

UNI-T



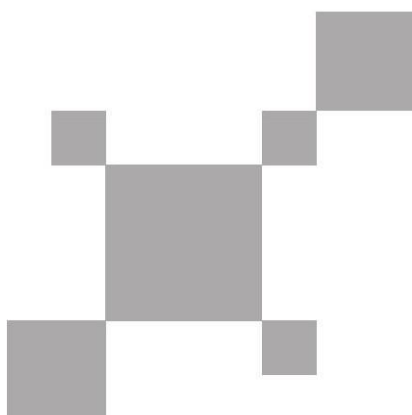
Certificate No. 956661



MULTIMETRU UNIVERSAL UNI-T UT89X

MIE0409

MANUAL DE UTILIZARE









PROBLEME DE SIGURANTA

1. Nu utilizați dispozitivul dacă capacul bateriei sau capacul din spate este deteriorat.
Risc de electrocutare.
2. Înainte de a efectua o măsurătoare, verificați izolarea sondelor de măsurare.
NU efectuați măsurători dacă izolația este deteriorată.
3. Dacă pe afișaj apare simbolul bateriei descărcate înlocuiți bateria cu una nouă. Acest lucru va asigura o citire precisă a valorii.
4. Setați selectorul de mod în poziția potrivită pentru măsurătorile dvs.
5. Nu efectuați măsurători care depășesc intervalul specificat al aparatului.
6. Nu schimbați poziția butonului de funcție în timpul măsurătorilor. Există riscul de deteriorare.
7. După finalizarea măsurătorilor, deconectați cablurile de testare.
Când măsurați curentul, mai întâi opriți alimentarea și apoi deconectați sondele de testare.
8. Fiți extrem de precauți când măsurați tensiuni mai mari de 60 V DC și 30VAC.
9. Nu depozitați aparatul în condiții de temperatură ridicată și umiditate. Poate afecta acuratețea măsurătorilor.
10. Nu modificați traseele din interiorul aparatului.
11. Carcasa aparatului trebuie curățată cu o cârpă moale, ușor umedă, fără a utiliza agenți corozivi.
12. Utilizați aparatul numai după citirea acestui manual.
13. Dacă izolația cablurilor de testare este deteriorată înlocuiți sondele de măsurare.

CONȚINUT KIT

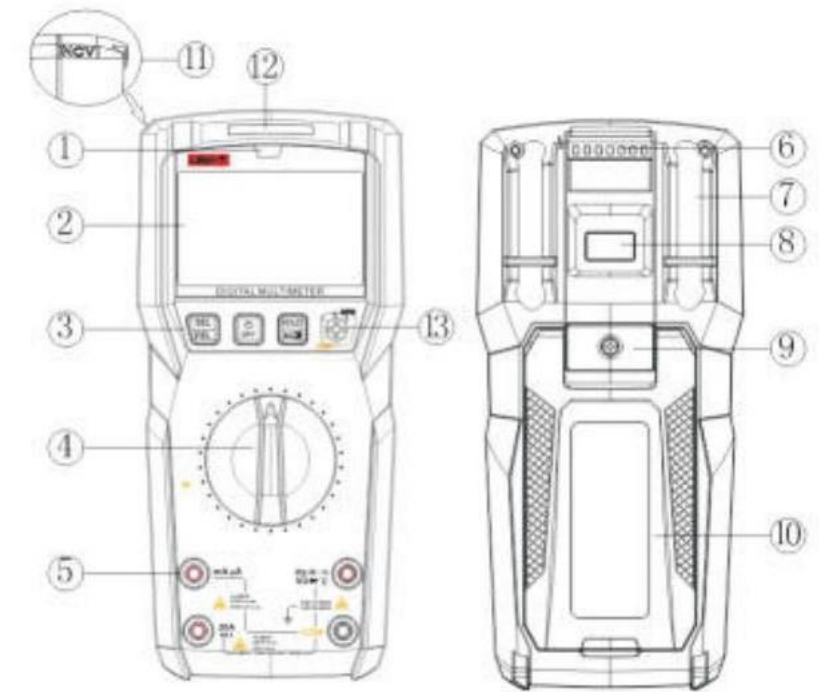
- Manual de utilizare •
- Sonde de testare •
- Termocuplu tip K •
- Baterie AAA de 1,5 V •
- Diagrama de funcționare a indicatorului

SIMBOLULE ELECTRICE









	AC DC
	Atenție
	Dubla izolare
	Atenție! Tensiune înaltă!
	Pământare
	Baterie descarcata

DESCRIEREA DISPOZITIVULUI

1. Senzor de iluminare de fundal a afișajului
2. Afișaj
3. Butoane funcționale
4. Selector de mod
5. Terminale de intrare
6. Clip
7. Suport sondă
8. Lanternă
9. Șurub capac baterie
10. Mâner
11. Senzor NCV
12. Indicator de alarmă
13. Port de testare a tranzistorului



DESCRIEREA AFIȘĂRII

Simbol	Descriere
	Notă: tensiune AC/DC mai mare de 30V
	Închiderea măsurătorilor
	Măsurare negativă
AC/DC	Măsurare AC/DC
	Indicator baterie descărcată
AUTO	Interval automat
	Măsurarea diodelor
	Măsurarea continuității
	Măsurarea valorii relative
Ω, kΩ, MΩ	O unitate de rezistență
mV, V	O unitate de tensiune
μA, mA, A	O unitate de curent
nF, μF, mF	O unitate de capacitate
Hz, %	Unitatea de frecvență/ciclu de lucru
°C/°F	Unitate de temperatură
β	Factorul de amplificare a tranzistorului
NCV	Măsurarea tensiunii fără contact
Live	Măsurarea prezenței tensiunii
LED	Măsurare LED
	Oprire automată
BL	Iluminare automată a ecranului



