

## I. Privire de ansamblu

UT60EU/UT60BT este un multimetru digital True RMS de înaltă rezoluție, cu autoscalare și cu cip ADC inteligent. Proiectat conform CAT II 1000V/CAT II 600V, aparatul vine cu alarme la supratensiune și supracurent.

## II. Caracteristici

- Aspect unic, design ergonomic, structură compactă.
- Afișaj maxim 9999, măsurare RMS reală și ADC rapid (3 ori/s).
- Protecție completă la detectare falsă pentru supratensiune de până la 1000 V și alarmă de supratensiune/supracurent.
- Interval de măsurare extins, în special pentru capacități (comparativ cu alte produse similare), timpul de răspuns <9,999mF este de 6s.
- Funcție NCV optimizată: modul EFHi pentru a distinge firele neutre și sub tensiune, modul EFL0 pentru câmpuri electrice scăzute și alarmă audio/vizuală.
- Funcție de memorie a modului curent (AC/DC).
- Conectare Bluetooth prin aplicația mobilă (UT60BT).
- Consum redus de energie (general: 1,48 mA; stare de repaus: 12,9 uA) pentru a extinde eficient durata de viață a bateriei la 500 de ore.

## III. Accesorii

Deschideți cutia ambalajului și scoateți aparatul. Vă rugăm să verificați din nou dacă următoarele elemente lipsesc sau sunt deteriorate.

1. Manual de utilizare----- 1 buc
2. Cabluri de testare: 1 pereche
3. Sonda de temperatura----- 1 buc

Dacă oricare dintre cele de mai sus lipsește sau este deteriorat, vă rugăm să contactați imediat furnizorul.

A. Citiți cu atenție Instrucțiunile de siguranță înainte de utilizare.


## IV. Instrucțiuni de siguranță

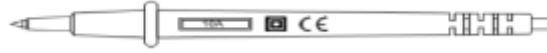
### 1. Standarde de siguranță

- 1) Aparatul este proiectat conform BS EN61010-1:2010+A1:2019; BS EN 61010-2-030:2010; BS EN 61010-2-033:2012 și BS EN 61326-1:2013; EN 61326-2-2:2013.
- 2) Contorul este conform cu standardul de supratensiune CAT II, CAT II 1000V, izolație dublă, CAT II 1000V/ CAT III 600V și gradul de poluare 2.

### 2. Informații privind siguranța

- 1) Nu utilizați contorul dacă capacul din spate nu este complet acoperit sau poate prezenta un pericol de șoc.
- 2) Verificați înainte de utilizare și asigurați-vă că izolația contorului și a cablurilor de testare sunt în stare bună, fără nici o deteriorare. Dacă se constată că izolația carcasi contorului este deteriorată semnificativ sau dacă contorul este considerat a fi defect, vă rugăm să nu continuați să utilizați contorul.
- 3) Țineți degetele în spatele dispozitivelor de protecție ale cablurilor de testare atunci când utilizați contorul.
- 4) Nu aplicați mai mult de 1000 V între orice bornă și împământare pentru a preveni șocurile electrice și deteriorarea contorului.
- 5) Aveți grijă când lucrați cu tensiuni de peste 30 Vrms AC sau 60 V DC. Astfel de tensiuni prezintă pericol de șoc electric.
- 6) Semnalul măsurat nu este permis să depășească limita specificată pentru a preveni șocurile electrice și deteriorarea contorului.
- 7) Așezați selectorul de funcții în poziția corectă înainte de măsurare.
- 8) Nu rotiți niciodată selectorul de funcție în timpul măsurării pentru a evita deteriorarea aparatului.
- 9) Nu schimbați circuitul intern al contorului pentru a evita deteriorarea aparatului sau rănirea utilizatorului.









