

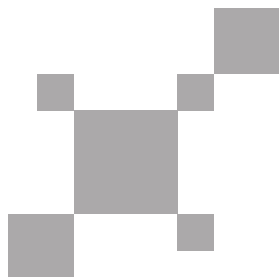
UNI-T



Certificate No. 956661



MIE0400 / MIE0401 / MIE0426



INSTRUCȚIUNI
SERVICIU

Prefață

Vă mulțumim pentru achiziționarea acestui produs UNI-T complet nou.

Pentru a-l utiliza corect și în siguranță, vă rugăm să citiți cu atenție acest manual, în special regulile de siguranță.

Vă rugăm să păstrați acest manual în apropierea locului în care utilizați dispozitivul pentru a-l putea consulta cu ușurință în viitor.

Răspunderea limitată a garanției

Uni-Trend Technology (China) Limited garantează că acest produs nu prezintă defecte de materiale și de fabricație timp de un an de la data achiziției. Această garanție nu se aplică siguranțelor, bateriilor nereîncărcabile sau oricăror daune rezultate din neglijență, utilizare necorespunzătoare, modificare, contaminare sau nerespectarea instrucțiunilor. Vânzătorul nu este autorizat să ofere alte garanții în numele Uni-Trend. Dacă este necesar service în perioada de garanție, contactați cel mai apropiat centru de service autorizat Uni-Trend pentru informații autorizate; apoi trimiteți produsul împreună cu o descriere a problemelor către centrul respectiv. Această garanție este singurul document care autorizează repararea sau înlocuirea echipamentului defect.

I. Introducere

Modelele UT201+, UT202+ și UT202A+ sunt cleme ampermetrice digitale moderne, capabile să măsoare tensiuni RMS reale. Sunt proiectate pentru a respecta standardul EN61010-1, CAT II 600V /CAT III 300V. Acestea dispun de protecție completă la suprasarcină, asigurând măsurători convenabile și sigure. Pe lângă măsurătorile de bază cu cleme, acestea oferă capacitatea unică de a măsura frecvența la tensiune înaltă, de a măsura rapid capacitatea și de a detecta vizual prezența unui câmp electric. Modelul UT202A+ dispune, de asemenea, de detectare a fazei/neutru.

II. Principalele caracteristici

- Măsurare RMS reală
- Detectare acustică și vizuală a câmpului electric NCV
- Tensiune maximă măsurată: 600 V
- Măsurarea frecvenței de înaltă tensiune: 10Hz-10kHz
- Măsurarea curentului (UT201 + / UT202 +: 400A, UT202A +: 600A) în intervalul: 50Hz-100Hz
- Măsurarea capacității într-un interval larg (4mF) și a temperaturii (doar în UT202+)
- Măsurarea capacității într-un interval foarte larg (60mF) și funcție de detectare a firului de fază/neutru (doar UT202+)
- Ecran LCD mare și eșantionare rapidă (de 3 ori/sec)

Timp de măsurare pentru capacitate < 1 mF - mai puțin de 3 secunde, < 10 mF - mai puțin de 6 secunde, < 60 mF - mai puțin de 8 secunde

- Alarmer după depășirea intervalelor de curent și tensiune de până la 600V (30kVA), protecție complet funcțională la erori pentru supratensiune de până la 600V (30kVA)
- Consumul de curent al bateriei este de aproximativ 1,8 mA. Are o funcție automată de economisire a energiei; consumul de curent în modul „repaus” este <11uA, ceea ce permite o durată lungă de viață a bateriei (până la 400 de ore).

Atenție: Înainte de prima utilizare a glucometrului, citiți cu atenție secțiunea privind utilizarea în siguranță.

III. Verificarea conținutului

Deschideți ambalajul, scoateți contorul și verificați dacă următoarele accesorii sunt incluse în ambalaj și nu sunt deteriorate.

Dacă observați lipsuri sau deteriorări, vă rugăm să contactați imediat furnizorul.

1. Manual de utilizare ----- 1 buc.
2. Cabluri de testare ----- 1 pereche
3. Termocuplu tip K (numai pentru UT202+) -----1 buc.
4. Carcasă -----1 buc.


III. Note privind utilizarea în siguranță

Contoarele îndeplinesc standardele de siguranță: EN 61010-1, EN 61010-2-032/033, EN61326-1, CAT II 600V, CAT III 300V, au izolație dublă sau protecție de mediu de nivel II.