BUTON ȘI BUTONE DE SELECTARE A FUNCȚIILOR

Poziție	Descriere
V $\overline{\text{---}}$	Măsurarea tensiunii continue
V \sim	Măsurarea tensiunii AC
A \sim	Măsurarea curentului alternativ
A $\overline{\text{---}}$	Măsurarea curentului continuu
Live	Măsurarea prezenței tensiunii
OFF	Excludere
Hz, %	Măsurarea frecvenței/cicluului de lucru
NCV	Măsurarea tensiunii fără contact
hFE	Măsurarea tranzistorului
Ω	Măsurarea rezistenței
100mF $\overline{\text{---}}$	Măsurarea capacității
$\rightarrow \text{---} \cdot \text{---} \text{---}$	Măsurare diodă/continuitate PN
LED	Măsurare LED
$^{\circ}\text{C}/^{\circ}\text{F}$	Măsurarea temperaturii

• Butonul  :

Continuitate/Diodă : Apăsați pentru a comuta între măsurarea continuității și măsurarea diodei. Hz%: Apăsați pentru a comuta între modulele frecvenței și ciclului de lucru. ACV: Apăsați pentru a comuta între modul de frecvență AC și tensiune. ACA: Apăsați pentru a comuta între modul frecvenței și modul curent AC. CF: Apăsați pentru a comuta între modulele de măsurare a temperaturii Celsius și Fahrenheit. NCV: Apăsați pentru a comuta între intervalul de măsurare EFHI și EFL0. Cu dispozitivul oprit, apăsați și mențineți apăsat butonul SEL/REL, apoi rotiți butonul de selectare a funcției în poziția dorită. Dispozitivul va intra în modul de oprire non-automată. Dispozitivul va emite un bip la fiecare 15 minute pentru a vă aminti să opriți aparatul. Apăsați și mențineți apăsat butonul pentru a activa sau dezactiva modul de măsurare relativă. Simbolul REL va apărea apoi pe ecran. • Buton : apăsați pentru a porni sau opri lumina de fundal. • Buton : apăsați pentru a îngheța măsurarea curentă. H va apărea pe afișaj.



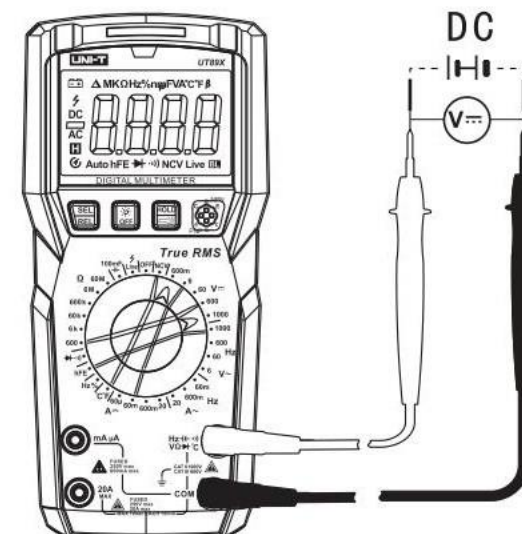
Apăsați din nou pentru a reveni la măsurarea curentă. Apăsați lung pentru a aprinde lanterna.

SERVICIU

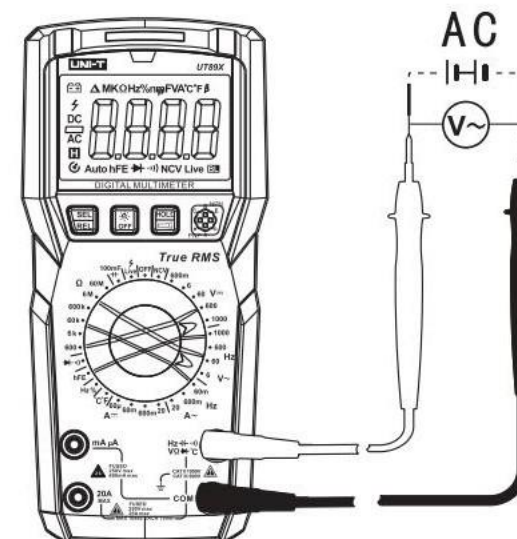
Înainte de prima utilizare, verificați starea bateriei. De asemenea, acordați atenție simbolurilor de avertizare de la bornele sondei de testare. Nu depășiți în domeniul de tensiune specificat în specificațiile aparatului.

Măsurarea tensiunii continue

- Setați comutatorul de selectare a funcției în poziția (gamă 600V/600V/600V/1000V).
- Conectați sonda roșie de test la mufa și cea neagră la mufa COM.
- Introduceți sondele în traseul măsurat.

Măsurarea tensiunii AC

- Setați comutatorul de selectare a funcției în poziția (gamă 60V/600V/1000V).
- Conectați sonda roșie de test la mufa și cea neagră la mufa COM.
- Introduceți sondele în traseul măsurat.