- 10) Siguranțele deteriorate trebuie înlocuite cu altele cu acțiune rapidă cu aceleași specificații.
- 11) Când se afișează „”, înlocuiți bateriile la timp pentru a asigura acuratețea măsurărilor.
- 12) Nu utilizați și nu depozitați contorul în medii cu temperaturi ridicate, umiditate ridicată, inflamabile, explozive sau cu câmp magnetic puternic.
- 13) Curățați carcasa contorului cu o cârpă umedă și detergent slab. Nu folosiți abrazivi sau solvenți.
- 14) Utilizarea sondei de testare  
Pentru testul CAT III/CAT IV, asigurați-vă că capacul sondei este instalat pentru a evita șocurile electrice.




Pentru testul CAT II, scoateți capacul sondei pentru a testa prizele încastrate, cum ar fi priza de perete, și nu pierdeți capacul sondei.

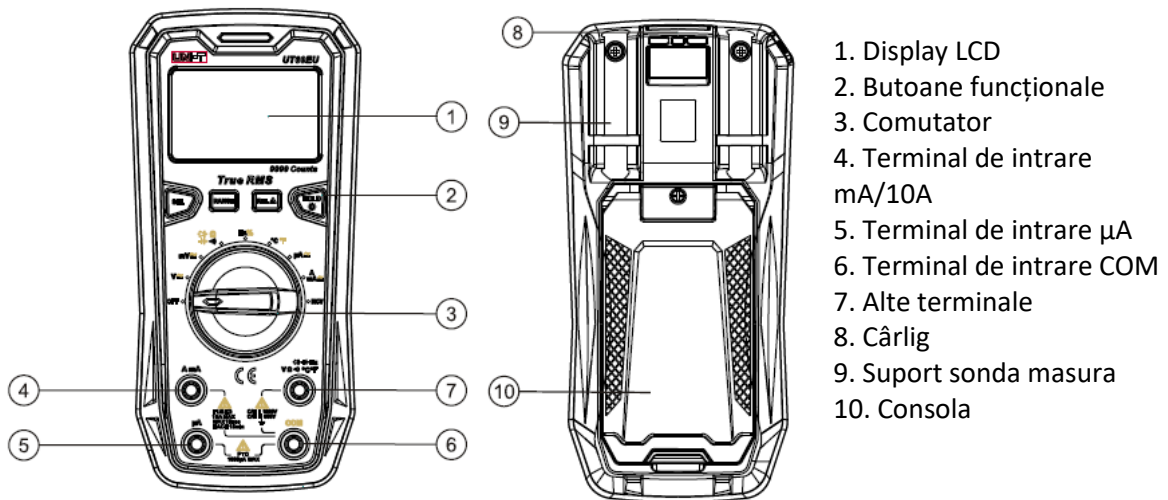



## V. Simboluri electrice

	Avertisment		Curent alternativ
	Pământare		Curent continuu
	Dublă izolare		Atenționare
	Conform directivelor EU		
	Conform cu UL STD 61010-1, 61010-2-030, 61010-2-033, certificate de CSA STD C22.2 Nr. 61010-1, 61010-2-030, 61010-2-033		
<b>CAT III</b>	Categoria de măsurare III este aplicabilă pentru testarea și măsurarea circuitelor conectate la partea de distribuție a rețelei de joasă tensiune a clădirii.		
<b>CAT II</b>	Categoria de măsurare II este aplicabilă pentru testarea și măsurarea circuitelor conectate direct la punctele de utilizare (prize și puncte similare) ale instalației de joasă tensiune.		
<b>UKCA</b>	United Kingdom conformity Assessment. - Evaluarea conformității în Regatul Unit.		

