

# Tester LCR T7 cu ecran color

Manual de utilizare



Vezi produsul aici: <https://www.bitmi.ro/tester-lcr-t7-cu-ecran-color.html>



## INTRODUCERE

Acest tester LCR oferă o gamă largă de funcții la un preț scăzut. Poate măsura capacitatea, rezistența și inductanța, printre altele. În plus, poate recunoaște automat componente, de exemplu, poate distinge între diferite tipuri de tranzistoare, cum ar fi tranzistoarele NPN sau PNP. Dispozitivul este deosebit de ușor de utilizat, deoarece toate măsurătorile sunt pornite la atingerea unui singur buton.

Datorită bateriei integrate de 350 mAh, măsurătorile pot fi efectuate și în deplasare. Bateria se încarcă cu ajutorul unei surse de alimentare de 5V (disponibilă separat) și a cablului micro-USB inclus.

În plus, acest dispozitiv de măsurare poate decoda semnale în infraroșu și le poate afișa sub formă de undă.

CARACTERISTICI GENERALE	
Componente măsurabile	Rezistor, condensator, inductor, tiristor, triac, diodă (dublă), diodă Z, efect de câmp, tranzistor (bipolar), decoder în infraroșu
Display	LCD TFT de 3.5" (160 x 128)
Caracteristici speciale	Calibrare automată O singură operație cheie
Baterie încorporată	Li-Ion reîncărcabilă 3.7V, 350 mAh
Dimensiuni	90 x 70 x 27 mm
Conținut cutie	Tester, cablu USB, cabluri de test, LED, condensator

