



Avertisment: Când tensiunea măsurată este mai mare de 600V, instrumentul nu poate fi utilizat pentru măsurători în medii de CAT II, CAT III și CAT IV

I. Introducere

UT8803 este un multimetru profesional cu afișare maximă 19999, cu precizie ridicată și performanțe remarcabile. Poate măsura:

- Tensiune AC / DC
- Curent AC / DC
- Rezistență
- Frecvență
- Capacitate
- Inductanță
- Tranzistori (hFE)
- Diodă (LED)
- Tiristor (SCR)
- Continuitate

Vă rugăm să citiți cu atenție și să respectați toate avertismentele și precauțiile din acest manual.

II. Inspecție colet

Deschideți cutia și scoateți instrumentul. Vă rugăm să verificați dacă următoarele articole sunt deficiente sau deteriorate și contactați-vă imediat furnizorul dacă sunt.

- Manual de utilizare (CD-ROM) - 1 buc
- Conductoare de testare - 1 pereche
- Tester aligator - 1 pereche
- Cablu alimentare – 1 buc
- Software CD - 1 buc
- Cablu USB - 1 buc
- Garanție - 1 buc

III. Instrucțiuni privind siguranța

Standarde de siguranță

Acest instrument respectă cu strictețe EN 61010-1: 2010, EN 61326: 2013, RoHS, standard de siguranță CAT II 600V, grad de poluare II.



Deconectați cablul de alimentare când instrumentul nu este utilizat.



Notă: În cazul în care instrumentul nu este utilizat în conformitate cu instrucțiunile de utilizare, protecția furnizată de instrument poate fi slăbită sau pierdută.

CURĂȚAREA

Asigurați-vă că aparatul este oprit și ștergeți-l cu o cârpă curată, uscată. Nu utilizați detergenți sau solvenți abrazivi

Specificația cablului de alimentare:

Name	Description	Rating	Approval NO.
CORD	H05VVF 3X0.75mm ²	300/500V	116006
PLUG	XR-T002	16A 250~	40036455
CONNECTOR	XR-W002	10A 250~	40040244

1) Înainte de a utiliza instrumentul, vă rugăm să verificați dacă există vreun element deteriorat. Dacă se găsește un element anormal (cum ar fi: cablul de testare defect, carcasa deteriorată, ecranul LCD spart etc.), vă rugăm să nu mai folosiți instrumentul. Este strict interzisă utilizarea unui instrument fără carcasa de protecție. În caz contrar, există pericolul de electrocutare.

2) Dacă cablul de testare este deteriorat, înlocuiți-l cu același tip sau cu aceleași specificații.

3) Nu atingeți fire dezizolate, conectori, terminalul de intrare sau circuitul măsurat.

4) Aveți grijă când măsurați tensiune mai mare de DC 60V sau AC 36Vrms - păstrați degetele în spatele protecțiilor pentru degete pentru a preveni pericolul de șoc electric.

Înainte de fiecare utilizare, verificați funcționarea testând un circuit cunoscut care se încadrează în domeniul aparatului.

5) Când măsurați o tensiune necunoscută, poziționați comutatorul în poziția maximă.

6) Nu aplicați instrumentului tensiune sau curent care depășește valorile maxime specificate.

7) Selectorul trebuie să fie comutat în poziția corectă. După fiecare măsurare, deconectați cablurile de testare de circuit. Scoateți cablul de alimentare dacă nu folosiți aparatul mult timp. Nu comutați comutatorul rotativ în timpul măsurării.

8) Nu utilizați și nu depozitați instrumentul în medii cu temperatură ridicată, umiditate ridicată, inflamabile, explozive sau cu câmp magnetic puternic.

9) Nu schimbați circuitul intern al instrumentului pentru a evita deteriorarea instrumentului și a utilizatorilor.

10) Opriți alimentarea după măsurare

IV. Specificații generale

1) Tensiunea maximă între terminalul de intrare și terminalul COM: 1000V DC / 750V AC

2) Tip siguranță:

- pe intrarea de 10A: Siguranță F1 (12A H 1000V) (ø 6.3 x32) mm

- pe intrarea mA / μ A: 600mA H 1000V Siguranță (ø 6.3 x32) mm

3) Afișaj: Valoare maximă: 5999; rata refresh de 2-3 ori / s

4) Scalare: Auto

5) Polaritate: Auto

6) Indicator de depășire: OL

7) Temperatura de funcționare: 0- 40 °C

8) Altitudine de operare: 0-2000m

9) Temperatura de depozitare: -10 °C ... + 50 °C

10) Umiditate relativă: <75% la 0 °C ... + 30 °C; < 50% la 30 °C - 40 °C

11) Compatibilitate electromagnetică:

RF = 1V / m, precizie generală = precizie specificată + 5% din interval.

RF > 1V / m, nu este specificat.

