

Multimetru digital automat tip Duspol GVDA GD107

-Manual de utilizare-



Vezi produsul aici: <https://www.bitmi.ro/multimetru-digital-gvda-gd107-10230.html> sau
scanează codul QR de mai jos:



INFORMAȚII DE SIGURANȚĂ

Atenție!

Operațiuni care pot cauza deteriorarea aparatului.

Avertisment!

Operațiuni care pot fi un pericol pentru utilizator.

- ★ Aparatul respectă standardul de siguranță la supratensiune IEC61010-1 CAT.III600V și nivelul de poluare 2.

Specificații de siguranță

Avertisment!

Pentru a evita un posibil șoc electric sau vătămare corporală, vă rugăm să respectați următoarele specificații:

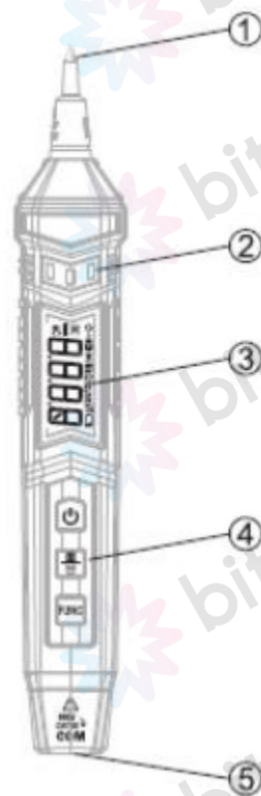
- Vă rugăm să citiți cu atenție acest manual și să acordați o atenție deosebită informațiilor de siguranță înainte de a utiliza contorul.
- Operați aparatul conform manualului, în caz contrar, funcția de protecție furnizată de instrument poate fi deteriorată sau slăbită.
- Aveți grijă deosebită când măsurați valori care depășesc 60 VDC, 30 Vca RMS sau 42 V. Acest tip de tensiune prezintă pericolul de electrocutare.
- Nu măsurați o tensiune mai mare decât valoarea nominală între terminale sau între terminale și masă.
- Măsurați tensiunea cunoscută pentru a verifica dacă aparatul funcționează normal. Dacă nu este normal sau deteriorat, vă rugăm să nu-l mai utilizați.
- Înainte de a utiliza aparatul, vă rugăm să verificați dacă există fisuri sau părți deteriorate din carcasă. Dacă da, vă rugăm să nu-l mai utilizați.
- Înainte de a utiliza aparatul, vă rugăm să verificați dacă sonda este crăpată sau deteriorată. Dacă da, vă rugăm să înlocuiți sonda cu una de același model și aceleași specificații electrice.
- Vă rugăm să utilizați aparatul în conformitate cu categoria de măsurare, tensiunea sau curentul nominal specificat în manual.
- Vă rugăm să respectați reglementările locale și naționale de siguranță. Purtați echipament individual de protecție (cum ar fi mănuși de cauciuc aprobate, măști, îmbrăcăminte ignifugă etc.) pentru a preveni rănirea cauzată de șoc electric atunci când sunt expuși conductori sub tensiune periculoasă.
- Când simbolul  este afișat, vă rugăm să înlocuiți bateria la timp pentru a preveni erorile de măsurare.
- Nu utilizați într-un mediu cu gaz sau abur exploziv sau într-un mediu umed.
- Când utilizați sonda, vă rugăm să țineți degetele în spatele dispozitivului de protecție.

- Când măsurați, vă rugăm să conectați mai întâi firul nul sau de împământare, apoi firul sub tensiune; atunci când deconectați, vă rugăm să deconectați mai întâi firul sub tensiune și apoi firul nul sau de împământare.
- Scoateți sonda din aparat înainte de a deschide carcasa sau capacul bateriei. Nu utilizați aparatul când acesta este dezasamblat sau capacul bateriei este deschis.
- Dispozitivul poate fi utilizat numai împreună cu sonda furnizată pentru a îndeplini cerințele standardului de siguranță.

PREZENTARE GENERALĂ

Acest instrument este un multimetru digital cu o funcție de testare inteligentă.

- 1- Intrare
- 2- Indicator intensitate semnal
- 3- Display LCD
- 4- Tasta pentru funcție
- 5- Port COM



Pornire / Oprire

Apăsați și mențineți apăsată tasta  timp de aproximativ 2 secunde pentru a porni sau opri.

Selectarea funcției

Apăsați tasta „**FUNC**” pentru a selecta funcția. Apăsați și mențineți apăsată tasta „**FUNC**” timp de aproximativ 2 secunde pentru a reveni la modul de măsurare inteligentă (AUTO).

Pornirea este implicit în modul de măsurare inteligentă.

Reținerea datelor

Apăsați tasta  pentru a activa sau dezactiva stocarea datelor.

Lanternă

Apăsați și mențineți apăsată tasta  timp de aproximativ 2 secunde pentru a porni sau stinge lanterna.

Oprire automată

După pornire, oprirea automată va fi activată în mod implicit și va fi afișat simbolul . Fără operarea tastei în aproximativ 15 minute, aparatul se va opri automat pentru a economisi energie.

Operațiuni de măsurare

Avertisment!

- Nu măsurați tensiunea mai mare de 600V, altfel aparatul se poate deteriora.
- Acordați o atenție deosebită siguranței atunci când măsurați tensiunea înaltă pentru a evita șocurile electrice sau vătămrile personale.
- Înainte de utilizare, testați o tensiunea cunoscută pentru a confirma că este în stare bună.