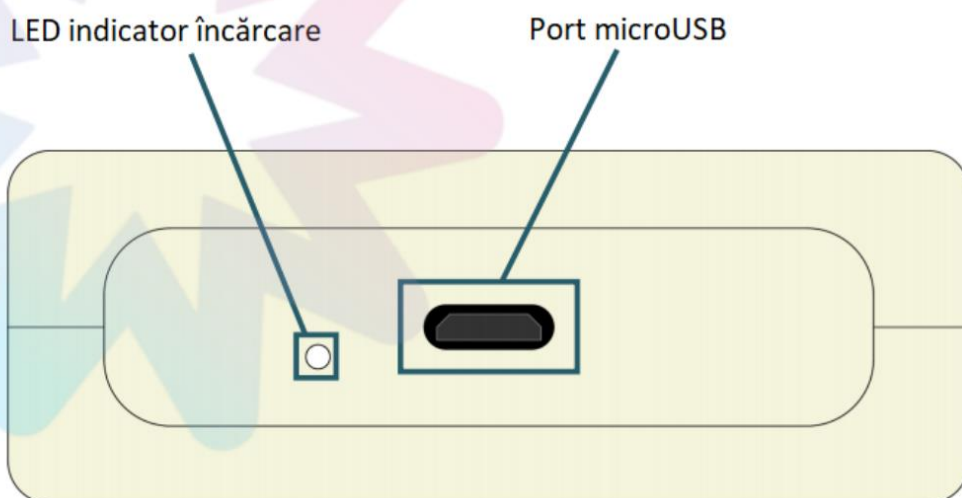
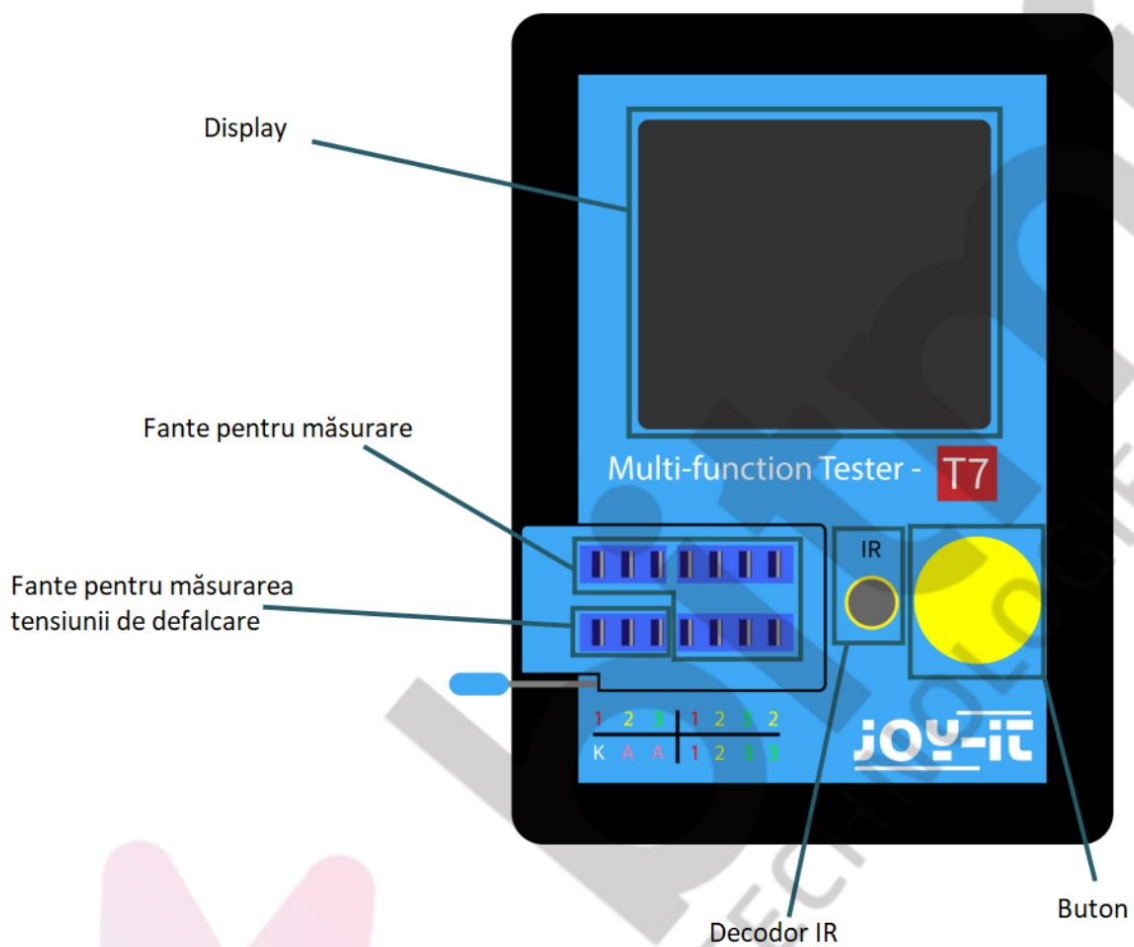
DOMENII DE MĂSURARE	
Capacitate	25pF – 100mF
Rezistență	0.01Ω – 50MΩ
Inductanță	0.01 mH – 20H
Baterie	0.1V – 4.5V, 300mAh
Tensiunea de defalcare dioda Z	0.01V – 30V
Diodă Z	0.01V – 4.5V
Diodă	$U_F < 4.5V$
Tiristor / Triac	$I_{GT} < 6 \text{ mA}$



## I. INFORMAȚII GENERALE

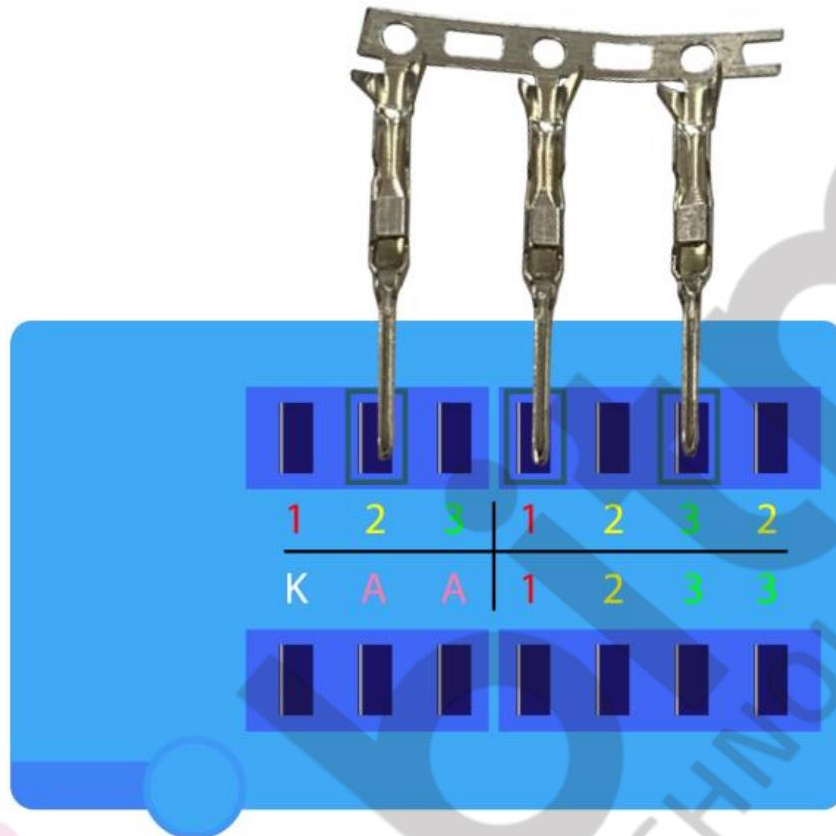
Dragă client, vă mulțumim că ați ales produsul nostru. În cele ce urmează, vă vom arăta cum să utilizați acest dispozitiv. Dacă întâmpinați probleme neașteptate în timpul utilizării, vă rugăm să nu ezitați să ne contactați.