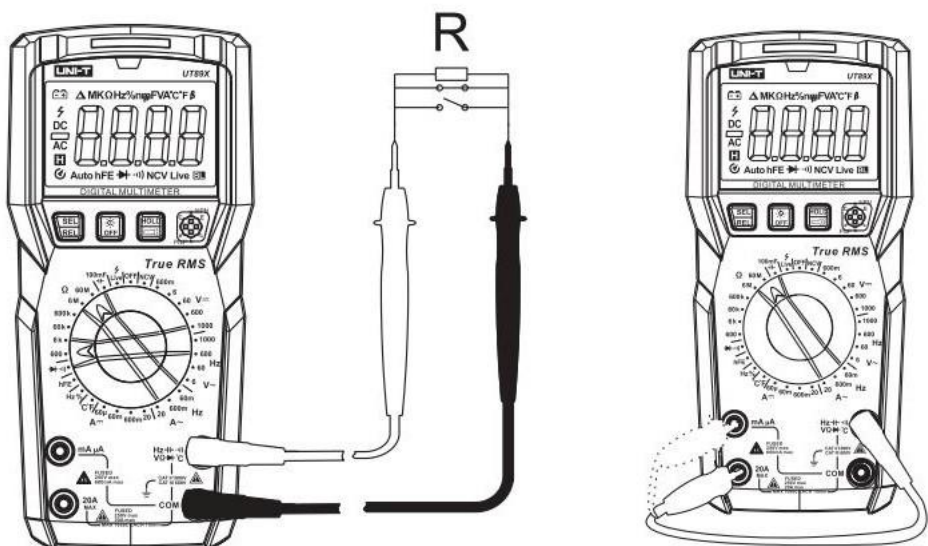


Note: •

Nu introduceți o tensiune mai mare de 1000 V. Dacă măsurarea este posibilă, se poate deteriora aparatul.

- Impedanța de intrare este de aproximativ 10 Ω . Această valoare poate cauza erori de măsurare la măsurarea căilor de impedanță ridicată. Cu toate acestea, în majoritatea cazurilor, această eroare poate fi ignorată. • Când măsurați tensiunea AC, apăsați butonul SEL/REL va intra în modul de măsurare a frecvenței. Gama minimă de frecvență: 45Hz ~ 1kHz. Amplitudine minimă de măsurare: 10% din domeniul de tensiune.

1. Setăți comutatorul de selectare a funcției în poziția Ω (gamă: 600 Ω / 6 k Ω / 60 k Ω / 600 k Ω / 6 M Ω / 60M Ω). Asigurați-vă că alimentarea către calea măsurată este deconectată.
2. Conectați sonda roșie de măsurare la priză 3. Introduceți sonda neagră la priză COM.



Notă:

Dacă rezistența măsurată este deschisă sau rezistența depășește domeniul setat, activați

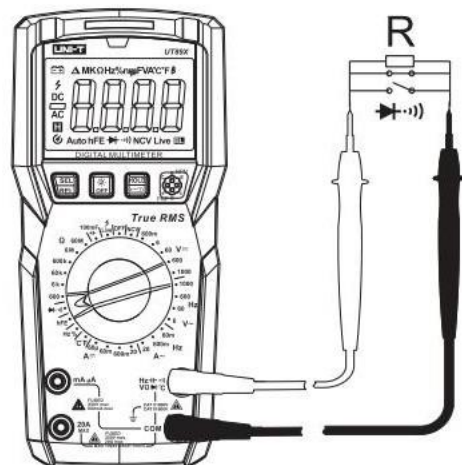
Pe ecran apare OL.

- Înainte de a efectua o măsurătoare, deconectați calea măsurată de la sursa de alimentare și completați descarcă condensatoarele.
- La măsurarea rezistențelor scăzute, sondele de testare generează o eroare de măsurare de 0,1 - 0,3 Ω . Pentru cea mai bună acuratețe, scurtcircuitați sondele de testare și utilizați funcția REL.
- Dacă pe afișaj este afișată o valoare mai mare de 0,5 în timpul unui scurtcircuit al sondelor de măsurare Ω , verificați dacă sondele sunt conectate corect și că nu sunt deteriorate.
- Când se măsoară o rezistență mai mare de 60 M Ω , poate dura câteva secunde până când apare un rezultat stabil secunde.
- Siguranțele interne ale aparatului pot fi verificate utilizând funcția de măsurare 6M Ω . Consultați figura 5b pentru detalii: introduceți sonda roșie de test în mufa de 630 mA sau 20 A. Dacă ambele siguranțe sunt ars, afișajul va afișa OL.

Măsurarea continuității și a diodelor

Continuitate

1. Setăți comutatorul de selectare a funcției în poziția $\rightarrow \cdot \cdot \cdot$ și asigurați-vă că alimentarea pistei care se măsoară este oprită.
2. Conectați sonda roșie de test la mufa și cea neagră la mufa COM.
3. Conectați sondele la calea măsurată.
4. Dacă rezistența este mai mare de 30 Ω , calea este întreruptă și indicatorul roșu este aprins. Dacă rezistența este mai mică sau egală cu 30 Ω , următorul este în stare bună, difuzorul emite un bip și indicatorul verde este aprins. Dacă afișajul arată OL, calea este deschisă.