12) Alimentare: AC 100V / 120V / 127V / 220V / 230VAC / 240V, 45-440Hz, 28VA max

Siguranță de protecție utilizată: Pentru AC 100V / 120V / 127V, AC 250V T 250mA

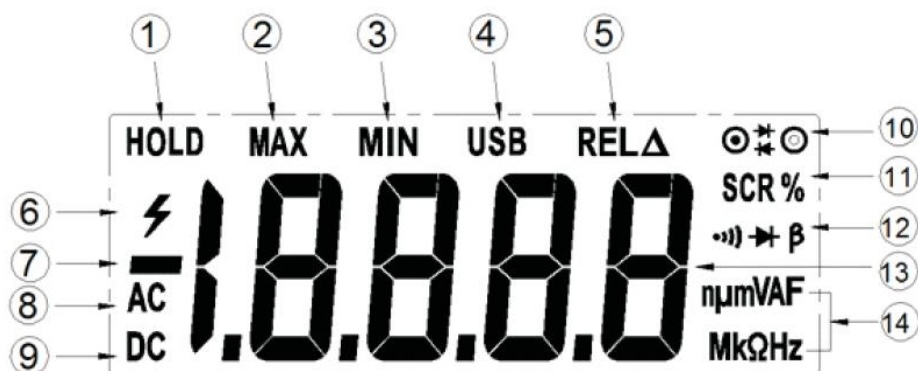
Pentru AC 220V / 230V / 240V, AC 250V T 125mA

13) Dimensiune: 320mm x 265mm x 110mm

14) Greutate: 3100g (accesorii excluse)

15) Coeficient de temperatură: 0,1 * (precizie specificată) / °C (<18 °C sau 28 °C)

V. Afișaj



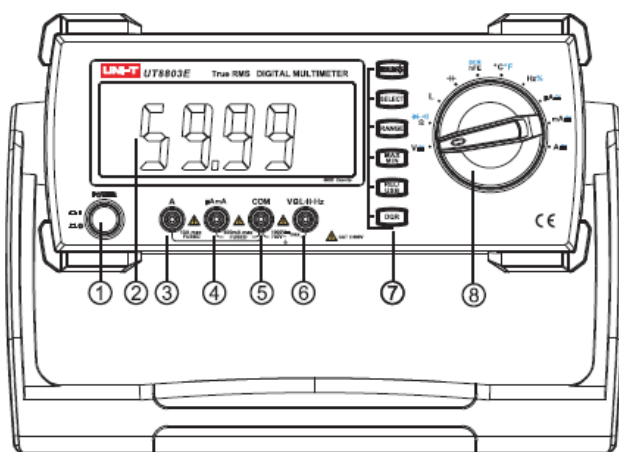
- | | |
|-------------------------------|--------------------------------------|
| 1. HOLD: Mod Hold | 9. DC: Test de tensiune DC |
| 2. MAX: Test valoare maximă | 10. Diodă și SCR |
| 3. MIN: Test valoare minimă | 11. SCR : Test SCR/factor de umplere |
| 4. USB: Comunicație USB | 12. Test de continuitate |
| 5. REL: Test valoare relativă | Test de diodă |
| 6. Test tensiune înaltă | Testare hFE tranzistor |
| 7. Tensiune negativă | 13. Rezultatul măsurării |
| 8. AC: Test tensiune AC | 14. Unitate de măsură |

Unități măsură

mV, V	Tensiune
μA, mA, A	Curent
Ω, kΩ, MΩ	Rezistență
nF, μF, mF	Capacitate
μH, mH, H	Inductanță
Hz, kHz, MHz	Frecvență
hFE	Factor amplificare tranzistor

VI Terminale si funcții butoane**1. Terminale**

Poziție	Terminale de intrare	Functions (measurement modes)
	V <---> COM	Tensiune DC
	V <---> COM	Tensiune AC
	V <---> COM	Rezistență
	V <---> COM	Continuitate
	V <---> COM	Frecvență / factor de umplere
	V <---> COM	Capacitate
	μA mA <---> COM A <---> COM	Curent DC
	μA mA <---> COM A <---> COM	Curent AC
	V-COM Soclu multifuncțional (UT-S03A)	Diodă(LED)
	Soclu multifuncțional (UT-S03A)	Factor amplificare
	Soclu multifuncțional (UT-S03A)	Măsurare tiristor

2. Funcții butoane

- Comutator pornire
- Afișaj
- Terminal 20 A
- terminal uA/mA
- terminal COM
- terminal funcțional (tensiune, rezistență, inductanță, capacitate, frecvență, continuitate, diode, factor umplere)
- Butoane:



