni personali o danni allo strumento, anche se si possono ottenere delle letture, non misurare mai tensioni superiori a 60V in DC o 30V in AC.**

**Durante la misura, la temperatura di funzionamento dovrebbe essere compresa tra 18°C e 23°C, altrimenti la lettura che si ottiene potrebbe non essere corretta, specialmente nella misurazione di basse temperature.**

La gamma di temperature è compresa tra -40°C~1000°C

Per misurare la temperatura, collegare lo Strumento come segue:

1. Inserire la presa multi-funzione nel terminale HzV $\Omega$   $\rightarrow$  (UT58C) o V $\Omega$   $\rightarrow$  (UT58B) e nel terminale mA



## Operazioni di misura(10)

2. Ruotare il selettore rotativo sulla posizione °C. Sul display ora apparirà "1"
3. Inserire la sonda di temperatura nel corrispondente jack della presa multi-funzione. In questo momento il display indica la temperatura ambiente
4. Posizionare la punta della sonda di temperatura sull'oggetto da misurare

Il valore misurato apparirà sul display dopo qualche secondo.

**Nota:**

- Una volta terminata la misura della temperatura, scollegare la sonda dalla presa multi-funzione e la presa dallo Strumento

## H. Misura dei transistor (vedi figura 8)

### Avvertimento

**Al fine di evitare lesioni personali, non applicare mai tensioni superiori a 60V DC o 30V rms AC.**

Per testare un transistor, collegare lo Strumento come segue:

1. Inserire la presa multi-funzione nei terminali HzV $\Omega$   $\rightarrow$  (UT58C) o V $\Omega$   $\rightarrow$  (UT58A/UT58B) e nel terminale AmA (UT58A) o mA (UT58B/UT58C)
2. Ruotare il selettore rotativo sulla modalità di misurazione **hFE**
3. Inserire il transistor NPN o PNP da testare nel corrispondente jack della presa multi-funzione
4. Il valore della misurazione apparirà sul display.

**Nota:**

- Una volta terminata la misurazione del transistor, rimuovere il transistor dalla presa multi-funzione e la presa dai terminali d'ingresso dello Strumento.

## Operazioni di misura(11)

### I. Misura della frequenza (solo UT58C)

#### Avvertimento

**Per evitare lesioni personali, non applicare mai tensioni superiori a 30V rms.**

Le scale di misura della frequenza sono 2kHz e 20kHz.

Per misurare la frequenza, collegare lo Strumento come segue:

1. Inserire il puntale rosso nel terminale HzV $\Omega$   $\rightarrow$  e il puntale nero nel terminale **COM**
2. Ruotare il selettore rotativo sulla posizione **Hz**
3. Collegare i puntali in parallelo al dispositivo da misurare  
Il valore misurato apparirà sul display.

**Nota:**

- La condizione test è la seguente:  
50mV rms < ampiezza impulso < 30V rms
- Una volta terminata la misura della frequenza, scollegare i puntali dal circuito misurato.

## **Modalità sleep**

Per preservare la vita della batteria, lo Strumento si spegne automaticamente se il selettore non viene ruotato o nessun pulsante viene premuto per 15 minuti.

Per attivare lo Strumento, premete il pulsante POWER due volte.

## **Operazioni in modalità HOLD (memorizzazione)**

### **Avvertimento**

**Per evitare scosse elettriche, non utilizzare la modalità HOLD per verificare se i circuiti sono alimentati. La modalità HOLD non memorizza letture instabili o rumorose.**

La modalità HOLD si usa nel seguente modo:

- Premere HOLD per accedere alla modalità HOLD
- Premere ancora HOLD per uscire dalla modalità
- In modalità HOLD, il simbolo "H" appare sul display



\*\*\* FINE \*\*\*

Questo manuale può subire delle variazioni senza previo avviso.

©Copyright 2001 Uni-Trend International Limited.  
Diritti riservati.

Produttore:  
Uni-Trend International Limited  
Rm901, 9/F, Nanyang Plaza  
57 Hung To Road  
Kwun Tong  
Kowloon, Hong Kong  
Tel: (852) 2950 9168  
Fax: (852) 2950 9303  
Email: [info@uni-trend.com](mailto:info@uni-trend.com)  
<http://www.uni-trend.com>