## VI. Specificații generale

1. Tensiunea maximă între borna de intrare și împământare este de 1000 Vrms.
2. Terminalul de 10A este echipat cu o siguranță rapidă de 10A 1000V, 6.35x32mm
3. Afișaj max. 9999, afișare „OL” atunci când se depășește intervalul, actualizare de 3 ori pe secundă.
4. Autoscalare
5. Iluminare de fundal: porniți manual și se oprește automat după 30 de secunde.
6. Polaritate: Afișează simbolul „—” pentru valori negative.
7. Reținerea datelor: afișajul „H” în dreapta sus a LCD-ului.
8. Indicație baterie descărcată: afișaj „” în stânga jos a ecranului LCD.
9. Baterie: baterii AAA 1.5V x 3
10. Temperatura de lucru: 0°C ~ 40°C (32°F ~ 104°F)  
Temperatura de depozitare: -10°C ~ 50°C (14°F ~ 122°F)  
Umiditate relativa: 0°C ~ 30°C <75%, 30°C ~ 40°C <50%
- Altitudine de lucru: 0 ~ 2000m
- Restricții de utilizare: Utilizare în interior
11. Dimensiune: 187 x 88 x 56 mm
12. Greutate: aproximativ 400g (inclusiv bateriile)
13. EMC: Pentru câmpul RF mai mic de 1V/m, precizia generală = precizia specificată + 5% din interval. Nu există un indicator specificat pentru valori ale câmpului RF >1V/m.

**VII. Structura externă (Figura 1)****VIII. Funcții butoane**

- Butonul SELECT: Apăsați acest buton pentru a comuta între DCV, continuitate/rezistență/diodă/capacitate, frecvență/factor de umplere, „°C/°F și curent AC/DC. De fiecare dată când apăsați, intervalul de măsurare corespunzător va fi comutat alternativ.
- Butonul RANGE: Când comutatorul se află în poziția V, mV, rezistență, mA sau A, apăsați scurt acest buton pentru a comuta la intervalul manual și apăsați lung pentru a intra în modul AUTO.
- Butonul REL: Când comutatorul se află în poziția V, mV, capacitate, μA, mA sau A, apăsați scurt acest buton pentru a intra în modul de măsurare a valorii relative.
- Buton HOLD: Apăsați acest buton pentru a efectua/anula păstrarea datelor; apăsați acest buton timp mai mare de 2s pentru a porni/dezactiva lumina de fundal.
- SEL (doar pentru UT60BT): apăsați lung acest buton pentru a intra în modul wireless,  apare în stânga jos a ecranului LCD, apăsați lung din nou pentru a ieși din acest mod.

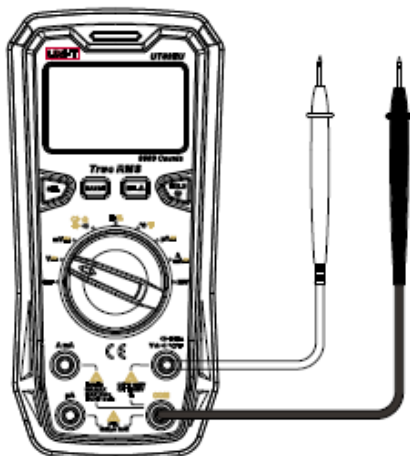
**IX. Instrucțiuni de utilizare****1. Măsurarea tensiunii AC/DC (Figura 2)**

Figure 2

- 1) Rotiți selectorul de funcție în poziția de tensiune AC/DC.
- 2) Introduceți cablul de test roșu în terminalul „VΩ”, cablul de test negru în terminalul „COM” și puneți sondele în contact în punctele de măsurare ale tensiunii (conexiune paralelă la sarcină).
- 3) Citiți rezultatul testului de pe LCD.

**⚠ Avertisment**

- Nu introduceți o tensiune mai mare de 1000 V, în caz contrar se poate deteriora aparatul și se poate răni utilizatorul.
- |dacă domeniul tensiunii măsurate este necunoscut, selectați intervalul maxim și apoi reduceți domeniul (dacă ecranul LCD afișează „OL”, aceasta indică faptul că tensiunea este peste interval).
- Impedanța de intrare a aparatului este de 10M Ω. Acest efect de sarcină poate cauza erori de măsurare în circuitele de înaltă impedanță. Dacă impedanța circuitului este <math><10k\Omega</math>, eroarea poate fi ignorată (<math><0,1\%</math>).
- Aveți grijă să evitați șocurile electrice atunci când măsurați tensiuni înalte.

- Înainte de fiecare utilizare, verificați funcționarea contorului prin măsurarea unei tensiuni cunoscute.