Reținere date / lumina fundal



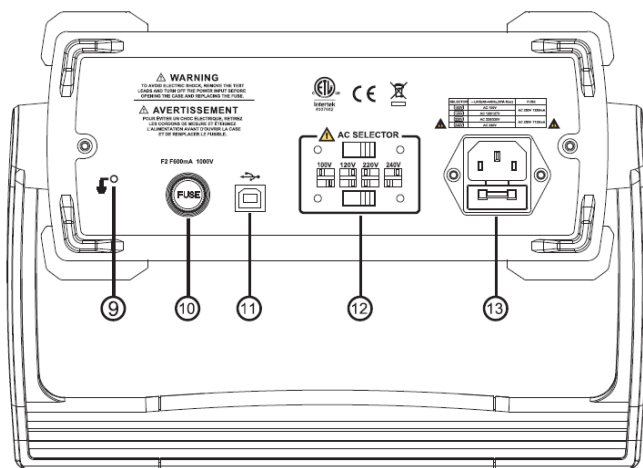
Comutator funcții



Valoare max / min

REL buton masurare relativa

Buton iluminare fundal

USB Buton comunicare USB

8. Comutator rotativ

9. Pământare

10. Soclu siguranță

11. Port USB

12. Comutator selectare tensiune alimentare (atenție la valoarea tensiunii de rețea)

13. Soclu alimentare

Simboluri pe aparat

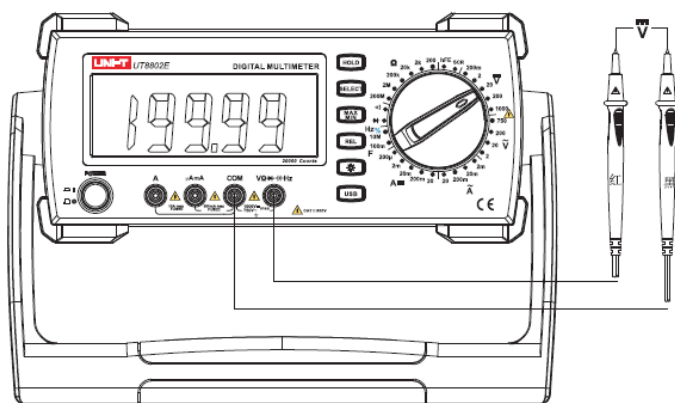
	Pornit
	Oprit
	Curent continuu
	Curent alternativ
	Terminal pământare
	Atenție, risc de electrocutare
	Atenție sau precauție. Pentru a asigura funcționarea și întreținerea în siguranță a acestui aparat, urmați toate avertismentele și instrucțiunile din acest manual.
	Port USB
	Respectați regulile de dezafectare selectivă a echipamentelor electrice si electronice
	Conform normelor UE
	Conform UL STD. 61010-1, 61010-030, Certificat CSA STD. C22.2 No. 61010-1, 61010-030.
	Se aplică circuitelor de testare și măsurare conectate direct la punctele de utilizare (prize de priză și puncte similare) ale instalației de joasă tensiune..

VII. Instrucțiuni de utilizare

Nota: selectați terminalele de intrare corespunzătoare si puneți comutatorul rotativ pe poziția corespunzătoare.

1. Măsurarea tensiunii DC

în



a) Introduceți cablul de testare roșu în mufa V, cablul negru în mufa COM.

b) Comutați selectorul în poziția , pentru a intra în modul de măsurare DC (vezi figura alăturată). Conectați cablurile de testare la sarcină paralel.

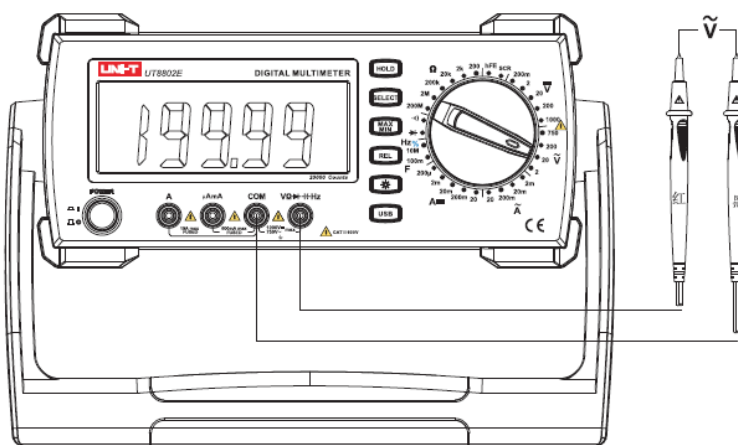
c) Citiți valoarea măsurată pe afișaj.

Notă:

- Nu aplicați o tensiune de peste 1000V deoarece poate prezenta pericol de electrocutare.
- Aveți grijă când măsurați tensiune înaltă
- După fiecare măsurare, deconectați cablurile de testare și circuitul măsurat.

2. Măsurarea tensiunii AC

în



a) Introduceți cablul de testare roșu în mufa V, cablul negru mufa COM.

b) Comutați selectorul în poziția , pentru a intra în modul de măsurare AC (vezi figura alăturată). Conectați cablurile de testare la sarcină în paralel.