Notă: Dacă contorul este utilizat contrar reglementărilor de siguranță, protecția acestuia poate fi slăbită sau insuficientă.

1. Nu utilizați un aparat de măsură deteriorat. Înainte de a utiliza aparatul, verificați carcasa acestuia pentru a depista crăpături sau piese din plastic lipsă, acordând o atenție deosebită izolației bornelor cablurilor de testare. Dacă observați vreo funcționare anormală a aparatului de măsură, nu îl utilizați.

2. Înainte de a porni aparatul de măsură, verificați dacă capacul bateriei este la locul lui. Înainte de a deschide compartimentul bateriei, scoateți sondele de testare din mufele de intrare ale aparatului de măsură.

3. Verificați dacă izolația cablurilor de testare este deteriorată. Verificați dacă cablurile de testare sunt întrerupte sau au rezistență excesivă. Dacă cablurile de testare sunt deteriorate, utilizați multimetrul numai după înlocuirea lor.
4. Nu măsurați tensiunea sau curentul cu valori mai mari decât valoarea de intrare admisă; atunci când valorile măsurate nu pot fi determinate, măsurătorile trebuie pornite de la cel mai mare interval.
5. Pentru a evita electrocutarea, nu aplicați tensiuni mai mari de 600 V la prizele contorului.
6. Pentru a preveni electrocutarea, trebuie luate măsuri de precauție speciale atunci când tensiunea de funcționare este mai mare de 30V CC sau CA.
7. Nu aplicați valori de tensiune sau curent care depășesc intervalul de măsurare selectat.
8. Înainte de măsurarea rezistenței, continuității sau testarea diodelor, toată alimentarea circuitului testat trebuie pornită și toți condensatorii trebuie descărcați, altfel măsurarea poate fi inexactă.
9. Când afișajul afișează simbolul „  „pentru a asigura acuratețea măsurătorii, înlocuiți bateriile cu unele noi. Instalați bateriile respectând polaritatea lor.
10. Nu efectuați nicio modificare la circuitele interne ale contorului.
11. Nu utilizați și nu depozitați aparatul de măsură în condiții de temperaturi ridicate, umiditate ridicată, pericol de explozie sau câmp magnetic puternic.
12. Curățați contorul cu o cârpă moale și un detergent blând. Nu utilizați abrazivi sau solvenți pentru curățare.

V. Simboluri electrice

	Avertizare de înaltă tensiune
	Simbol de măsurare AC
	Simbol de măsurare DC
	Izolație dublă
	Sol
	Avertizare

VI. Specificații generale

1. Citire maximă: 4099. (UT201+/UT202+), 6099 (UT202A+)
2. Polaritate: automată.
3. Când intervalul este depășit, se afișează simbolul „OL”.
4. Indicator baterie descărcată: da.
5. Înainte ca aparatul să se oprească automat din cauza unei baterii descărcate, va fi afișat mai întâi simbolul „Lo bt”, iar apoi, după aproximativ 10 secunde, va suna semnalul sonor de trei ori.
6. Eroare în poziționarea firului testat în centrul fălcilor: $\pm 1\%$
7. Protecție împotriva căderii: 1 m
8. Deschidere maximă a maxilarului: 28 mm
9. Alimentare: 2 baterii AAA de 1,5 V.

10. Oprire automată: după 15 minute de inactivitate.

11. Dimensiuni totale: 215x63,5x36mm.

12. Greutate: aprox. 248 g (inclusiv bateriile).

13. Altitudine de funcționare deasupra nivelului mării 0~2.000 m.

14. Temperatura de funcționare pentru umiditatea relativă RH: $\leq 80\%$ $0^{\circ}\text{C}\sim 30^{\circ}\text{C}$, $\leq 75\%$ $30^{\circ}\text{C}\sim 40^{\circ}\text{C}$, $\leq 45\%$ $40^{\circ}\text{C}\sim 50^{\circ}\text{C}$.

15. Temperatura de depozitare: $-20^{\circ}\text{C}\sim 60^{\circ}$ la o umiditate relativă $\leq 80\%$.

16. Compatibilitate electromagnetă: la o intensitate a câmpului electromagnetic de 1 V/mm, precizia măsurării = precizia specificată + 5% din intervalul de măsurare. Nu există specificații pentru intensități ale câmpului electromagnetic > 1 V/mm.