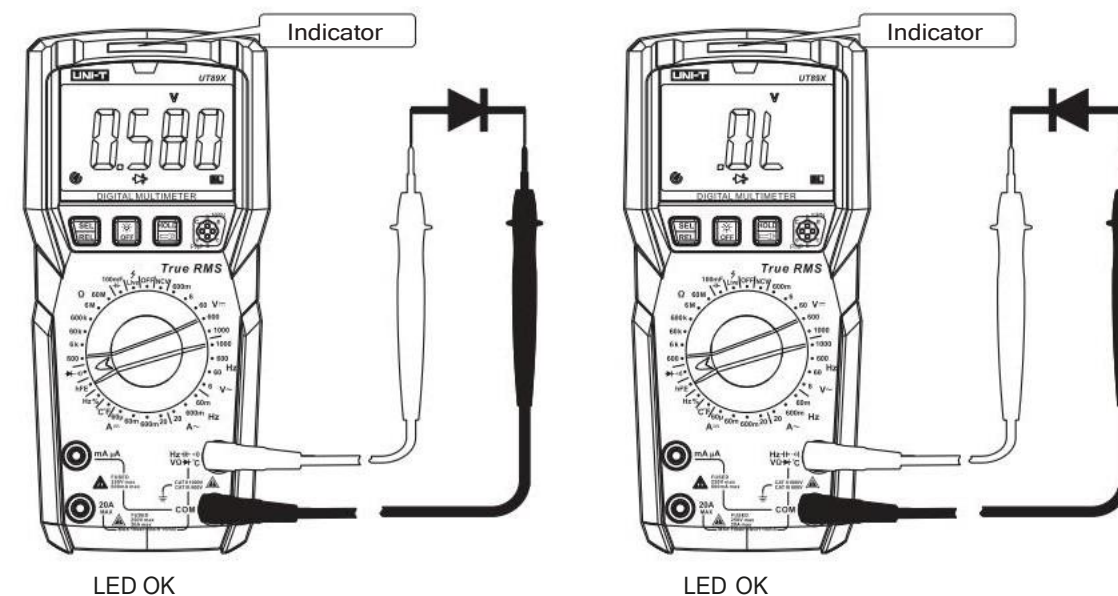


Măsurarea diodelor

1. Setăți comutatorul de funcție în poziția $\rightarrow \cdot \cdot \cdot$.
2. Apăsăți butonul SEL/REL pentru a activa măsurarea diodei.
3. Conectați sonda roșie de test la mufa și cea neagră la mufa COM.
4. Conectați sonda roșie de test la anodul diodei și cea neagră la catod.
5. Dacă rezultatul este mai mic de 0,12 V, indicatorul va deveni roșu și difuzorul va emite un bip. Aceasta înseamnă că dioda poate fi deteriorată. Dacă rezultatul este în intervalul 0,12 -

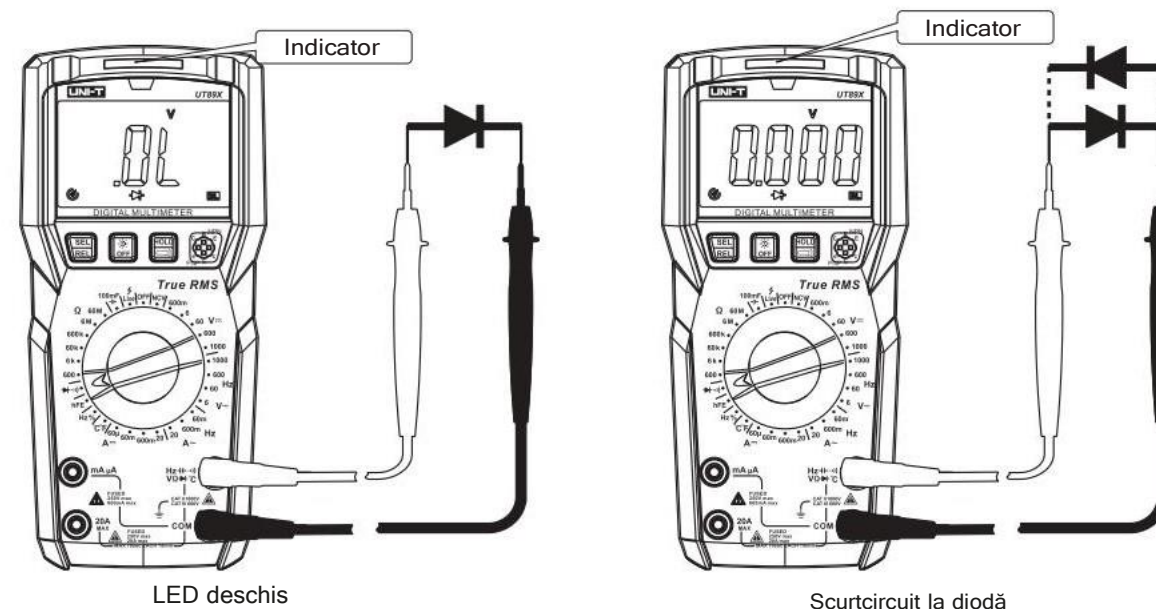
2V, indicatorul va deveni verde și difuzorul va emite un bip o dată. Aceasta înseamnă că dioda este în stare bună.