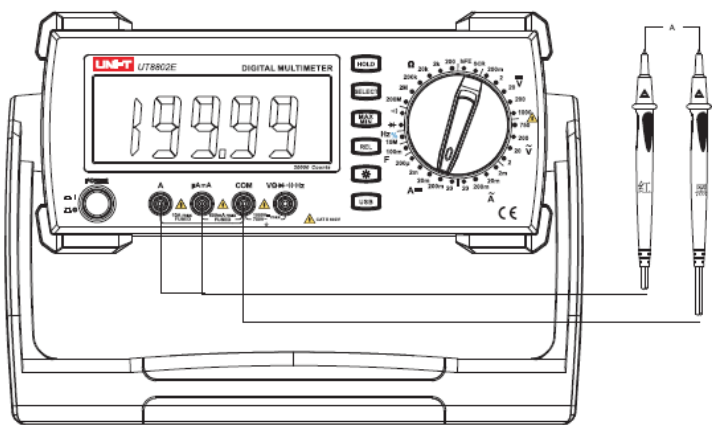
c) Citiți valoarea măsurată pe afișaj.

d) Apăsați butonul  pentru a comuta manual gama.

Apăsați de 5 ori pentru a introduce intervalul mV.

Notă:

- Nu aplicați o tensiune de peste 750V deoarece poate prezenta pericol de electrocutare.
- Aveți grijă când măsurați tensiune înaltă
- După fiecare măsurare, deconectați cablurile de testare și circuitul măsurat.

3. Măsurarea curentului AC/DC

Notă:

a) Introduceți cablul de testare roșu la mufa **μA mA** sau **A**, negru la mufa COM.

b) Comutați discul în poziția "A-" sau "A~"

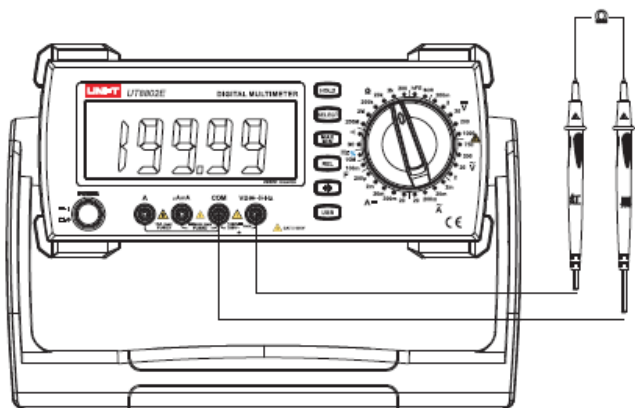
c) Conectați cablurile de testare în serie în circuitul în care măsurați curentul.

d) Se afișează valoarea măsurată. Când măsurați curentul de curent alternativ, se măsoară valoarea RMS.

- Înainte de măsurare, opriți sursa de alimentare a circuitului de măsurat, descărcați complet toate condensatoarele de înaltă tensiune.
- Dacă curentul este necunoscut, selectați intervalul maxim și reduceți-l apoi corespunzător.
- Nu conectați cablurile de testare în paralel cu circuitul în care măsurați curentul.
- Deconectați după măsurare cablurile de testare de la circuit.
- Când măsurați curenți mari, de aproximativ 10 A, timpul de măsurare trebuie să fie mai mic de 30 s, urmat de un interval de peste 15 minute de pauză pentru răcire, în caz contrar poate prezenta pericol de șoc sau rănire pentru utilizator.

4. Măsurarea rezistenței

a) Introduceți cablul de testare roșu în mufa Ω , cablul negru în mufa COM.



b) Comutați selectorul în poziția Ω , pentru a intra în modul de măsurare al rezistenței (vezi figura alăturată). Conectați cablurile de testare la sarcină în paralel.

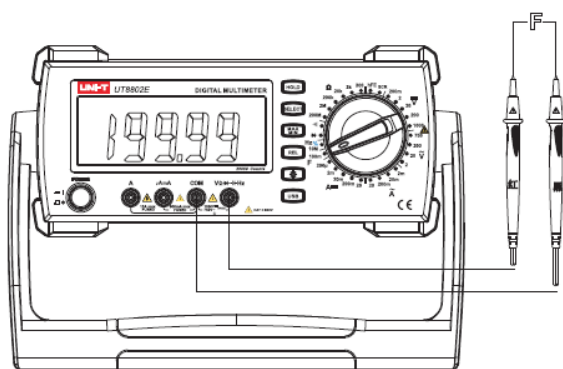
c) Citiți valoarea măsurată pe afișaj.

d) Apăsăți butonul  pentru a comuta manual gama.