VIII. Structura generală (Fig. 1)

1. Senzor de câmp electric NCV

2. Fălci de măsurare

3. Protecția mâinilor

4. Indicator LED

5. Maneta de deschidere a fălcii

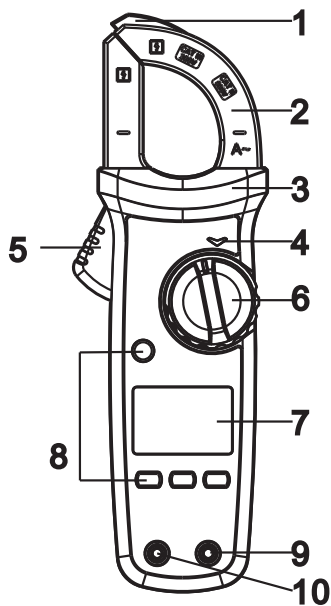
6. Comutator rotativ pentru funcții

7. Afișaj LCD

8. Butoane funcționale

9. Mufă de intrare (pozitivă)

10. Mufă de intrare COM (negativă)



VIII. Butoane funcționale

1. SELECTAȚI

Se utilizează pentru selectarea funcțiilor combinate (comutator rotativ pentru funcții), în poziția DC/DC/Hz (UT202+/UT202A+), o apăsare scurtă comută între măsurarea AC și DC, o apăsare timp de aproximativ 2 secunde pornește/oprește măsurarea frecvenței Hz, în poziția NCV/LIVE (UT202A+) o apăsare scurtă comută între măsurarea câmpului electric EFHI și EFlo, aproximativ 2 secunde pornește/oprește măsurarea LIVE (fir cald).

MENTINERE / ILUMINARE DE FUNDAL

O apăsare scurtă va activa/dezactiva modul „înghețare ultima citire”, iar o apăsare lungă (aproximativ 2 secunde) va activa/dezactiva iluminarea de fundal a LCD-ului.

MAX / MIN

O apăsare scurtă va activa măsurarea valorii maxime/minime, apăsarea (aproximativ 2 secunde) va dezactiva modul MAX/MIN (se aplică numai următoarelor măsurători: tensiune AC/DC, curent AC, rezistență și temperatură).

REL (UT202+/UT202A+)

Măsurare relativă. Pentru măsurători de capacitate și tensiune, apăsarea butonului va reseta LCD-ul la zero și va stoca citirea curentă în memorie ca valoare de referință care va fi scăzută la următoarea măsurătoare. Apăsarea din nou a butonului va ieși din funcția de măsurare relativă.

IX. Efectuarea măsurătorilor

1. Măsurarea curentului alternativ și a frecvenței (Figura 2)

1. Selectați unul dintre intervalele de măsurare a curentului alternativ (4/6A, 40/60A, 400/600A).
2. Deschideți fălcile transformatorului de măsurare și prindeți-le în jurul unui singur fir.
3. Curentul poate fi măsurat doar într-un singur fir.

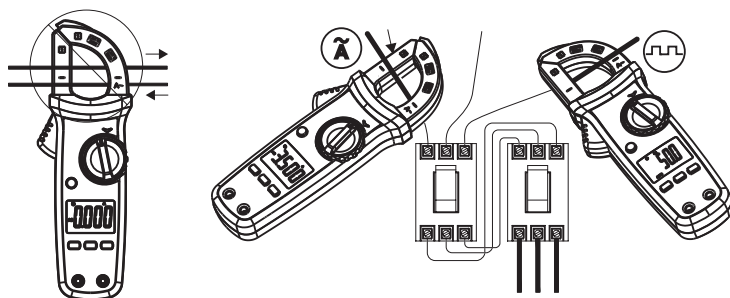


Figura 2

Atenție

- Măsurarea curentului trebuie efectuată la o temperatură cuprinsă între 0°C și 40°C. Evitați închiderea bruscă a fălcii de măsurare. Nerespectarea acestei instrucțiuni va duce la o creștere a erorii de citire cu aproximativ 1%.
- Când intensitatea curentului este >400A (UT201+/UT202+), >600A (UT202A+), contorul va emite un semnal sonor și va afișa simbolul de înaltă tensiune.
- Dacă ecranul LCD afișează simbolul „OL”, înseamnă că intervalul de măsurare a fost depășit.

2. Măsurarea tensiunii și frecvenței DC/AC (Figura 3)

1. Introduceți fișa roșie a cablului de testare în mufa de testare "V Ω Hz", și introduceți cablul negru de măsurare în priză măsurarea COM.

2. Setări comutatorul rotativ de funcții în poziția AC/DC V, utilizați butonul SELECT pentru a selecta opțiunea dorită și apoi conectați sondele de testare la punctele circuitului între care doriți să măsurați tensiunea.