6. Dacă LED-ul este deschis sau polaritatea este inversată, pe afișaj va apărea un mesaj OL.



LED OK

LED OK



LED deschis

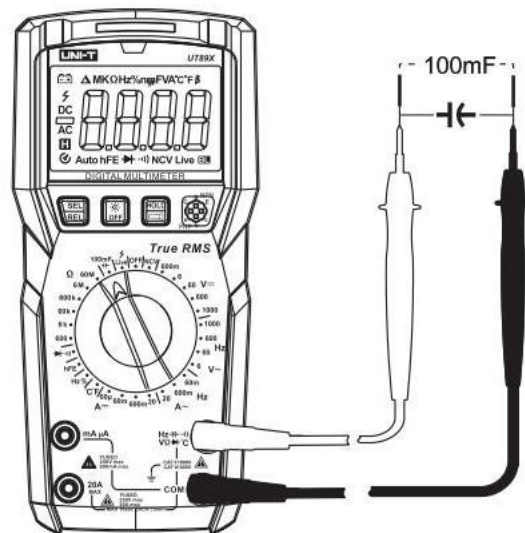
Scurtcircuit la diodă

Atenție:

- Nu introduceți mai mult de 60 V DC și 30 V AC.
- Înainte de măsurare, asigurați-vă că sursa de alimentare a căilor măsurate și a diodelor este deconectată și condensatoarele sunt descărcate.
- Domeniul tensiunii diodei: aproximativ 3 V.

Măsurarea capacității

1. Setăți comutatorul de funcție în poziția $100\mu F$. Indicatorul verde se va aprinde, iar Conectați sonda roșie de testare la priză 3. Conectați sondele la mufa COM, cel negru la priză COM.
2. Conectați sonda roșie de testare la pini condensatorului.
3. Dacă indicatorul galben se aprinde când se măsoară condensatori mari, înseamnă că condensatorul este încărcat și așteptați până când indicatorul verde se aprinde pentru a citi rezultatul final.



Atenție:

- Înainte de a efectua o măsurătoare, descărcați complet condensatorul (mai ales dacă măsurați un condensator de înaltă tensiune) pentru a evita șocurile electrice sau deteriorarea aparatului.
- Dacă condensatorul care se măsoară are un scurtcircuit sau capacitatea depășește domeniul setat, pornit Pe ecran apare OL.
- Dacă nu sunt conectați condensatori la aparat, pe afișaj va apărea un micvaloare.
- Când măsurați condensatori de capacitate mică, utilizați funcția REL.

Măsurarea curentului AC/DC

1. Setează comutatorul de selectare a funcției în poziția 60 A \sim (gamă: 600 Ω / 6k Ω / 60k Ω / 600k Ω / 6M Ω / M Ω).
2. În funcție de valoarea curentului măsurat, conectează sonda roșie de testare la mufa mA μ A sau 20 A și cea neagră la priză COM.
3. Introducere în traseul măsurat în serie.



Atenție:

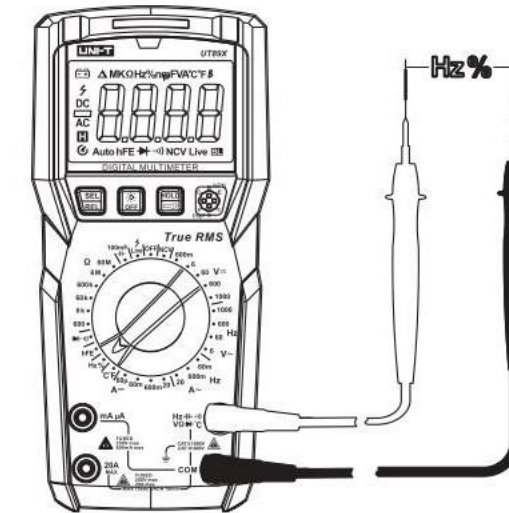
- Înainte de măsurare, opriți alimentarea traseului măsurat și porniți-o după conectarea sondelor la poteci.
- Setează domeniul de măsurare corect. Dacă intervalul nu este cunoscut, setați-l cea mai mare și o scădeți treptat.
- Există siguranțe în prizele mA μ A și 20 A. Nu conectați sondele de testare în paralel pentru a evita deteriorarea aparatului.
- Citirile AC sunt RMS. • Dacă curentul măsurat este în intervalul 6 - 10 A, timpul de măsurare nu trebuie să depășească 60 de secunde, iar următoarea măsurare trebuie efectuată după 1 minut de la ultima

măsurare.

- Dacă curentul măsurat depășește 10 A, măsurarea nu trebuie să dureze mai mult de 10 secunde și următoarea măsurare trebuie efectuată la 15 minute după ultima măsurare.
- Când măsurați curentul AC, apăsați butonul SEL/REL pentru a trece la modul de măsurare frecvență.

Măsurarea frecvenței/ciclului de lucru

1. Setează comutatorul de selectare a funcției la Hz%.
2. Conectează sonda roșie de testare la priză 3. Valoarea frecvenței va fi afișată pe afișaj.
4. Apăsați butonul SEL/REL pentru a trece la măsurarea ciclului de lucru.
5. Va fi afișat procentul ciclului de lucru.
6. Când măsurați tensiunea AC sau curentul AC, apăsați butonul SEL/REL pentru a intra în modul de măsurare a frecvenței.

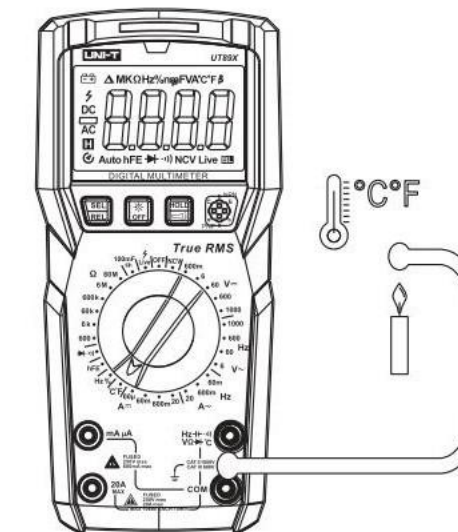


Atenție:

- Nu introduceți mai mult de 60 V DC și 30 V AC.