## 2. Test de continuitate (Figura 2)

- 1) Rotiți selectorul funcțional în poziția de testare a continuității.
- 2) Introduceți cablul de test roșu în terminalul „VΩ”, cablul de test negru în terminalul „COM” și puneți sondele în contact cu cele două puncte de testare.
- 3) Când se măsoară o rezistență > 420 Ω, circuitul este întrerupt, LCD-ul arată „OL” și soneria nu emite niciun sunet.

Când rezistența măsurată este în intervalul 30 Ω ~ 420 Ω, valoarea conductanței circuitului este relativ mare, soneria nu scoate niciun sunet iar LED-ul roșu este aprins. Când se măsoară o rezistență mai mică de 30 Ω, circuitul este în stare bună și soneria emite un bip continuu și un LED verde se aprinde.



Avertisment

- Opriiți alimentarea cu energie a circuitului și descărcați toți condensatorii înainte de testare.

## 3. Măsurarea rezistenței (Figura 2)

- 1) Rotiți selectorul de funcție în poziția de măsurare a rezistenței.
- 2) Introduceți cablul de test roșu în terminalul „VΩ”, cablul de testare negru în terminalul „COM” și puneți sondele în contact cu ambele capete ale rezistenței de măsurat (conexiune paralelă cu rezistența).
- 3) Citiți rezultatul testului de pe LCD.



Avertisment

- Înainte de a măsura rezistența, opriți alimentarea cu energie a circuitului și descărcați toți condensatorii înainte de măsurarea rezistenței.
- Dacă rezistența nu este mai mică de 0,5 Ω când cablurile de testare sunt scurtcircuitate, vă rugăm să verificați dacă cablurile de testare sunt OK.
- Dacă rezistența măsurată este mare sau rezistența depășește domeniul maxim, ecranul LCD va afișa „OL”.
- Când se măsoară o rezistență mică, cablurile de testare vor produce o eroare de măsurare de 0,1 Ω ~ 0,2 Ω. Pentru a obține valoarea exactă finală, rezistența cablurilor de test scurtcircuitate trebuie scăzută din valoarea rezistenței măsurate.
- Când măsurați o rezistență ridicată, este normal să dureze câteva secunde pentru a se stabiliza citirea datelor pe ecran.
- Nu introduceți tensiuni peste 60 VDC sau 30 VAC.

## 4. Testarea diodelor (Figura 2)

- 1) Rotiți selectorul de funcție în poziția de testare a diodei.
- 2) Introduceți cablul de test roșu în terminalul „VΩ▶”, cablul de testare negru în terminalul „COM” și puneți sondele în contact cu cele două puncte ale joncțiunii PN.
- 3) Dacă dioda este deschisă sau polaritatea ei este inversată, ecranul LCD va afișa „OL”. Pentru joncțiunea PN cu siliciu, valoarea normală este în general de aproximativ 500mV~800mV (0,5V~0,8V).



Avertisment:

- Opriiți alimentarea cu energie a circuitului și descărcați toți condensatorii înaintea testării.
- La testarea joncțiunii PN, tensiunea de testare este de aproximativ 4,0 V/1,5 mA.

## 5. Măsurarea capacității (Figura 2)

- 1) Rotiți selectorul de funcție în poziția de măsurare a capacității.
  - 2) Introduceți cablul de test roșu în terminalul „VΩ”, iar cablul de test negru în terminalul „COM”.
  - 3) Când nu există nicio intrare, aparatul afișează o valoare fixă (capacitate intrinsecă).
- Pentru măsurarea capacităților mici, această valoare fixă trebuie scăzută din valoarea măsurată pentru a asigura acuratețea măsurării. Deci, vă rugăm să utilizați modul de măsurare a valorii relative (REL) pentru a scădea automat valoarea fixă.

 avertisment

- Dacă condensatorul măsurat este scurtcircuitat sau capacitatea depășește domeniul maxim, ecranul LCD va afișa „OL”.
- Când se măsoară o capacitate mare, este normal să dureze câteva secunde pentru a se stabili citirea datelor pe ecran.
- Înainte de măsurare, descărcați toți condensatorii (în special condensatorii de înaltă tensiune) pentru a evita deteriorarea aparatului și/sau rănirea utilizatorului.