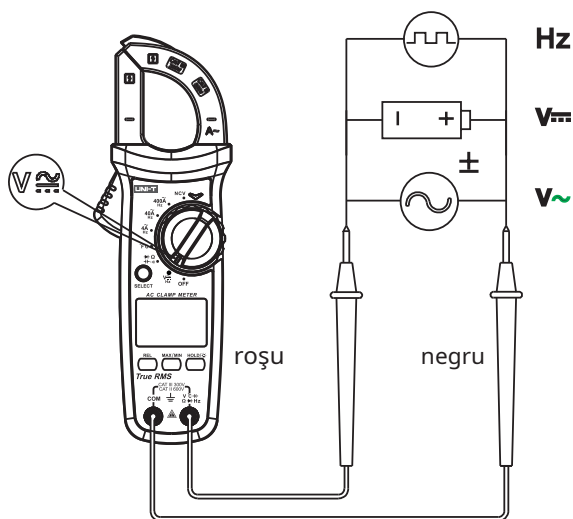


Figura 3

Comentarii:

Nu aplicați tensiuni mai mari de 600V la prizele contorului. Aplicarea unor tensiuni mai mari poate deteriora dispozitivul.

Procedați cu mare precauție atunci când măsurați tensiuni mari.

Când tensiunea măsurată depășește 30V AC sau 60V DC, simbolul de înaltă tensiune va apărea pe LCD.

3. Măsurarea rezistenței (Figura 4)

1. Introduceți fișa roșie a cablului de testare în mufa de testare "V Ω Hz", și introduceți cablul negru de măsurare în priză măsurarea COM.

2. Setează comutatorul rotativ de funcții în poziția „ Ω ”, utilizați butonul SELECT pentru a selecta opțiunea dorită și apoi conectați sondele de testare la punctele circuitului între care doriți să măsurați rezistența.

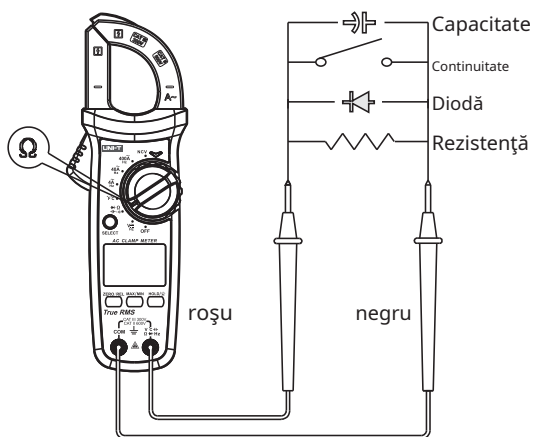


Figura 4

Comentarii:

Când rezistorul măsurat are un circuit deschis sau valoarea rezistenței depășește intervalul de măsurare, se va afișa „OL”.

Înainte de a măsura rezistența într-un sistem, deconectați sursa de alimentare și descărcați toți condensatorii.

Dacă, după scurtcircuitarea sondelor de testare, valoarea indicată de aparat este mai mare de aproximativ 0,5 Ω , verificați sondele de testare și conexiunea acestora la aparat.

Pentru a evita electrocutarea, nu aplicați contorul o tensiune mai mare de 30 V.

4. Testarea continuității circuitului (Figura 4).

1. Introduceți fișa roșie a cablului de testare în mufa de testare " $V \text{ } ^\circ C \text{ } \leftarrow \Omega \text{ } \rightarrow Hz$ ", și introduceți cablul negru de măsurare în priză măsurarea COM.

2. Setați comutatorul rotativ de funcții în poziția „ ”, utilizați butonul SELECT pentru a selecta opțiunea de testare a continuității și apoi conectați sondele de testare la punctele circuitului între care doriți să verificați continuitatea.

3. Dacă rezistența circuitului testat este $< 10\Omega$, instrumentul va considera circuitul ca fiind continuu, iar buzerul va suna continuu. Dacă rezistența circuitului testat este $> 31\Omega$, instrumentul va considera circuitul ca fiind deschis.

Comentarii:

- Înainte de a testa continuitatea unui circuit, deconectați alimentarea și descărcați toți condensatorii.
- Pentru a evita electrocutarea, nu aplicați contorului o tensiune mai mare de 30V.

