

## UT116A/C

### Manual de utilizare a testerului SMD

#### 1. Prefață

Vă mulțumim că ați achiziționat noul tester SMD. Pentru a utiliza acest produs în siguranță și corect, vă rugăm să citiți cu atenție acest manual, în special partea cu instrucțiunile de siguranță.

După citirea acestui manual, se recomandă să păstrați manualul într-un loc ușor accesibil, de preferință aproape de dispozitiv, pentru referințe ulterioare.

#### Garanție limitată și răspundere

Uni-Trend garantează că produsul nu prezintă niciun defect de material și de manoperă termen de un an de la data achiziției. Această garanție nu se aplică daunelor cauzate de accident, neglijență, utilizare greșită, modificare, contaminare sau manipulare necorespunzătoare. Dealerul nu va avea dreptul să acorde nicio altă garanție în numele Uni-Trend. Dacă aveți nevoie de service în garanție în perioada de garanție, vă rugăm să contactați direct vânzătorul.

Uni-Trend nu va fi responsabil pentru nicio daună sau pierderi speciale, indirecte, accidentale sau ulterioare cauzate de utilizarea acestui dispozitiv.

#### 2. Prezentare generală

Acest produs este un instrument miniaturizat, pentru măsurarea parametrilor rezistenței, capacității și diodei SMD (RCD). În plus, poate fi folosit și pentru LED-uri, diode Zener, pornire/oprire și măsurarea tensiunii maxime de 36V DC.

Acest tester este un instrument excelent de întreținere pentru fabricile de module electronice.

Acest tester a trecut de clasa a 2-a a standardului de siguranță pentru poluarea mediului și este conform cu standardul Uniunii Europene: certificare CE (compatibil EMC). Carcasa testerului este din plastic, iar capătul testului este placat cu aur pentru a preveni rugina. Vă rugăm să citiți cu atenție manualul înainte de a utiliza testerul, în special instrucțiunile de siguranță.

#### Instrucțiuni de siguranță:

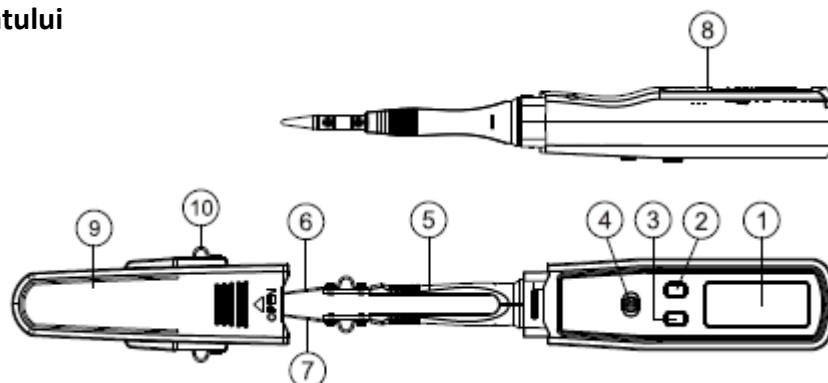
- Înainte de utilizare, vă rugăm să verificați dacă carcasa testerului este ruptă și nu utilizați testerul dacă se constată vreo deteriorare.
- Verificați dacă brațul de prindere din metal este deteriorat.
- Nu introduceți tensiune DC peste 36V în portul de măsurare.
- Nu utilizați testerul în medii cu gaz exploziv, abur sau praf.



Avertisment: Nu măsurați niciun circuit sub tensiune, cu excepția scalei DC 36V.

#### 3. Panoul de control

##### 3.1 Structura aparatului



1. Afișaj LCD
2. Buton funcție (SELECT)
3. Buton date
4. Buton HOLD
5. Mâner braț măsurare
6. Intrare test (+)
7. Intrare test (-)
8. Capac baterie
9. Carcasa protecție
10. Rezerve testere

### 3.2 Buton de funcție

1. Buton SELECT: Acest buton este pentru selectarea funcțiilor când aparatul este pornit pe domeniul R/D/C

Testerul nu are întrerupător, se va porni automat după instalarea bateriilor.