## 6. Măsurarea frecvenței (Figura 2)

- 1) Rotiți selectorul de funcție în poziția „Hz/%”.
- 2) Introduceți cablul de test roșu în terminalul „VΩHz”, cablul de test negru în terminalul „COM” și conectați cablurile de test la ambele capete ale sursei de semnal în paralel (interval de măsurare: 10Hz~2MHz).
- 3) Citiți rezultatul testului de pe LCD.

 Avertisment

- Semnalul măsurat ar trebui să fie < 30V, în caz contrar, precizia măsurării va fi afectată.

## 8. Măsurarea curentului AC/DC (Figura 3)

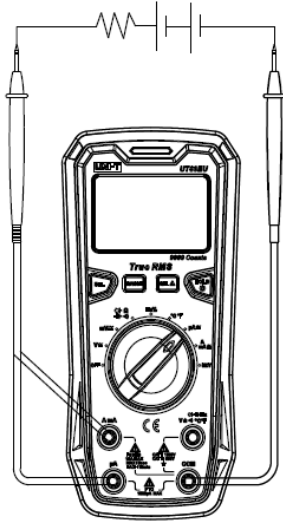


Figure 3

- 1) Rotiți selectorul de funcție în poziția curentă de măsurare.
- 2) Introduceți cablul de test roșu în terminalul „μA” sau „mA/A”, cablul de test negru în terminalul „COM” și conectați cablurile de test la sursa de alimentare (măsurare tensiune) sau la circuitul testat în serie (măsurare curent).
- 3) Citiți rezultatul testului de pe LCD.

 Avertisment

- Opriți sursa de alimentare a circuitului, asigurați-vă că bornele de intrare și poziția selectorului sunt corecte și apoi conectați aparatul la circuit în serie (la măsurarea curentului).
- Dacă domeniul curentului măsurat este necunoscut, selectați intervalul maxim și apoi reduceți domeniul.
- Dacă terminalul „mA/A” este supraîncărcat, siguranța încorporată va fi arsă și trebuie înlocuită.
- Nu conectați cablurile de testare la niciun circuit în paralel în timpul măsurării curentului pentru a evita deteriorarea aparatului și rănirea utilizatorului.
- Când curentul măsurat este aproape de 10A, timpul de măsurare trebuie să fie < 10 s, iar intervalul dintre 2 măsurări consecutive trebuie să fie >15 minute.

## 9. Măsurarea temperaturii (Figura 4)

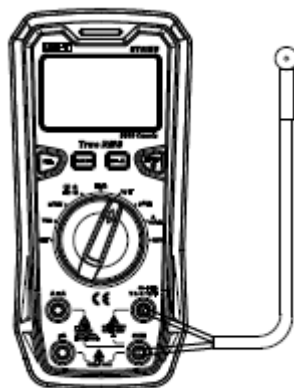


Figure 4

- 1) Rotiți selectorul de funcții în poziția de măsurare a temperaturii.
- 2) Introduceți termocupla de tip K în bornele „VΩ” și „COM” și fixați capătul de detectare a temperaturii al termocuplei pe obiectul testat, citiți temperatura pe ecranul LCD după ce valoarea se stabilizează.

 Avertisment

Ecranul LCD afișează „OL” când aparatul este pornit. Este aplicabil numai termocuplei de tip K, iar temperatura măsurată ar trebui să fie mai mică de 250°C/482°F ( $^{\circ}\text{F} = ^{\circ}\text{C} \times 1,8 + 32$ ).

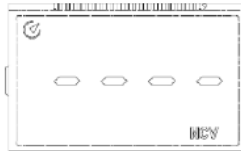
## 10. Detectarea tensiunii fără contact (NCV) (Figura 5)



Figure 5

este prezentată alăturat.