## II. STRUCTURĂ



### III. FUNCȚIONARE

Când porniți dispozitivul de măsurare pentru prima dată, trebuie mai întâi să efectuați un autotest al dispozitivului. În acest scop, trebuie să scurcircuitați sloturile 1, 2 și 3. Procedați astfel:



Acum apăsați Start pentru a efectua autotestul. Veți fi întrebat de dispozitiv la cca. 22% pentru a elimina componenta pentru a închide cursul, astfel încât autotestul să poată fi finalizat cu succes. Acum puteți începe să vă măsurați componentele. Începeți procesul de măsurare cu butonul Start.

O baterie de 3,7 V cu 350 mAh este încorporată în testerul multifuncțional. Îl poți încărca cu microUSB și o sursă de alimentare de 5 V. LED-ul arată starea bateriei. Aceasta înseamnă că luminează roșu când bateria se încarcă și verde când bateria este complet încărcată.

Bateria acestui dispozitiv de măsurare este, de asemenea, măsurată în timpul măsurării fiecărui component. Prin urmare, tensiunea reziduală a bateriei este de asemenea afișat în timpul fiecărei măsurători. Această tensiune reziduală este afișat cu  $V_{bat} = \dots V$ .

Dispozitivul vă va spune și când bateria trebuie încărcată din nou.



Acest dispozitiv se oprește automat după 20 de secunde de inactivitate. De asemenea, îl puteți opri manual apăsând butonul Start.

## IV. MĂSURAREA COMPONENTELOR

Acest instrument de măsurare poate detecta și măsura diode, diode Z, diode duble, rezistențe, condensatoare, inductori, tiristoare, triace, tranzistoare cu efect de câmp, tranzistoare bipolare și baterii. În cele ce urmează, veți găsi informații despre cum să măsurați o componentă și ce valori pot fi măsurate pentru componentele specifice.

Pentru a măsura o componentă puteți utiliza sloturile 1-3. Asigurați-vă că nu conectați două cabluri la același canal, adică aceeași cifră. Deci, trebuie să selectați orice slot la 1, 2 și 3 pentru trei conexiuni. Pentru a măsura tensiunea de defalcare, utilizați canalele K și A.

Puteți începe întotdeauna măsurarea cu butonul de pornire.

### a. Dioda

U<sub>f</sub> - tensiune directă

C – capacitate

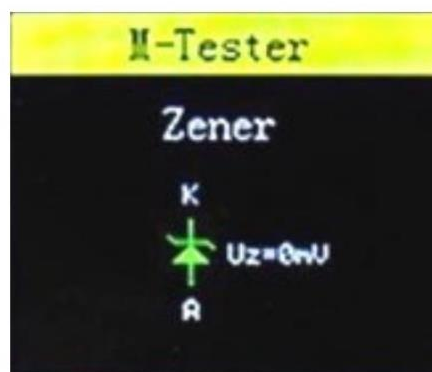
I<sub>r</sub> - curent de scurgere



### b. Dioda Z

U<sub>z</sub> - tensiune de defalcare/Z-tensiune

Aici se măsoară tensiunea de defalcare a unei componente, deci aici linia pozitivă trebuie conectată la K și linia negativă la A. Se pot măsura până la 30 V la tensiune inversă.