Apăsați butonul SELECT peste 2 secunde pentru a opri UT116A numai atunci când este la domeniul R/D/C.

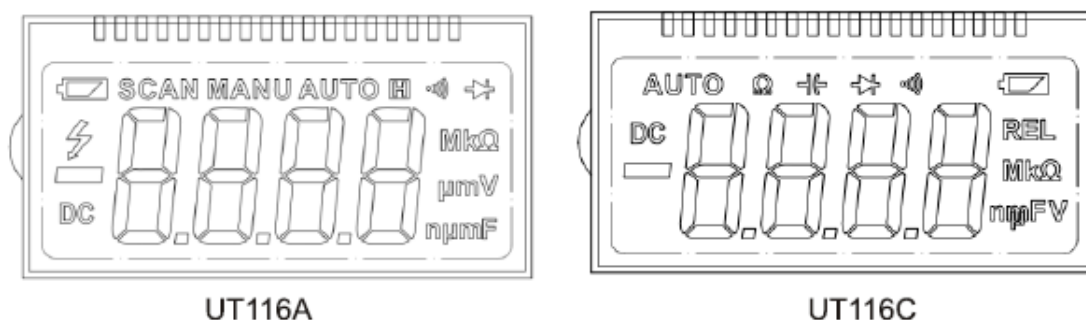
Apăsați lung pentru a reporni. Testerul se va opri automat dacă nu există nicio operațiune timp de 10 minute.

UT116C se va opri automat dacă nu există nicio operațiune timp de 15 minute. Apăsați butonul SELECT pentru a reporni aparatul.

2. Butonul HOLD: apăsați butonul HOLD în orice fel de stare de măsurare pentru a comuta testerul în starea de păstrare a datelor și pentru a păstra datele de măsurare curente. Apăsați din nou acest buton pentru a anula păstrarea datelor.

**⚠** Notă: După oprirea UT116A, apăsați butonul HOLD sau butonul SELECT pentru a reporni testerul în domeniul R/D/C. Dacă testerul este oprit automat în modul non-SCAN și pornit prin butoane, testerul va fi comutat în starea HOLD și va afișa valoarea de măsurare înainte de oprire, apăsați butonul HOLD pentru a anula starea de păstrare a datelor.

### 3.3 Afișaj LCD



Nr.	Simbol	Semnificație
1	SCAN	Identificare automată
2	AUTO	Scalare automată
3	<b>H</b>	Reținere date
4	<b>▶</b>	Măsurare diodă
5	<b>•))</b>	Test continuitate
6	nμmF	Unitate de măsură capacitate (nF, μF, mF)
7	MkΩ	Unitate măsură rezistență (Ω, KΩ, MΩ)
8	mV	Unitate măsură tensiune
9	<b>▬</b>	Baterie descărcată

## 4. Caracteristici

### 4.1. Caracteristici generale



Aceste instrucțiuni de utilizare sunt o publicație a SC LEHPOL ELECTRONIC SRL (B-dul Republicii nr. 5, Reșița, România). Toate drepturile, inclusiv cele aferente traducerii, sunt rezervate. Reproducerea (inclusiv traducerea) prin orice mijloace necesită în prealabil aprobarea scrisă a companiei. Retipărirea, chiar și parțială, este interzisă. Aceste instrucțiuni de utilizare reflectă specificațiile tehnice ale produsului la data elaborării manualului. © 2023 SC LEHPOL ELECTRONIC SRL (ediția în limba română) Toate drepturile rezervate