Notă:

- Dacă rezistența este întreruptă sau se depășește intervalul, simbolul „OL” va fi afișat pe ecran.
- Înainte de a măsura rezistența, opriți sursa de alimentare a circuitului și descărcați complet toate condensatoarele electrolitice.
- La măsurarea rezistenței de valoare mică, cablurile de testare vor produce o eroare de măsurare de 0,1-0,2 Ω . Pentru a obține o măsurare precisă, scurtcircuitați cablurile de testare și utilizați funcția REL.
- Dacă rezistența la scurtcircuit este mai mare de 0,5 Ω , vă rugăm să verificați dacă cablurile de testare sunt slăbite sau deteriorate.
- Când măsurați rezistență mare, cu valori peste 1M Ω , este normal ca procesul să dureze câteva secunde până când se stabilizează rezultatul afișat.
- Nu aplicați tensiune de peste 30V AC (undă sinusoidală RMS, cu valoare de vârf 42V) sau 60V DC.
- După fiecare măsurare, deconectați cablurile de testare și circuitul măsurat.

5. Măsurarea capacității



a) Introduceți cablul de testare roșu în mufa C, cablul de testare negru în mufa COM.

b) Comutați cadranul la poziția F, conectați cablurile de testare cu condensatorul în paralel.

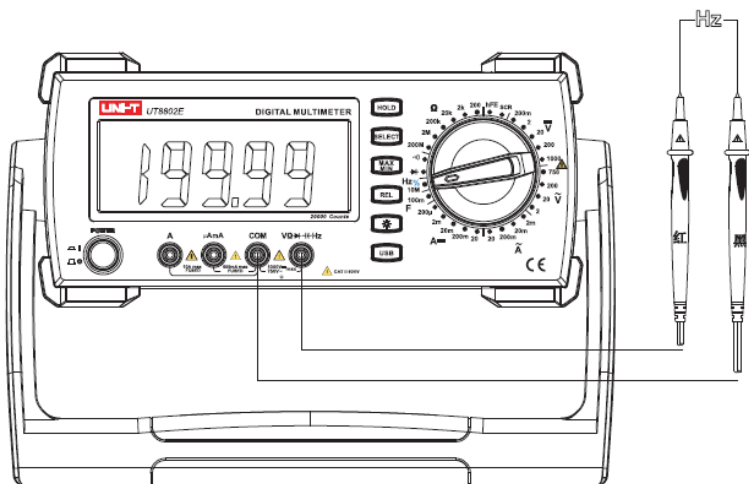
c) Se afișează valoarea pe ecran.

Notă:

- Dacă valoarea măsurată este în afara domeniului, pe afișaj va apărea OL.
- Pentru o citire precisă, vă rugăm să resetați citirea la 0 înainte de măsurare.

- Pentru condensatoare cu valoarea de peste 600 μF , este nevoie de ceva timp pentru a se stabili valoarea măsurată.
- Înainte de măsurare, vă rugăm să opriți toate sursele de alimentare și să descărcați complet toate condensatoarele electrolitice. Acordați o atenție deosebită condensatoarelor cu tensiune ridicată.
- Nu aplicați tensiune de peste 30VAC (val. sinus RMS, valoare de vârf 42V) sau 60V DC.
- Deconectați după măsurare cablurile de testare de la circuit.

6. Măsurarea frecvenței



a) Introduceți cablul de testare roșu la mufa Hz, cablul de testare negru la mufa COM.

b) Comutați cadranul în poziția Hz, conectați cablurile de testare la semnalul de măsurat

c) Se afișează valoarea pe ecran.

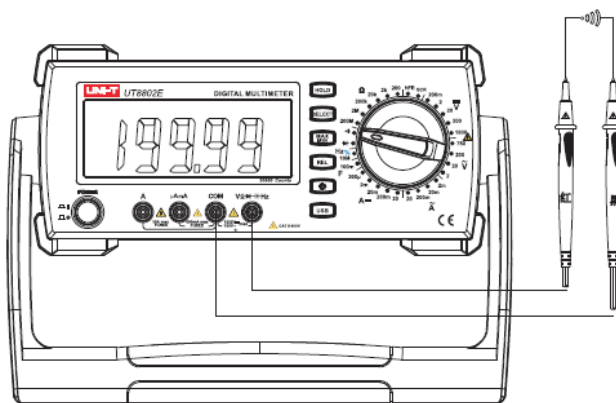
• Înainte de măsurare, vă rugăm să opriți toate sursele de alimentare și să descărcați complet toate condensatoarele electrolitice.

• Pentru precizie, vă rugăm să resetați citirea la 0 înainte de măsurare.

Notă:

- Nu aplicați tensiune de peste 36VAC (undă sinusoidală RMS, valoare de vârf 42V) sau 60V DC.
- Deconectați după măsurare cablurile de testare de la circuit.

7. Măsurarea continuității



a) Introduceți cablul de testare roșu în mufa Ω , cel negru în mufa COM.