5. Măsurarea diodelor (Figura 4)

1. Introduceți fișa roșie a cablului de testare în mufa de testare " $V \text{ } ^\circ C \text{ } \leftarrow \Omega \text{ } \rightarrow Hz$ ", și introduceți cablul negru de măsurare în priză măsurarea COM.

2. Setați comutatorul rotativ de funcții în poziția „ \rightarrow ”, folosind butonul SELECT Selectați opțiunea necesară și apoi conectați capetele sondelor de testare la punctele circuitului diodei testate.

3. Tensiunea afișată este în jur de 0,8 V - dioda este în regulă, buzerul va emite un semnal sonor scurt. Tensiunea afișată este $< 0,8 V$ și buzerul va emite un semnal sonor continuu - dioda este deteriorată. Pentru o joncțiune PN bună, tensiunea directă este de 500~800 V.

Comentarii:

Dacă dioda este polarizată invers, afișajul va afișa „OL”.

Înainte de a testa diodele din circuit, deconectați sursa de alimentare și descărcați toți condensatorii.

Pentru a evita electrocutarea, nu aplicați contorului o tensiune mai mare de 30 V.

6. Măsurarea capacității (Figura 4)

1. Introduceți fișa roșie a cablului de testare în mufa de testare " $V \text{ } ^\circ C \text{ } \Omega \text{ } Hz$ ", și introduceți cablul negru de măsurare în priză măsurarea COM.
2. Setări comutatorul rotativ de funcții în poziția „ ”, utilizați butonul SELECT pentru a selecta opțiunea dorită, apoi conectați sondele de testare la punctele circuitului capacității testate. Pentru condensatoarele cu o capacitate < 100nF, se recomandă apăsarea butonului REL pentru a aduce dispozitivul la zero înainte de măsurarea propriu-zisă.

Comentarii:

Dacă condensatorul măsurat este scurtcircuitat sau dacă capacitatea sa depășește intervalul de măsurare al aparatului de măsură, se va afișa „OL”.

Pentru condensatoare < 400 μ F, este nevoie de câteva secunde pentru ca citirea să se stabilizeze.

Înainte de a testa condensatoarele dintr-un sistem, deconectați alimentarea și descărcați toate condensatoarele (în special condensatoarele de înaltă tensiune).

7. Măsurarea temperaturii (doar UT202+) (Figura 5)

1. Introduceți vârful roșu al sondei de testare în mufa de testare " $V \text{ } ^\circ C \text{ } \Omega \text{ } Hz$ ", iar cel negru în mufa de măsurare COM.
2. Setări comutatorul rotativ de funcții în poziția „ $^\circ C / ^\circ F$ ”, utilizați butonul SELECT pentru a selecta opțiunea dorită, iar apoi contorul va afișa temperatura ambiantă.
3. Atingeți vârful de măsurare al sondei de obiectul a cărui temperatură trebuie măsurată și citiți valoarea temperaturii de pe afișaj.
4. Pentru a schimba scala de măsurare, utilizați butonul SELECT.

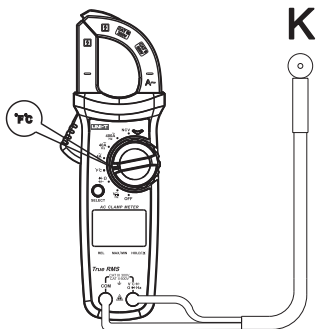


Figura 5

Comentarii:

Intervalul de temperatură ambiantă trebuie să fie între 18 și 28 °C.

* Sonda de măsurare trebuie conectată la contor respectând polaritatea.

Pentru a evita electrocutarea, nu aplicați contorului o tensiune mai mare de 30 V.

8. Detectarea câmpului electric NCV

Sensibilitatea senzorului de câmp electric este împărțită în două niveluri: EFHi și EFLo. Setarea implicită este EFHi. Nivelul de sensibilitate NCV trebuie selectat în funcție de intensitatea câmpului electric din jurul contorului. Când sursa câmpului este un obiect alimentat la 220V AC 50/60Hz, selectați EFHi; când sursa câmpului este un obiect alimentat la 110V AC 50/60Hz - selectați nivelul EFLo.

1. Setări comutatorul rotativ de funcții în poziția NCV.

2. Plasați fălcile dispozitivului în apropierea unei potențiale surse de câmp electric (priză, fir izolat etc.). Afișajul va afișa „-”, va suna un semnal sonor, iar LED-ul roșu va clipi. Pe măsură ce intensitatea câmpului electric crește, numărul de linii orizontale de pe LCD va crește, semnalul sonor va suna mai frecvent, iar LED-ul roșu va clipi mai frecvent.