Măsurarea temperaturii:

1. Setează comutatorul de selectare a funcției în poziția °C/F.
2. Conectează plusul termocuplului de tip K la priză și minusul la priză COM.
3. Apăsați butonul SEL/REL pentru a comuta între unitățile de măsurare a temperaturii.



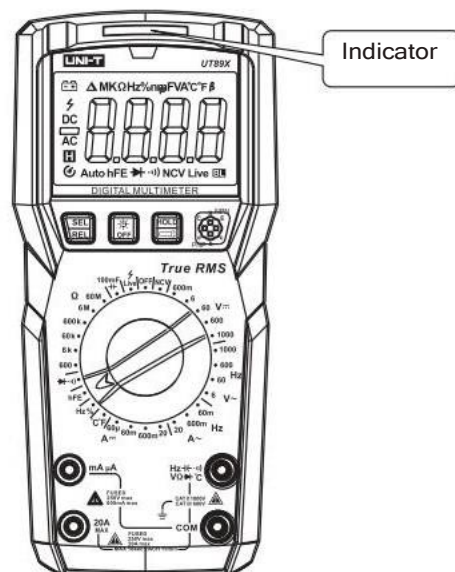
Atenție:

- Conectați la aparat doar un termocuplu de tip K. • Temperatura măsurată nu trebuie să depășească 230°C / 446°F.

Măsurarea tranzistorului

1. Rotiți butonul selector de funcție în poziția hFE și asigurați-vă că sondele de testare nu sunt conectate la nicio cale.
2. Introduceți cele trei picioare ale tranzistorului în mufa de măsurare a tranzistorului (atenție la polarizare).
3. Rezultatul de pe afiș este valoarea de amplificare a tranzistorului măsurat. Dacă rezultatul este mai mare de 50, indicatorul va deveni verde și amplificarea este normală. Dacă rezultatul este mai mic de 50, indicatorul va deveni galben și amplificarea este slabă.

Notă: la măsurarea tranzistoarelor, nu aplicați nicio tensiune la sondele de testare! Poate cauza șoc electric și/sau deteriorarea aparatului.



măsurători NCV

1. Setăți comutatorul de funcție în poziția NCV.
2. Nivelul implicit de măsurare NCV este nivelul 2, intervalul de măsurare este 48 - 220 V. Pictograma EFHI va apărea pe afișaj. Senzorul NCV este situat în colțul din stânga sus al aparatului. Dacă senzorul detectează o tensiune în intervalul selectat, indicatorul va deveni galben și difuzorul va emite un bip periodic. Pe măsură ce tensiunea detectată crește, indicatorul va clipi mai repede și bip-ul va suna mai des. Pe măsură ce tensiunea detectată crește, mai multe linii vor apărea pe afișaj.

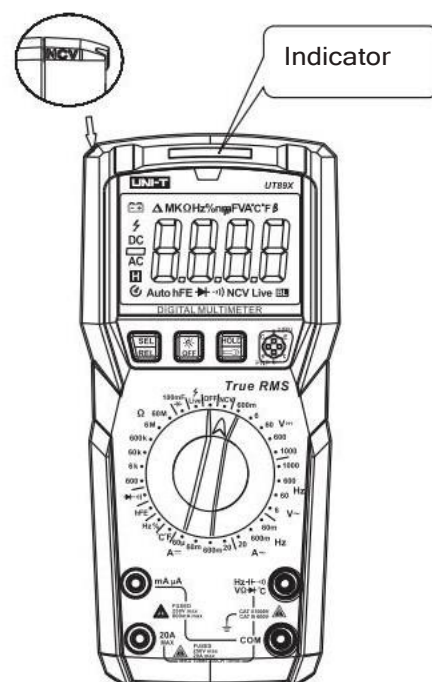
--- Dacă tensiunea detectată depășește 220V, indicatorul va fi roșu.

3. Dacă trebuie să reduceți intervalul la mai puțin de 48V, apăsați butonul SEL/REL. Afișajul va afișa pictograma EFL0, indicând că este selectat nivelul de detecție 1. Dacă senzorul detectează o tensiune în intervalul selectat, indicatorul va deveni verde și difuzorul va emite un bip periodic. Pe măsură ce tensiunea detectată crește, mai multe linii vor apărea pe afișaj.

4. Apăsăți butonul SEL/REL pentru a schimba nivelul de detecție NCV.

Atenție:

- Sensibilitatea de detecție se modifică pe măsură ce distanța dintre senzor și măsurată crește semnificativ.
- Tensiunea detectată este doar pentru referință și se poate referi la ambele atâtea 50 Hz, cât și la 60 Hz. • Când efectuați măsurători NCV, țineți aparatul de carcasa laterală.



Detectarea cablurilor sub tensiune

1. Setăți comutatorul de funcție în poziția Live.
2. Conectați sonda roșie de testare la priză și conectați o a doua sondă de măsurare. Celelalte sloturi ar trebui să fie goale.
3. Introduceți sonda de testare în priza de perete.
4. Tensiunea detectată va fi indicată de indicator. Dacă este detectată tensiune, indicatorul clipește roșu și difuzorul emite un bip. Dacă nu este detectată nicio tensiune, indicatorul este stins și difuzorul este silențios.