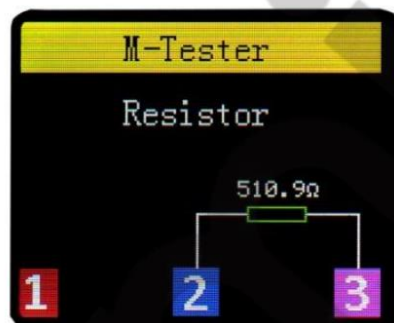


**c. Diodă dublă**

Uf – tensiune directă

**d. Rezistor**

Aici este afișată rezistența în  $\Omega$ .



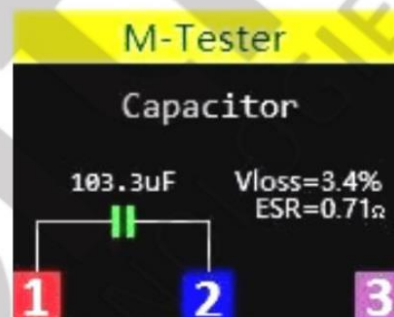
**e. Condensator**

Capacitatea este afișată aici.

Vloss - Factor de pierdere

ESR - Rezistență serie echivalentă

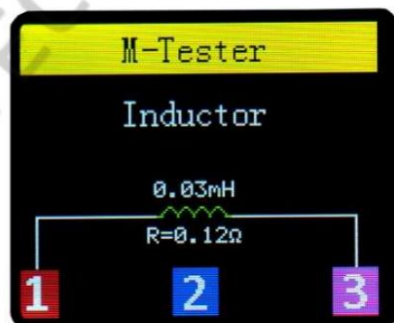
Atenție! Condensatorii trebuie să fie întotdeauna descărcați înainte de a îi putea testa, altfel testerul multifuncțional poate fi deteriorat!



**f. Inductor**

Inductanța este afișată aici.

R - rezistența



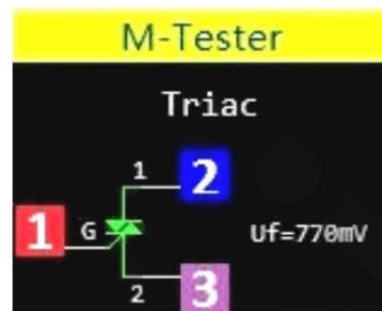
**g. Tiristor**

Uf - tensiune directă



### h. Triac

Uf - tensiune directă



### i. Tranzistor cu efect de câmp

Vt - tensiune de defalcare

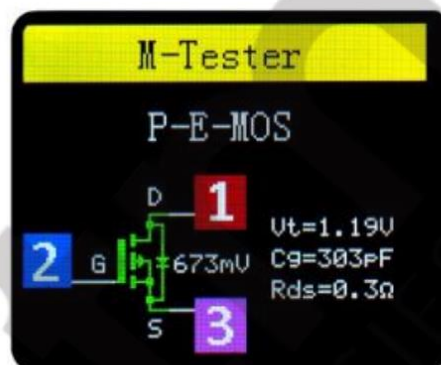
Cg – capacitate poartă

Rds - rezistență drenă-sursă

Uf-tensiune directă

@Vg – tensiune poartă

Aici testerul multifuncțional poate distinge între N-E-MOS, P-E-MOS, N-MOS, P-MOS, N-JFET, P-JFET, N-IGBT și P-IGBT.



### j. Tranzistor bipolar

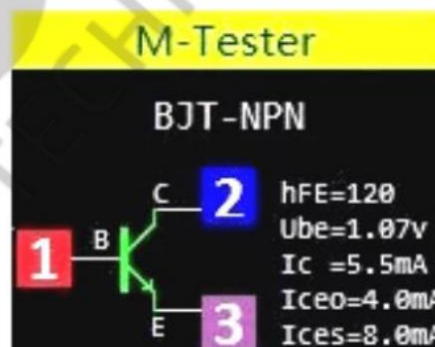
hFE – factor de amplificare a curentului

Ube-tensiune de bază

Ic-colector curent

Uf-tensiune directă

Aici testerul multifuncțional poate distinge între BJT-NPN, BJT-NPN cu diodă, BJT-PNP și BJT-PNP cu diodă.