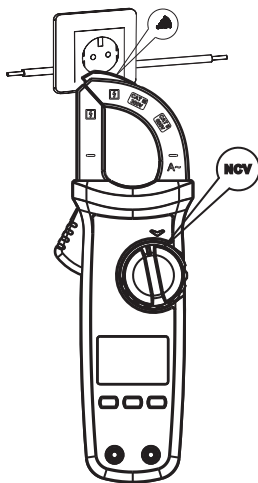


Figura 6a

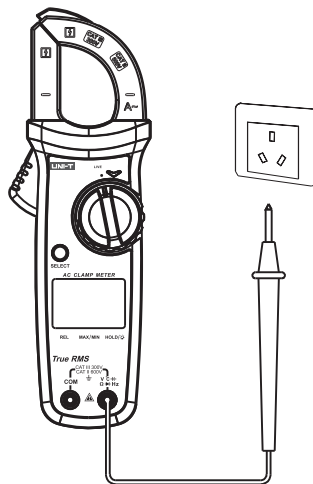


Figura 6b

Comentarii:

Pentru a obține un rezultat corect al testului, aduceți dispozitivul mai aproape de sursa câmpului electric, așa cum se arată în Fig. 6a.

Când sursa câmpului electric este un obiect cu o tensiune > 100V, procedați cu mare precauție.

9. Detectarea firului de fază/neutru (doar UT202A+) (Figura 6b)

1. Setează comutatorul rotativ de funcții în poziția LIVE.
2. Introduceți sonda roșie de testare în mufa de intrare "V" a aparatului. Lăsați mufa COM neconectată. Introduceți sonda roșie de testare în orificiul prizei de alimentare sau conectați-o la un cablu de alimentare dezizolat.
3. Dacă este un fir neutru, va fi afișat simbolul „----”.
4. Dacă este un fir aflat sub tensiune (tensiune >60 V CA), va fi afișat simbolul „LIVE” și se va auzi un semnal sonor intermitent, împreună cu un LED roșu intermitent.

Comentarii:

* Când efectuați un test LIVE, firul negru nu trebuie să rămână în mufa instrumentului.


* Când efectuați un test LIVE, nu țineți dispozitivul în mână.



* La efectuarea unui test LIVE al cablurilor de înaltă tensiune, rezultatul testului poate fi instabil, caz în care evaluarea trebuie făcută pe baza citirii afișate și a frecvenței sunetelor emise de contor.

10. Alte funcții

1. Oprire automată. Dacă comutatorul rotativ de funcții sau orice alt buton nu este apăsat timp de 15 minute, contorul se va opri automat. Pentru a-l reporni, apăsați orice buton sau rotiți comutatorul de funcții în poziția OFF. Pentru a dezactiva funcția de oprire automată, apăsați butonul SELECT în timp ce porniți contorul.

2. Buzzer. La apăsarea oricărui buton sau la rotirea comutatorului rotativ de funcții, buzzerul emite un semnal sonor scurt. La măsurarea tensiunii și a curentului, buzzerul sună dacă se depășesc intervalele de măsurare.

3. Detectarea bateriei descărcate. Starea bateriei este monitorizată constant atunci când contorul este pornit. Când tensiunea bateriei scade sub 2,5 V, afișajul va afișa „”

4. Aparatul se va opri când tensiunea bateriei este prea mică. Când tensiunea bateriei scade sub 2,4 V, va fi afișat mai întâi simbolul bateriei „”, apoi simbolul „Lo.bt”,  după aproximativ 10 secunde, buzzerul va emite trei semnale sonore, iar aparatul se va opri automat.

X. Specificații tehnice.

Precizia citirilor: (a% din citire + b cifre), garantată timp de minimum 1 an.

Temperatura de funcționare: 23°C - 5°C.

Umiditate relativă: 80%.

Coeficient de temperatură: 0,1 x (precizia declarată)/ 1°C.

1. Măsurarea curentului alternativ

Gamă		Rezoluție	Precizie	Salvagură supraîncărcare	
UT201+ UT202+	UT202A+			UT201+ UT202+	UT202A+
4.000A	6.000A	0,001A	(4% +10)	420A	620A
40.00A	60.00A	0,01A	(2% +10)		
400.0A	600.0A	0,1A			
Monitorizarea frecvenței 50Hz~100Hz		0,1 Hz	(1% +5)		

Precizii garantate de la 1% ~ 100% din intervalul de măsurare.