- 1). Pentru a detecta dacă există tensiune AC sau câmp electric, vă rugăm să rotiți selectorul de funcție în poziția „NCV”. Aparatul este implicit „HFLo”, apăsați scurt SELECT pentru a comuta la HFHi.
- 2). În modul HFLo, aduceți capătul frontal al aparatului aproape de o priză sau de un fir izolat (mai mare de 24V +/- 6V). Când este detectat un câmp electric, soneria va emite un bip, LED-ul va clipi și va afișa segmentul „-”, pe măsură ce intensitatea câmpului electric măsurat crește, vor fi afișate mai multe segmente (până la „----”) și frecvența semnalului sonor va fi mai mare.
- 3). În modul HFHi, aduceți capătul frontal al contorului aproape de o priză sau de un fir izolat (mai mare de 74V +/- 12V). Când este detectat un câmp electric, soneria va emite un bip, LED-ul va clipi și va afișa segmentul „-”, pe măsură ce intensitatea câmpului electric măsurat crește, vor fi afișate mai multe segmente (până la „----”) și frecvența semnalului sonor va fi mai mare.
- 4). Diagrama segmentului care indică intensitatea detectării câmpului electric



## 11. Conexiune Bluetooth (numai UT60BT)


Valorile de măsurare sunt trimise sau primite de la aplicația iDMM2.0 (telefon inteligent sau tabletă) prin tehnologia wireless 802.15.4

- 1) Porniți aparatul (funcția wireless este dezactivată la prima pornire).
- 2) Apăsați lung SEL pentru a porni funcția wireless.
- 3) Când funcția wireless este activată, LCD se aprinde și afișează simbolul Bluetooth.
- 4) Simbolul Bluetooth clipește când recunoașterea și conexiunea sunt finalizate pe APP, frecvența clipirii este de 2 Hz.
- 5) Vizualizați datele sau controlați contorul prin APP.



Aplicația iDMM2.0 poate fi descărcată din Google Play sau Apple APP Store.

## 12. Altele

- Aparatul nu poate intra în starea normală de măsurare până la afișarea sa completă timp de aproximativ 2 secunde după pornire.
  - În timpul măsurării, dacă selectorul de funcții nu funcționează timp de 15 minute, aparatul se va opri automat pentru a economisi energie. Utilizatorii îl pot reporni apăsând orice buton sau rotind selectorul de funcții, iar soneria va emite un bip o dată.
- Pentru a dezactiva funcția de oprire automată, rotiți selectorul la OFF, apăsați și mențineți apăsat SELECT mai mult de 2 secunde în același timp în care aparatul este pornit.
- Soneria emite un bip o dată (aproximativ 0,25 s) la orice apăsare validă de butoane sau rotire a selectorului de funcții.
  - Alarma sonoră
- Soneria emite un bip continuu când tensiunea de intrare este mai mare de 990.0V sau curentul de intrare > 9.900A, indicând că se află la limita intervalului.
- Soneria emite cinci beep-uri consecutive cu aproximativ 1 minut înainte de oprirea automată și emite un beep lung când aparatul se oprește.
  - Detectarea bateriei descărcate:
    - a. Tensiunea bateriei este în intervalul 3,7 V-4,2 V: este afișat „”, indicatorul se aprinde galben timp de 2 secunde și apoi se stinge, aparatul încă funcționează.
    - b. Tensiunea pe baterie < 3,6 V: După ce contorul este pornit, indicatorul se aprinde în roșu timp de 2 secunde și contorul se oprește.



**X. Specificații tehnice**

Precizie: + (a% din citire + b cifre), 1 an garanție

Temperatura ambiantă: 23°C+5°C (73.4°F+9°F)

Umiditate relativa: &lt;75%



Avertisment

- Pentru a asigura acuratețea măsurării, temperatura de funcționare ar trebui să fie între 18°C~28°C, iar intervalul de fluctuație al temperaturii ar trebui să fie între +/- 1°C.
- Coeficient de temperatură: 0,1 x (precizia specificată)/°C (<18°C sau >28°C)