- UT116A 3000 (UT116C 6000) Numărarea LCD
- Interval de măsurare automat
- Identificare automată a rezistenței, capacității și diodei (numai UT116A)
- Selectați funcțiile cu butonul SELECT
- Reținerea datelor
- Test pornit/oprit
- Testul semiconductorilor
- Test LED
- UT116A: test DC MAX 36V, UT116C: măsurarea tensiunii bateriei
- Depășire domeniu (OL)
- Indicator baterie descărcată
- Sursa de alimentare: baterii de 1,5 V (AAA) x2
- Oprire automată: testerul se va opri automat dacă nu există nici o operațiune de timp de 10 minute (UT116A) sau 15 minute (UT116C)
- Temperatura de funcționare și umiditate: 0-40°C (32-104°F) și <80%RH
- Temperatura și umiditatea de depozitare: -10-50°C (14-122°F) și <70%RH
- EC: MAX DC36V, EN61326-1:2013, EN61326-2-2:2013
- Dimensiune (Lxlxh) și greutate: 204x33x25mm, aproximativ 80 g
- Conditii de operare:
  - (1) Numai pentru uz interior
  - (2) Altitudine < 2000m

#### 4.2 Caracteristici electrice

Mediu de operare: temperatura 18°C~28°C (64°F~82°F), umiditate relativa 75%; dacă temperatura este mai mică de 18°C sau peste 28°C, eroarea adăugată a coeficientului de temperatură va fi de 0,1 x (precizie)/°C.



UT116A			
Function	Range	Resolution	Accuracy
Resistance	300Ω	0.1Ω	±(1.5% of reading+5)
	3kΩ	1Ω	
	30k	10Ω	
	300k	100Ω	
	3MΩ	1kΩ	
	30MΩ	10kΩ	±(2.5% of reading+5)
Capacity	3nF	1pF	±(3% of reading+50)
	30nF	10pF	±(2.5% of reading+5)
	300nF	100pF	
	3μF	1nF	
	30μF	10nF	
	300μF	100nF	±(5% of reading+5)
	3mF	1μF	
	30mF	10μF	For reference only

	Open-circuit voltage: 3.0V, forward current: 2mA		
	If the resistance of measured components or circuit is less than about 30Ω, the buzzer beeps (no beeps over 100Ω, uncertain between 30Ω~100Ω)		
Semi-conductor/ LED	Open-circuit voltage: about 21V, if the displayed voltage exceeds 21V, the measuring semi-conductor or LED would not be damaged.		
	Current: about 1mA		
Voltage	DC 36V	0.1V	± (1.5% of reading+5)

<b>UT116C</b>			
Function	Range	Resolution	Accuracy
Resistance	300Ω	0.1Ω	±(1.5% of reading+5)
	3kΩ	1Ω	
	30k	10Ω	
	300k	100Ω	
	3MΩ	1kΩ	
	30MΩ	10kΩ	±(2.5% of reading+5)
Capacity	3nF	1pF	±(3% of reading+50)
	30nF	10pF	±(2.5% of reading+5)
	300nF	100pF	
	3μF	1nF	
	30μF	10nF	
	300μF	100nF	±(5% of reading+5)
	3mF	1μF	
	30mF	10μF	For reference only
	Open-circuit voltage: 3.0V, forward current: 2mA		
	If the resistance of measured components or circuit is less than about 30Ω, the buzzer beeps (no beeps over 100Ω, uncertain between 30Ω~100Ω)		
Semi-conductor/ LED	Open-circuit voltage: about 21V, if the displayed voltage exceeds 21V, the measuring semi-conductor or LED would not be damaged.		
	Current: about 1mA		
Voltage	DC 36V	0.1V	± (1.5% of reading+5)


## 5. Instrucțiuni de utilizare

### 5.1 Identificare automată (numai UT116A)



Testerul va fi pornit după instalarea bateriei pe domeniul   , LCD-ul afișează simbolul SCAN și ---, ceea ce înseamnă că testerul este în modul de identificare automată, va identifica și măsura rezistența, capacitatea, dioda.