Frecvența curentului măsurat 50Hz~100Hz.

Pentru gama 4A, eroare de neaducere la zero <3 cifre.

Curent minim pentru monitorizarea frecvenței > 2A.

2. Măsurarea tensiunii alternative

Gamă		Rezoluție	Precizie	Salvagură supraîncărcare	
UT 2 0 1 + UT202+	UT202A+			UT 2 0 1 + UT202+	UT202A+
4.000V	6.000V	0,001V	$\pm(1,0\% +5)$	600V rms	600V rms
40,00 V	60,00 V	0,01V	$\pm(0,8\% +5)$		
400,0 V	600,0 V	0,1V			
600V	1V			
Monitorizarea frecvenței 50Hz~100Hz		0,01 Hz ~ 0,01 kHz	$\pm(1,0\% +5)$		

Atenție:

- Impedanță de intrare: 10M
- Interval de frecvență măsurat 45Hz~400Hz, RMS real
- Precizii garantate de la 1% ~ 100% din intervalul de măsurare, pentru amplitudine > 5V.
- Factor de vârf: Poate atinge 3,0 pentru o citire maximă de 4000 și 1,8 pentru o citire maximă de 6000.
- Pentru forme de undă nesinusoidale:

Precizia măsurării scade cu 3,0% dacă factorul de vârf este 1,0~2,0.

Precizia măsurării scade cu 5,0% dacă factorul de vârf este 2,0~2,5.

Precizia măsurării scade cu 7,0% dacă factorul de vârf este 2,5~3,0.

3. Măsurarea tensiunii continue

Gamă		Rezoluție	Precizie	Salvagură supraîncărcare
UT201+ UT202+	UT202A+			
400,0 mV	600,0 mV	0,1 mV	(0,7% +3)	600V rms
4.000V	6.000V	0,001V	(0,5% +2)	
40,00 V	60,00 V	0,01V	(0,7% +3)	
400V	600V	0,1V		
600V	1V		

- Impedanță de intrare: 10M
- Pentru intervalele de mV, pot rămâne < 5 cifre după scurtcircuitarea vârfurilor de măsurare.
- Precizii garantate de la 1% ~ 100% din intervalul de măsurare.

4. Măsurarea frecvenței

Gamă	Rezoluție	Precizie	Protecție la supraîncărcare
10Hz~10MHz	0,01Hz~0,01MHz	(0,1% +4)	600Vrms
0,1%~99,9%	0,1%	(3,0% +5)	<p>1) Sensibilitate: <100kHz: 200mVrms ≤ 30Vrms > 100kHz~1MHz: 600mVrms ≤ 30Vrms > 1MHz~10MHz: 1Vrms ≤ 30Vrms</p> <p>2) Ciclu de funcționare, numai pentru forme de undă dreptunghiular pentru frecvențe: ≤100kHz: amplitudine 1Vpp, pentru frecvențe ≤ 1kHz factor de umplere 10,0%~95,0% pentru frecvențe > 1kHz ciclu de funcționare 30,0%~70,0%</p>

5. Măsurarea rezistenței

Gamă		Rezoluție	Precizie	Salvagură supraîncărcare
UT201+ UT202+	UT202A+			
400.0Ω	600.0Ω	0,1Ω	(01,0% +2)	600V rms
4.000kΩ	6.000kΩ	0,001kΩ	(0,8% +2)	
40.00kΩ	60.00kΩ	0,01kΩ		
400.0kΩ	600.0kΩ	0,1kΩ	(2,0% +5)	
4.000MΩ	6.000MΩ	0,01kΩ		
40.00MΩ	60.00MΩ	0,01 MΩ		

6. Verificarea continuității circuitului

Gamă		Rezoluție	Precizie	Salvagură supraîncărcare
UT201+ UT202+	UT202A+			
400.0Ω	600.0Ω	0,1Ω	≤ 10Ω audibil sunet sonerie > 31Ω niciunul sunet	600V rms
			Tensiune deschide circuit aprox. 2V	

7. Verificarea diodelor

Gamă		Rezoluție	Precizie	Salvagură supraîncărcare
UT201+ UT202+	UT202A+			
4.000V	6.000V	0,001V	Tensiune circuit deschis aprox. 2,2 V (UT201+/ UT202+), 3,9 V (UT202A+) Pentru conector PN tensiune conducție este de obicei 0,5V~ 0,8V.	600V rms

În timpul măsurării, temperatura trebuie să fie între 18°C~28°C, iar variația acesteia nu trebuie să depășească 1°C. Când temperatura este <18°C sau >28°C, coeficientul de eroare este de 0,1x (precizia specificată)°C.