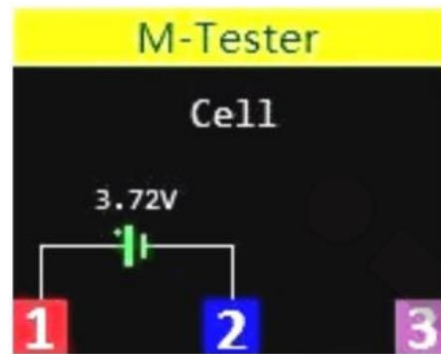




### k. Baterii

Tensiunea bateriei este afișată aici.

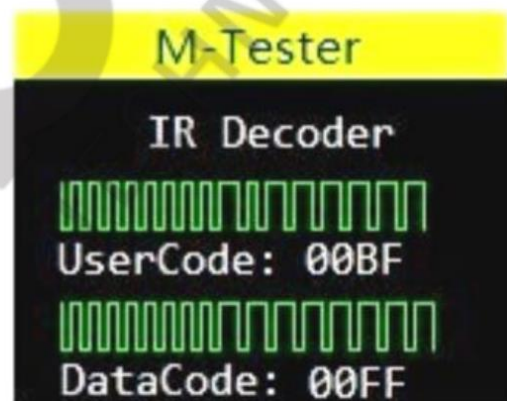
Atenție! Bateria trebuie să aibă mai puțin de 4,5 V, în caz contrar, testerul poate fi deteriorat!



### l. Decodor cu infraroșu

Decodorul cu infraroșu este situat lângă butonul de pornire și nu trebuie activat separat. Puteți pur și simplu, de ex. să activați telecomanda cu infraroșu în fața dispozitivului, care o decodifică imediat. Apoi puteți vedea UserCode și DataCode pe ecran. UserCode este codul specific al telecomenzii pe care o utilizați, iar DataCode este codul butonului pe care l-ați apăsător.

# IR



## V. INFORMAȚII SUPLIMENTARE

Obligația noastră de informare și răscumpărare conform Legii privind echipamentele electrice și electronice (ElektroG).

### Opțiuni de returnare:

În calitate de utilizator final, puteți preda gratuit, cu achiziționarea unui nou dispozitiv, vechiul nostru aparat (care are în esență aceleași funcții ca și cel nou) gratuit pentru eliminare. Dispozitivele mici care nu au dimensiuni exterioare mai mari de 25 cm pot fi depuse independent de achiziționarea unui produs nou în cantități normale casnice.

### Informații despre ambalare:

Vă rugăm să ambalați vechiul aparat în siguranță în timpul transportului. Dacă nu aveți un material de ambalare adecvat sau nu doriți să utilizați propriul material, ne puteți contacta și vă vom trimite un pachet adecvat.

### Eliminare:



Cumpărătorii au obligația de a nu elimina deșeurile de echipamente electrice și electronice (DEEE) ca deșeurii municipale nesortate și de a le colecta separat. Colectarea separată a DEEE poate asigura o incidență redusă a substanțelor periculoase asupra mediului și sănătății umane, precum și conservarea resurselor.

Fiecare EEE este format dintr-o combinație de componente care conțin diferite substanțe, unele periculoase, care, pe de o parte, pot fi materii prime secundare ce pot fi reutilizate, iar pe de alta parte, pot fi o sursă importantă de poluare a mediului și pot avea un impact negativ asupra sănătății umane în cazul în care nu sunt colectate separat și reciclate corespunzător. Simbolul care indică faptul că echipamentele electrice și electronice fac obiectul unei colectări separate reprezintă o pubeză cu roți barată cu o cruce. Această pictogramă indică faptul că DEEE nu trebuie amestecate cu deșeurile menajere și că acestea fac obiectul unei colectări separate.

### Importator:

SC Bitmi Technologies SRL

Str. Ion Dragoslav Nr.24C

Fălticeni, Suceava

[www.bitmi.ro](http://www.bitmi.ro)

Telefon: 0757771838

Fabricat în PRC