Notă:

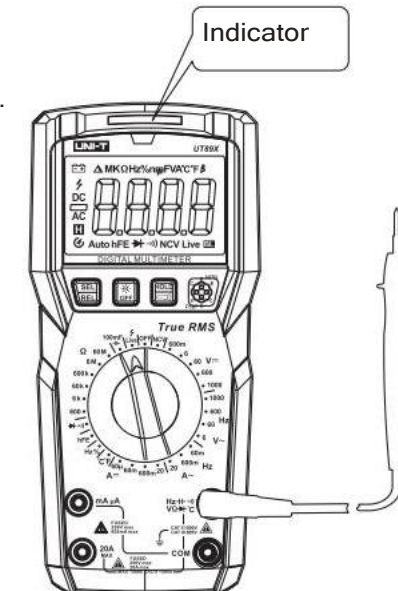
Nu introduceți tensiuni mai mari de 1000 V rms.

Măsurarea va fi efectuată, dar acest lucru poate deteriora aparatul.

Aveți grijă când măsurați tensiuni înalte în ngrijire specială.

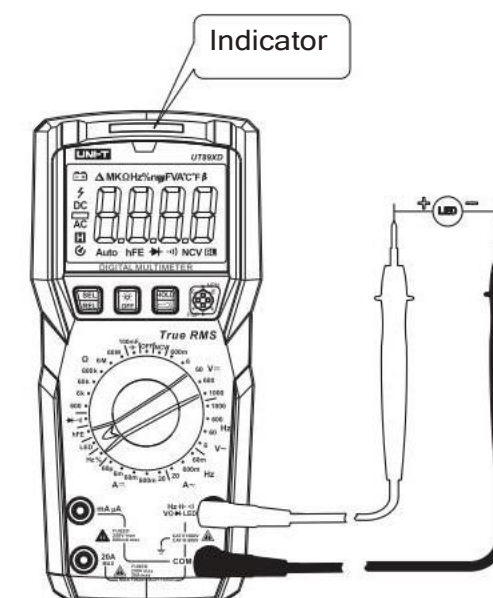
- Pe măsură ce tensiunea se schimbă, indicatorul și difuzorul vor funcționa la frecvențe diferite.
- Tensiunea detectată este doar pentru referință și se poate referi atât la 50 Hz, cât și la 60 Hz.
- Când efectuați măsurători, țineți aparatul de partea centrală.
- Când se măsoară în condiții intense de câmp electromagnetic, pot apărea perturbări de detecție. În acest caz, verificați mesajul de pe afișaj în același timp.

Hz (f) Nu
VΩ°C



Măsurare LED

1. Setăți comutatorul de funcție în poziția LED.
2. Conectați sonda roșie de testare la priză și conectați sonda roșie de testare la anodul LED și sonda neagră de testare la catodul LED.
3. Conectați sonda roșie de testare la anodul LED și sonda neagră de testare la catodul LED.
4. Dacă indicatorul este verde, LED-ul ar trebui să fie aprins și tensiunea este mai mică de 11,1 V. Dacă indicatorul este oprit, tensiunea este mai mare de 11,1 V.
5. Apăsăți butonul HOLD pentru a îngheța măsurarea. Indicatorul va fi verde.



ALTE INFORMAȚII

- Dacă aparatul este inactiv timp de 15 minute, alimentarea va fi oprită pentru a economisi energie. Difuzorul va emite cinci bipuri scurte și unul lung înainte de a se opri automat, apoi se va opri. Apăsăți orice buton pentru a activa aparatul.
- Pentru a dezactiva funcția de oprire automată, setați comutatorul de selectare a funcției în poziția OPRIT. Apoi, în timp ce țineți apăsat butonul SEL/REL, porniți aparatul. Simbolul de oprire automată va dispărea de pe afișaj. Opriti și porniți aparatul pentru a activa funcția.
- La măsurarea tensiunii AC sau DC, dacă difuzorul emite un bip, indicatorul clipește roșu și afișajul afișează un avertisment, rezultatul măsurării se apropie de limita intervalului aparatului.
- Când măsurați curentul, dacă difuzorul emite un bip și indicatorul clipește roșu, înseamnă că curentul măsurat este mare și trebuie să controlați timpul de măsurare.

SPECIFICATII TEHNICE

- Garanția pentru acuratețea măsurătorilor este de 1 an.
- Pentru cea mai bună acuratețe a măsurătorilor, temperatura ambiantă ar trebui să fie în limita între 18°C și 28°C.

Măsurarea tensiunii continue

Gamă	Rezoluție 0,1mV	Precizie
600mV	1mV	±(0,5% + 4)
6V	10mV	±(0,7% + 3)
60V	100mV	±(0,7% + 3)
600V		
1000V	1V	±(0,7% + 10)

- Impedanță de intrare: aproximativ 10 MΩ.

Măsurarea tensiunii AC

Gamă	Precizia rezoluției		Gamă	Precizia rezoluției	
6V(45~400Hz)	1 mV	±(0,8%+5)	6V(45~400 Hz)	1 mV	±(1%+8)
60V(45~400Hz)	10mV		60V(45~400 Hz)	10mV	±(1,5%+8)
65V(45~400Hz)	100mV		65V(45~400 Hz)	100mV	
1000 V (45 ~ 400 Hz)	1V	±(1%+10)	1000V (45~ 400 Hz)	1V	±(1,8%+12)



- Impedanță de intrare: aproximativ 10 MΩ.