8. Măsurarea capacității

Gamă		Rezoluție	Precizie	Salvagură supraîncărcare
UT201+/UT202+	UT202A+			
4.000nF	6.000nF	0,001nF	(4,0% +10)	600V rms
40.00nF	60.00nF	0,01nF		
400.0nF	600.0nF	0,1nF		
4.000μF	6.000μF	0,001 μF	(4,0% +5)	
40,00 μF	60,00 μF	0,01 μF		
400,0 μF	600,0 μF	0,1 μF		
4.000mF	6.000mF	0,001 mF	10%	
.....	60,00 mF	0,01 mF		

Rezultatul măsurării = valoarea afișată - valoarea capacității interne (citire în circuit deschis).

9. Măsurarea temperaturii (doar UT202+)

Gamă	Rezoluție	Precizie	Salvagură supraîncărcare
- 40°C~40°C	1°C	±4°C	600Vrms
40°C~500°C		±(1,5% + 5)	
500°C~1000°C		±(2,5% + 5)	
- 4°F~104°F	1°F	±20°C	
104°F ~ 932°F		±(2,0% + 6)	
932°F ~ 1832°F		±(2,5% + 4)	

10. Test de prezență a câmpului electric NCV

Gamă	Nivel de teren electric	Precizie
NCV	EFLo	<p>Detectează câmpul electric care Sursa este cablul de sub tensiune > 24 6V.</p>
	EFHi	<p>Detectează câmpul electric care Sursa este cablul de sub tensiune > 74 12V Permite identificarea conductorului de fază și fir neutru (neutru) în priză rețea</p>

XI. Curățare și întreținere, înlocuirea bateriei

Avertizare:Înainte de a deschide capacul multimetrului, scoateți sondele de testare din prize.

1) Note generale

După finalizarea măsurătorilor, rotiți comutatorul rotativ de funcții în poziția OPRIT pentru a preveni uzura bateriei.

Pentru curățarea dispozitivului, folosiți o lavetă moale și umedă, cu un detergent blând. Nu folosiți paste abrazive sau solvenți.

Toate reparațiile trebuie efectuate de către un centru de service autorizat.

2) Înlocuirea bateriei (Fig. 7)

1. Opriti aparatul de măsură și scoateți sondele de testare din prize.
2. Scoateți șurubul care fixează capacul bateriei, deschideți capacul și scoateți bateriile uzate. Instalați baterii noi, respectând polaritatea.
3. Puneți la loc capacul bateriei și strângeți șurubul care fixează capacul.

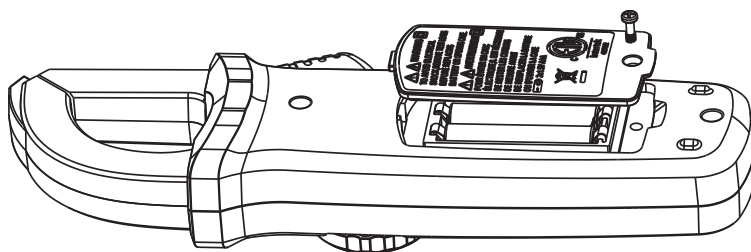


Figura 7



Polonia

Eliminarea corectă a produsului

(echipamente electrice și electronice uzate)



Marcajul de pe produs sau din textul aferent indică faptul că acesta nu trebuie eliminat împreună cu alte deșeuri menajere la sfârșitul duratei sale de viață utilă. Pentru a preveni efectele dăunătoare asupra mediului sau sănătății umane cauzate de eliminarea necontrolată a deșeurilor, vă rugăm să separați acest produs de alte tipuri de deșeuri și să îl reciclați în mod responsabil pentru a promova reutilizarea durabilă a resurselor materiale. Utilizatorii casnici trebuie să contacteze comerciantul de unde au achiziționat acest produs sau administrația locală pentru detalii despre unde și cum pot duce acest produs pentru reciclare în mod sigur pentru mediu. Utilizatorii comerciali trebuie să contacteze furnizorul și să verifice termenii și condițiile contractului de achiziție. Acest produs nu trebuie amestecat cu alte deșeuri comerciale.

Fabricat în Republica Populară Chineză pentru LECHPOL ELECTRONICS Sp. z o. o. Sp.k., ul. Garwolińska 1, 08-400 Miętno.

UNI-T