**1. Tensiune DC**

Range	Resolution	Accuracy
9.999mV	0.001mV	±(0.7%+8) [10%~100% of the Range]
99.99mV	0.01mV	
999.9mV	0.1mV	
9.999V	0.001V	±(0.5%+3)
99.99V	0.01V	
999.9V	0.1V	

- Impedanta de intrare: DCmV, 3GΩ; DCV, 10MQ. Se afișează cifre instabile când circuitul este deschis în domeniul mV, cifrele se stabilizează (< +5 cifre) după conectarea la sarcină.
- Tensiune maximă de intrare: +1000V, alarma sună la 990.0V, „OL” este afișat la >1000V.
- Protecție la suprasarcină: 1000 Vrms (DC/AC)

**1. Tensiune AC**

Range	Resolution	Accuracy
9.999mV	0.001mV	±(1%+3)
99.99mV	0.01mV	
999.9mV	0.1mV	
9.999V	0.001V	±(0.8%+3)
99.99V	0.01V	
999.9V	0.1V	

- Impedanță de intrare: aproximativ 10MQ.
- Răspuns în frecvență: 40Hz~400Hz, unde sinusoidală RMS (răspuns mediu).
- Tensiune maximă de intrare: AC 1000V, alarma sună la 990.0V, „OL” este afișat la >1000V.
- Protecție la suprasarcină: 1000Vrms (DC/AC).

**3. Rezistență**

Range	Resolution	Accuracy
999.9Ω	0.1Ω	±(0.8%+2)
9.999kΩ	0.001kΩ	
99.99KΩ	0.01KΩ	
999.9KΩ	0.1KΩ	
9.999MΩ	0.001MΩ	±(1.5%+3)
99.99MΩ	0.01MΩ	±(2.0%+5)

- Rezultatul măsurării = valoarea afișată — rezistența cablurilor de test scurtcircuitate.
- Protecție la suprasarcină: 1000V

**4. Continuitate și diodă**

Range	Resolution	Remarks
	0.1Ω	Broken circuit: Resistance ≥30Ω, no beep. Well-connected circuit: Resistance ≤30Ω, consecutive beeps.
	0.001V	Open circuit voltage: About 3.3V (test current is about 1.5mA). For silicon PN junction, the normal value is about 0.5V~0.8V.

- Protecție la suprasarcină: 1000V rms (DC/AC)

**5. Capacitate**

Range	Resolution	Accuracy
9.999nF	0.001nF	$\pm(4\%+10)$
99.99nF	0.01nF	$\pm(4\%+5)$
999.9nF	0.1nF	
9.999 $\mu$ F	0.001 $\mu$ F	
99.99 $\mu$ F	0.01 $\mu$ F	
999.9 $\mu$ F	0.1 $\mu$ F	
9.999mF	0.001mF	$\pm 10\%$

- Pentru capacitatea <100nF, se recomandă utilizarea modului REL pentru a asigura acuratețea măsurării.
- Protecție la suprasarcină: 1000 Vrms (DC/AC)

**6. Temperatură**

Range		Resolution	Accuracy
°C	-40 ~ 1000°C	-40 ~ 0°C	$\pm 4^{\circ}\text{C}$
		> 0 ~ 100°C	$\pm(1.0\%+5)$
		> 100 ~ 1000°C	$\pm(2.0\%+5)$
°F	-40 ~ 1832°F	-40 ~ 32°F	$\pm 5^{\circ}\text{F}$
		> 32 ~ 212°F	$\pm(1.5\%+5)$
		> 212 ~ 1832°F	$\pm(2.5\%+5)$

- Termocupla de tip K este utilizabilă numai pentru măsurarea temperaturii sub 250°C/482°F.
- Protecție la suprasarcină: 1000 Vrms (DC/AC)

**7. Curent DC**

Range	Resolution	Accuracy
999.9 $\mu$ A	0.1 $\mu$ A	$\pm(0.8\%+3)$
999.9mA	0.1mA	$\pm(1.0\%+3)$
9.999A	0.001A	
10.00A	0.01A	