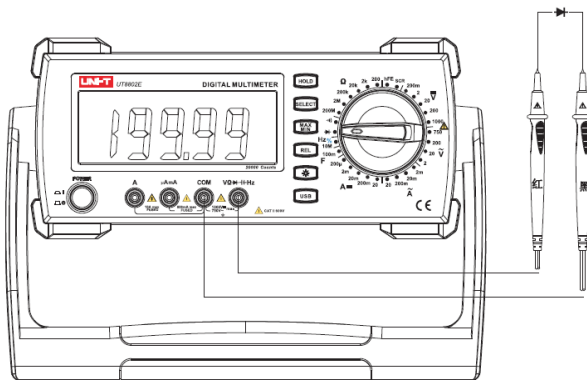
b) Comutați selectorul în poziția , pentru a măsura continuitatea. Conectați cablurile de testare la rezistor în paralel. Dacă circuitul are rezistența $< 50 \Omega$, buzzerul sună continuu; dacă circuitul este deschis, rezistența $> 100 \Omega$, sunetul se oprește.

c) Se afișează valoarea pe ecran.

Notă:

• Înainte de a măsura continuitatea, opriți sursa de alimentare a circuitului și descărcați complet toate condensatoarele electrolitice.

- Nu aplicați tensiune de peste 36V AC (undă sinusoidală RMS, cu valoare de vârf 42V) sau 60V DC.
- După fiecare măsurare, deconectați cablurile de testare și circuitul măsurat.

8. Măsurarea diodei**Metoda 1:**

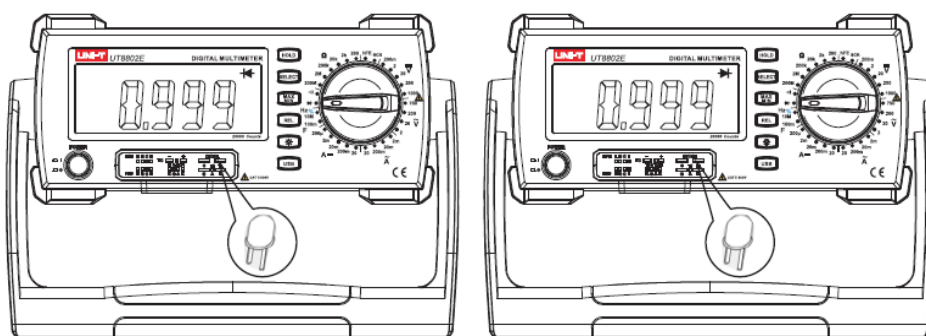
a) Introduceți cablul de testare roșu la mufa , cablul negru la mufa COM.

b) Comutați selectorul în poziția , pentru a intra în modul de măsurare a diodei (figura alaturată). Conectați cablurile de testare la sarcină în paralel.

Când apare , polaritățile sunt: pozitiv - testerul roșu, negativ - testerul negru.

Când apare , polaritățile sunt: pozitiv - testerul negru, negativ - testerul roșu.

c) Se afișează tensiunea de deschidere a joncțiunii PN.

Metoda 2:

a) Introduceți UT-S03A (soclul multifuncțional) în soclul corespunzător.

Introduceți dioda sau LED-ul în soclul marcat cu DIODE

Când apare ,

polaritățile sunt: pozitiv - testerul roșu, negativ - testerul negru.

Când apare , polaritățile sunt: pozitiv - testerul negru, negativ - testerul roșu.

c) Se afișează tensiunea de deschidere a joncțiunii PN.

Notă:

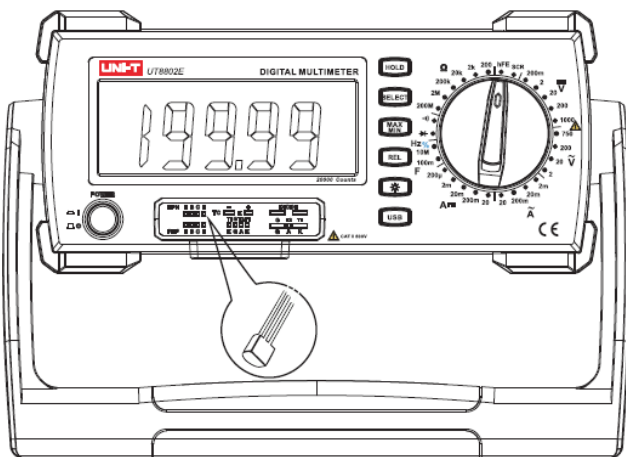
Dacă dioda care urmează să fie testată este defectă, simbolul „OL” sau „0.000” va fi afișat pe ecran.

Înainte de măsurare, alimentarea circuitului trebuie oprită, iar sarcina reziduală stocată în condensatoare trebuie descărcată complet.

Tensiunea de testare (OCV) care va fi utilizată pentru testarea diodei este de aproximativ +9V.