În modul de identificare automată, valoarea măsurată va fi afișată pe LCD atunci când cele două cabluri de testare intră în contact cu obiectul.

avertisment

 Condensatoarele de capacitate mare trebuie să fie descărcate și alimentarea trebuie să fie deconectată atunci când se măsoară componentele direct pe placa PCB.

### 5.2 Măsurarea rezistenței

- 1) Reglați butonul de funcție la domeniul  
- 2) Mod de identificare automată și interval automat: 0.3 Ω - 3 Ω - 3 MΩ (numai UT116A)
- 3) Apăsați butonul SELECT pentru a selecta modul scalare automată
- 4) Ecranul LCD va afișa OL când valoarea a depășit intervalul acceptabil.



### 5.3 Măsurarea capacității

- 1) Identificare automată și interval automat: 3 nF-300.0uF. (numai UT116A)
- 2) Apăsați butonul SELECT pentru a selecta modul automat de capacitate



 Avertisment

Pentru a preveni deteriorarea testerului sau a obiectelor de măsurare, alimentarea trebuie deconectată și descărcați complet toți condensatorii înainte de măsurarea capacității.


### 5.4 Măsurarea diodelor

- 1) Comutați tasta funcțională la domeniul  
- 2) Apăsați butonul SELECT pentru a selecta modul de identificare automată sau modul diodă
- 3) Conectați testerele pe anodul și catodul diodei.
- 4) Ecranul LCD va afișa valoarea căderii de tensiune directă 0,5V-0,8V pe dioda măsurată.

### 5.5 Test continuitate

- 1) Reglați butonul de funcție la domeniul  
- 2) Apăsați butonul SELECT pentru a selecta identificarea automată sau modul de testare continuitate, soneria emite un bip când rezistența este mai mică de 30 Ω (UT116A) sau 50 Ω (UT116C).

### 5.6 Test diode Zener sau LED

- 1) Reglați butonul de funcție la domeniul 
- 2) Conectați testerele la anodul și catodul corespunzător diodei Zener sau LED-ului de măsurat. Direcțiile anodului și catodului pot fi ajustate prin rotirea testerelor.
- 3) Ecranul LCD va afișa tensiunea de stabilizare a diodei Zener sau tensiunea de funcționare a LED-ului.

### 5.7 Măsurarea tensiunii DC UT116A, tensiunea bateriei UT116C

- 1) Reglați butonul de funcție la scara DCV.

2) Conectați corect cablurile de testare.

3) Ecranul LCD va afișa valoarea măsurată a tensiunii (UT116C: aproximativ 10mA curent de sarcină).




Notă: Nu măsurați alte circuite sub tensiune decât bateria cu modul de măsurare a tensiunii bateriei UT116C.

Observație: Curentul direct este de aproximativ 10 mA și fără sarcină pentru polarizare inversă.

## 6. Întreținere și curățare

### 6.1 Baterie descărcată

Când apar următoarele situații, bateria trebuie înlocuită în cazul în care testerul funcționează anormal:

- Simbolul  se găsește pe afișaj în timpul utilizării testerului.
- Soneria emite un sunet beep când testerul pornește și apoi se oprește din nou.
- Testerul repornește sau se oprește la domeniul de testare LED.

Metoda de înlocuire a bateriei:

1. Opriți alimentarea.
2. Deschideți capacul bateriei din partea de jos pentru a scoate bateria.
3. Poziționați corect cele două baterii noi de 1,5V (AAA) și fixați capacul bateriei.

### 6.2 Curățare

- Curățați carcasa testerului cu o cârpă umedă și detergent slab.
- Nu folosiți abrazivi sau solvenți!

## 7. Accesorii

Două cleme de test de rezervă

Două baterii de 1,5 V (AAA).

Un manual de utilizare

O pereche de cabluri de testare speciale

Poza produsului și conținutul sunt doar pentru referință. Specificațiile se bazează exclusiv pe produse reale. Ne rezervăm dreptul de a modifica specificațiile fără o notificare prealabilă.

### 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 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>