- Alarma sună la valori mai mari de 9.900A. „OL” este afișat la > 10.00A.
- Protecție la suprasarcină: 1000Vrms

**8. Curent AC**

Range	Resolution	Accuracy
999.9 $\mu$ A	0.1 $\mu$ A	$\pm(1.0\%+3)$
999.9mA	0.1mA	$\pm(1.2\%+3)$
9.999A	0.001A	
10.00A	0.01A	

- Răspuns în frecvență: 40Hz~400Hz
- Afișaj: RMS
- Precizie: 10~100% din interval, zero la scurtcircuit.
- Alarma sună la 29.900A, „OL” este afișat la >10.00A
- Protecție la suprasarcină: 1000Vrms

**9. Frecvență**

Range	Resolution	Accuracy
99.99Hz~9.999MHz	0.01Hz~0.001MHz	$\pm(0.1\%+5)$

- Amplitudinea de intrare:  
<100kHz: 200mVrms <amplitudinea de intrare <30Vrms  
>100kHz~1MHz: 500mVrms <amplitudinea de intrare <30Vrms  
>1MHz: 900mVrms <amplitudinea de intrare <30Vrms
- Protecție la suprasarcină: 1000 Vrms (DC/AC)

**10. Factor de umplere**



Range	Resolution	Accuracy
0.1-99.9%	0.1%	±(3%+5)

● Amplitudinea de intrare:

Factorul de umplere este aplicabil numai pentru măsurarea unei dreptunghiulare la <10kHz.

<1kHz: factorul de umplere este de 10,0%-95,0%

>1kHz: factorul de umplere este de 30,0%-70,0%

● Protecție la suprasarcină: 1000 Vrms (DC/AC)

## XI. Întreținere



Avertisment: Opriti sursa de alimentare și scoateți cablurile de testare înainte de a deschide capacul din spate.

### 1. Întreținere generală

1) Curățați carcasa aparatului cu o cârpă umedă și detergent slab. Nu folosiți abrazivi sau solvenți.

2) Dacă există vreo defecțiune, opriți utilizarea aparatului și trimiteți-l pentru întreținere.

3) Întreținerea și service-ul trebuie să fie executate de către profesioniști calificați.

### 2. Înlocuirea bateriei/siguranțelor

#### 1) Înlocuirea bateriei

A. Rotiți selectorul de funcție în poziția „OPRIT”, scoateți cablurile de testare de la bornele de intrare și scoateți capacul de protecție.

b. Deșurubați și scoateți capacul bateriei.

c. Înlocuiți cu 3 baterii AAA de 1,5 V, respectând polaritatea corectă.

d. Fixați capacul bateriei și strângeți șurubul.

#### 2) Înlocuirea siguranței

A. Rotiți selectorul de funcție în poziția „OPRIT”, scoateți cablurile de testare de la bornele de intrare și scoateți capacul de protecție.

b. Deșurubați și scoateți capacul din spate.

c. Înlocuiți siguranța arsă (specificații: Siguranță 10A/1000V , diametru 6.35x32mm).

d. Fixați capacul din spate și strângeți cele două șuruburi.

## RECICLAREA CORECTĂ A ACESTUI PRODUS



Simbolul alăturat indică faptul că deșeurile de echipamente electrice și electronice nu se reciclează împreună cu deșeurile menajere. Pentru a preveni un posibil pericol față de mediul inconjurător sau față de sănătatea dumneavoastră din cauza reciclării necontrolate a deșeurilor, vă rugăm să separați acest produs de alte tipuri de deșeuri și să-l reciclați în mod responsabil. Reciclarea controlată a



aparaturilor de uz casnic joacă un rol vital în re folosirea, recuperarea și reciclarea echipamentelor electrice și electronice.

# UNI-T

**UNI-TREND TECHNOLOGY (CHINA) CO., LTD.**

No6, Gong Ye Bei 1st Road,  
Songshan Lake National High-Tech Industrial  
Development Zone, Dongguan City,  
Guangdong Province, China  
Tel: (86-769) 8572 3888  
<http://www.uni-trend.com>