Nu introduceți o tensiune mai mare de 36 Vrms AC, 48V DC. În caz contrar, există riscul ca instrumentul să se deterioreze.

Pentru a deconecta sonda și circuitul măsurat, scoateți sonda de la capătul de intrare după finalizarea tuturor operațiunilor de măsurare.

**9. Măsurarea tranzistoarelor**

a) Introduceți UT-S03A (soclul multifuncțional) în soclul corespunzător.

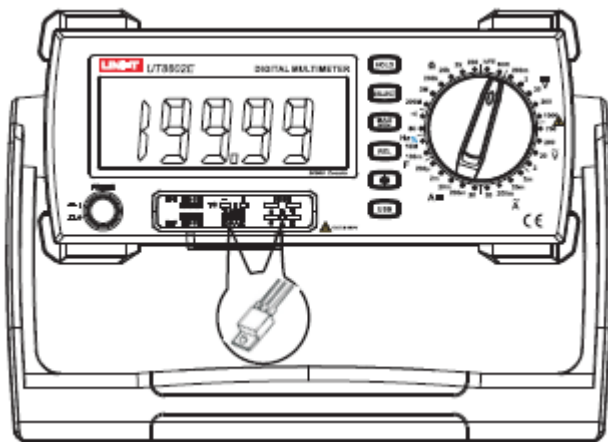
b) Comutați cadranul în poziția SCR, pentru măsurarea tranzistoarelor.

c) Introduceți tranzistorul în soclul UT-S03A. Pinii tranzistorului trebuie să corespundă cu mufele UT-S03A: B (de bază), E (emitor), C (colector)

d) Se afișează valoarea pe ecran.

Notă :

- Nu aplicați tensiune de peste 36VAC (undă sinusoidală RMS, valoare de vârf 42V) sau 48 V DC.
- Pentru precizie, introduceți corect tranzistorul în mufa multifuncțională. Acordați atenție polarității corecte.

10. Măsurarea tiristorului (SCR)

a) Introduceți UT-S03A (soclu multifuncțional) la instrument.

b) Comutați cadranul în poziția SCR, pentru a comuta la măsurarea tiristorului.

c) Introduceți tiristorul corect în soclul UT-S03A: G (poartă), A (anod), K (catod)

d) Se va afișa pe ecran după cum urmează:

Afișaj LCD	Simbol polaritate tiristor	Stare	Polaritate tiristor	
0.1V- 2V		Normal	bidirecțional	
0.1V- 2V		Normal	unidirecțional	
ERR		Defect	necunoscut	
OL		Neconectat/ defect	necunoscut	

Notă:

- Înainte de măsurare, vă rugăm să opriți toate sursele de alimentare și să descărcați complet toate condensatoarele electrolitice. Acordați o atenție deosebită condensatoarelor cu tensiune ridicată.
- Nu introduceți tensiune de peste 36VAC (undă sinusoidală RMS, valoare de vârf 42V) sau 48 V DC.
- Deconectați după măsurare cablurile de testare de la circuit.

VIII. Specificatii tehnice

Precizie: $\pm$ (% din citire + cifra cea mai puțin semnificativă), 1 an garanție, Temperatura ambiantă: 18 – 28 °C

Umiditate ambientală: < 75% RH

1. Tensiune DC

Function	Range	Resolution	Accuracy
			$\pm$ (% reading + digit)
DCV	200mV	10 μ V	$\pm$ (0.1%+5)
	2V	100 μ V	$\pm$ (0.1%+3)
	20V	1mV	
	200V	10mV	
	1000V	0.1V	$\pm$ (0.2%+5)

- Impedanță de intrare: 10 M Ω ;
tensiune maximă: 1000V

2. Tensiune AC

Impedanță de intrare: 10 MΩ; tensiune maximă: 750 Vrms.

Function	Range	Resolution	Accuracy ±(% reading + digit)
DCV	2V	100μV	±(0.5%+20)
	20V	1mV	
	200V	10mV	
	750V	0.1V	±(0.8%+40)

• Răspuns în frecvență: 40Hz-1kHz.

• Afișaj: val sinusoidală True RMS

• În stare deschisă, există citiri reziduale care nu afectează precizia.

3. Curent DC

Function	Range	Resolution	Accuracy ±(% reading + digit)
DCA	200μA	10nA	±(0.5%+20)
	2mA	100nA	
	20mA	1μA	
	200mA	10μA	
	20A	1mA	±(1.5%+40)

• Când măsurați curenți mari, de aproximativ 10 A, timpul de măsurare trebuie să fie mai mic de 30 s, urmat de un interval de peste 15 minute de pauză pentru răcire, în caz contrar poate prezenta pericol de șoc sau rănire pentru utilizator.