Măsurarea rezistenței

Interval	Rezoluție 0,1Ω	Precizie
600 Ω		±(0,8% + 5)
6 kΩ	0,001kΩ	±(0,8% + 3)
60kΩ	0,01kΩ	
600kΩ	0,1kΩ	
6MΩ	0,001 MΩ	±(1,5% + 5)
60MΩ	0,01 MΩ	±(1,5% + 25)

- Protecție la suprasarcina: 600V

Măsurarea continuității și a diodelor

Gamă	Rezoluție	Comentarii
	0,1Ω	Valori: Calea deschisă: rezistență > 30Ω, fără sunet Calea bună de conducere: rezistență < 30Ω, indicator și semnal difuzor
	0,001V	Tensiune pe cale deschisă: aproximativ 3 V (curentul sondei de testare aproximativ 1,2 mA) Tensiune diodă PN: aproximativ 0,5 ~ 0,8 V, semnal indicator și difuzor

Măsurarea tranzistorului

Gamă	Rezoluție	Comentarii
1000 β	1 β	(NPN/PNP) 1,8 V

Măsurarea capacității

Gamă	Rezoluție	Precizie
6nF	1pF	±(5% + 35)
60nF	10pF	±(2,5% + 20)
600nF	100pF	
6μF	1nF	
60μF	10nF	
600μF	100nF	±(6% + 10)
6mF	1 μF	
60 mF	10 μF	
100 mF	100 μF	±(10% + 0D)

Măsurarea curentului continuu

Gamă	Rezoluție	Precizie
μA	60 μA	0,01 μA
mA	6 mA	1 pA
	60 mA	10μA
	600mA	0,1 mA
și	20A	10 mA

Măsurarea curentului alternativ

Gamă		Precizia rezoluției	Gamă		Precizia rezoluției
mA	60mA (45~400 Hz)	10μA ±(1% + 12)	mA	60mA (400~1000 Hz)	±(1,5% + 12)
	600mA (45~400 Hz)	0,1 mA ±(2% + 3)		600mA (400~1000 Hz)	0,1 mA ±(2,5% + 5)
Și	20A (45~400 Hz)	10mA ±(3% + 5)A		20A (400~1000 Hz)	10mA ±(3,5% + 8)

Măsurarea frecvenței/ciclului de lucru

Gamă	Rezoluție	Precizie
Frecvență	9,999 Hz ~ 10 MHz 0,001 Hz ~ 100 kHz	±(0,1% + 4)
Ciclul de funcționare	0,1%~99,9%	±(2% + 5)

Măsurarea temperaturii

Gamă	Rezoluție	Precizie
-40°C ~ 0°C	1°C	±(6% + 5)
0°C ~ 400°C	1°C	±(2% + 4)
400°C ~ 1000°C	1°C	±(2% + 5)
-40°F ~ 32°F	1°F	±(6% + 9)
32°F ~ 752°F	1°F	±(2% + 8)
752°F ~ 1832°F	1°F	±(2% + 9)

Măsurare LED

Gamă	Rezoluție	Precizie
11,1 V	0,01 V	±(10%)

Măsurare LED

Funcție	Culoarea indicatorului	Descriere
NCV	LED stins	>12V
	LED verde	12 - 48V: indicatorul clipește lent, apoi rapid, difuzorul emite un bip
	LED galben	48 - 220V: indicatorul clipește lent, apoi rapid, difuzorul emite un bip
	LED roșu	>220 V: indicatorul clipește lent, apoi rapid
TRĂI	LED stins	<60V
	LED verde	>60V: indicatorul clipește lent apoi rapid, difuzorul emite un bip lent apoi rapid, în funcție de nivelul de tensiune
LED	LED stins	OL
	LED LED	<11,1V
Continuitate	verde stins	OL
	LED roșu	Neconductiv (>30 Ω)
	verde LED	Conductiv (< 30Ω)
diode	verde LED	Conductiv (0,12 V - 2 V)
	LED roșu stins	Înterupere (<0,12 V)
		>2V
tranzistor	LED verde	Valoarea de amplificare >50
	LED galben	Valoarea de amplificare 50
	LED stins	Valoarea de amplificare
Capacitate	LED stins	0 <20 pF
	LED verde	Condensator încărcat
	LED galben	Condensatorul este încărcat
Tensiune	LED stins	DCV<1000V, ACV<1000V
	LED roșu	DCV 1000V, ACV 1000V
Actual	stins	<10A
	LED roșu	10A

ÎNȚREȚINERE

Notă: Înainte de a deschide carcasa sau ușa bateriei, opriți alimentarea și deconectați sondele de testare de la aparat.

Mentenanța generală

- Carcasa trebuie curățată cu o carpa moale, ușor umedă, fără a folosi detergenți caustici.
- Dacă aparatul este deteriorat sau funcționează defectuos, nu îl mai utilizați și trimiteți aparatul la centrul de service.
- Service-ul poate fi efectuat numai de către specialiști calificați.

Înlocuirea bateriilor și siguranțelor

• Baterie: 4x 1,5 V AAA •

Siguranță:

Priză mA: F1 Ø5x20 mm 630 mA 250 V Priză 20 A:

F2 Ø5x20 mm 20 A 250 V • Dacă pe afiș aj apare

simbolul bateriei descărcate, înlocuiți bateriile cu noi. Acest lucru vă va permite să mențineți acuratețea maximă a măsurărilor.

Pentru a înlocui bateriile și/sau siguranțele:

1. Opriti aparatul și deconectați sondele de testare.
2. Așezați aparatul pe o suprafață stabilă, cu afișul în jos.
3. Scoateți șurubul care fixează ușa bateriei.
4. Ridicați capacul bateriei și înlocuiți bateriile și/sau siguranțele.