4. Curent AC

Function	Range	Resolution	Accuracy ±(% reading + digit)
ACA Frequency response: 40~400Hz	2mA	0.1μA	±(0.8%+40)
	20mA	1μA	
	200mA	10μA	
	20A	1mA	±(2.0%+40)

• Răspuns în frecvență: 40Hz-15kHz.

• Când măsurați curenți mari, de aproximativ 10 A, timpul de măsurare trebuie să fie mai mic de 30 s, urmat de un interval de peste 15 minute de pauză pentru răcire, în caz contrar poate prezenta pericol de șoc sau rănire pentru utilizator.

5. Rezistență

Function	Range	Resolution	Accuracy ±(% reading + digit)
Ω	200Ω	0.01Ω	±(0.5%+10)
	2kΩ	0.1Ω	±(0.5%+10)
	20kΩ	1Ω	
	200kΩ	10Ω	
	2MΩ	100Ω	
	200MΩ	1kΩ	For reference

Tensiune în circuit deschis: 0,5 V

6. Capacitate

Function	Range	Resolution	Accuracy
			±(% reading + digit)
F	20nF	1pF	±(2.5%+10)
	200nF	10pF	±(1.5%+10)
	2μF	100pF	
	20μF	1nF	
	200μF	10nF	
	2mF	100nF	
	20mF	1μF	±(10%+10)
	100mF	10μF	For reference

- Dacă capacitatea de măsurat este mai mare de 20F, rezultatul măsurării este doar o referință

7. Frecvență / factor de umplere

Function	Range	Resolution	Accuracy
			±(% reading + digit)
Hz	200Hz	0.01Hz	±(1%+5)
	2kHz	0.1Hz	
	20kHz	1Hz	
	200kHz	10Hz	
	2MHz	100Hz	
	10MHz	1kHz	
%	10Hz~10kHz 5%~99%	0.1%	±(1.5%+2)

- $\leq 100 \text{ kHz}$: $100 \text{ m Vrms} \leq \text{Amplitude} \leq 20 \text{ Vrms}$
- $100 \text{ kHz} \sim 1 \text{ MHz}$: $200 \text{ m Vrms} \leq \text{Amplitude} \leq 20 \text{ Vrms}$
- $1 \text{ MHz} \sim 5 \text{ MHz}$: $500 \text{ m Vrms} \leq \text{Amplitude} \leq 20 \text{ Vrms}$
- $5 \text{ MHz} \sim 10 \text{ MHz}$: $900 \text{ m Vrms} \leq \text{Amplitude} \leq 20 \text{ Vrms}$

8. Diode / tranzistor / tiristor / Continuitate

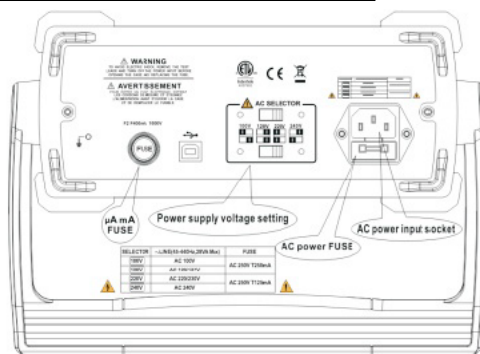
Function	Range	Resolution	Accuracy
			±(% reading + digit)
Diode	9.0V	1mV	10%
SCR	9.0V	1mV	10%
Triode hFE	2000	1β	Not specified
Continuity	100Ω	0.1Ω	Not specified

- dacă rezistența măsurată este mai mare de 100Ω, circuitul este considerat a fi deschis.
- Buzzerul va suna dacă rezistența măsurată este mai mică de 50 ohm, circuitul este considerat a fi în stare de conducție bună
- SCR este abrevierea de la „Silicon Controlled Rectifier” (Redresor controlat cu siliciu).

IX. Alimentare și siguranță, cablu de alimentare, înlocuirea sondei de testare**1. Setarea sursei de alimentare**

- 1) Rotiți comutatorul roșu în poziția corespunzătoare
- 2) Setarea pașilor
 - A. Deconectați cablul de alimentare
 - b. Rotiți comutatorul roșu în poziția corespunzătoare
 - c. Pozițiile selectabile sunt prezentate mai jos

Position	Voltage	Demonstration	Description
1	100V		Input corresponding voltage
2	120V/127V		
3	220V/230V		
4	240V		



2. Înlocuirea siguranței

- 1) Deconectați cablurile de testare de la instrument.
- 2) Opriti sursa de alimentare a instrumentului
- 3) Deschideți carcasa siguranței cu o șurubelniță.
- 4) Înlucuiți siguranța cu una nouă, cu aceleași caracteristici.

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>

ACEST MANUAL DE OPERARE SE POATE MODIFICA FARA INSTIINTARI PREALABILE.



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 înconjurător 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 aparatelor de uz casnic joacă un rol vital în refolosirea, recuperarea și reciclarea echipamentelor electrice și electronice.