1. Măsurare inteligentă (automată)

Acest mod de măsurare este implicit la pornire. În acest mod, tensiunea DC, tensiunea AC, rezistența și continuitatea pot fi măsurate, iar aparatul poate identifica automat semnalul de măsurare.

- Apăsați tasta  pentru a porni, afișa și intra în modul de măsurare inteligentă.
- Introduceți sonda roșie în mufa „**INPUT**” și sonda neagră în mufa „**COM**”.
- Contactați sonda la ambele capete ale subiectului măsurat sau ale rezistenței (paralele), iar aparatul va recunoaște automat semnalul măsurat.
La măsurarea rezistenței, dacă valoarea rezistenței este < aproximativ 50 Ω , soneria va suna
- Citiți rezultatele de pe afișaj.

NOTĂ: Tensiunea minimă măsurabilă a acestui mod este de aproximativ 0,8 V

2. Măsurarea frecvenței

- Apăsați tasta  pentru a porni,
- Apăsați tasta „**FUNC**” pentru a selecta „**Hz**”.
- Introduceți sonda roșie în mufa „**INPUT**” și sonda neagră în mufa „**COM**”.
- Contactați sonda la ambele capete ale subiectului măsurat.
- Citiți rezultatele de pe afișaj.

3. Măsurarea capacității

- Apăsați tasta  pentru a porni.
- Apăsați tasta „**FUNC**” pentru a selecta „**Cap**”. Introduceți sonda roșie în mufa „**INPUT**” și sonda neagră în mufa „**COM**”.
- Contactați sonda la ambele capete ale aparatului măsurat.
- Citiți rezultatele de pe afișaj.

4. Măsurarea diodei

- Apăsați tasta  pentru a porni.
- Apăsați tasta „**FUNC**” pentru a selecta „**Diodă**”.
- Introduceți sonda roșie în mufa „**INPUT**” și sonda neagră în mufa „**COM**”.
- Conectați sonda roșie la anodul diodei și sonda neagră la catodul diodei.
- Citiți valoarea de polarizare directă pe ecranul de afișare.
- Dacă electrodul firului de testare este conectat invers cu electrodul diodei, ecranul va afișa OL, care poate fi folosit pentru a distinge anodul și catodul diodei.

5. Detectia firului sub tensiune

- Apăsați tasta  pentru a porni.
- Apăsați tasta „**FUNC**” pentru a selecta treapta „**LIVE**”.
- Introduceți sonda roșie în mufa „**INPUT**” și scoateți sonda neagră.
- Utilizați sonda roșie pentru a contacta conductorul.
 - Când este detectat un semnal slab de câmp electric, acesta va afișa „---L”; soneria va suna încet, iar lumina verde va fi aprinsă.
 - Când este detectat un semnal puternic de câmp electric, acesta va afișa „---H”; soneria va suna rapid, iar lumina roșie se va aprinde.

6. Detectia secvenței fazelor

- Apăsați tasta  pentru a porni.
- Apăsați tasta „**FUNC**” pentru a selecta „**Phase**” pentru a intra în starea de detectare a secvenței fazelor
 - Când se afișează simbolul „PA” cu litera „A” intermitent și conectați sonda de detectare la priza liniei de primă fază, așteptând un bip.
 - Când se afișează simbolul „PAB” cu litera „B” intermitent și conectați sonda de detectare la priza de linie a doua fază și așteptați un bip.
 - Când se afișează simbolul „PABC” cu litera „C” intermitent și conectați sonda de detectare la priza de linie a treia fază și așteptați un bip lung.

- La sfârșitul testului, ecranul va afișa rezultatele măsurătorii.
- ❖ Simbolul „P --- L” afișat pe ecran indică o secvență de faze pe partea stânga.
- ❖ Simbolul „P --- R” afișat pe ecran indică o secvență de faze pe partea dreaptă.

Notă!

Vă rugăm să finalizați testul pe cele trei fire în decurs de 1 minut, în caz contrar, va apărea o eroare de timeout de detectare. Solicitarea este că simbolul PABC apare și litera P clipește. În cazul unei erori de timeout, vă rugăm să reveniți la funcția de detectare a secvenței fazelor pentru retestare.

SPECIFICAȚII TEHNICE GENERALE

- Condiții de mediu:
CAT. III 600V;
Nivel de poluare: 2, Altitudine < 2000m
Temperatura de lucru și umiditatea: 0~40°C (<80% RH, <10°C fără condensare)
Temperatura și umiditatea de depozitare: -10~60°C (<70% RH, scoateți bateria)
- Coeficient de temperatura: 0,1 x precizie /°C (<18°C sau >28°C)
- Tensiune maximă între terminale și împământare: 600V
- Rata de eșantionare: aprox. de 3 ori/secundă.
- Display: valoarea maximă afișată 4000
- Indicație peste interval: „OL”.
- Indicația bateriei descărcate:  va fi afișat.
- Indicație polaritate de intrare: se va afișaj “-”.
- Alimentare: 2 baterii AAA de 1,5 V.

SPECIFICAȚII DE PRECIZIE

Precizia se aplică în termen de un an de la calibrare.

Condiție de referință: temperatura mediului este de 18°C până la 28°C, umiditatea relativă nu este mai mare de 80%, precizie: $\pm(\% \text{ citire} + \text{cifră})$.

Tensiune DC

Interval	Rezoluție	Precizie
4V	0.001V	$\pm(0.5\% + 3)$
40V	0.01V	
400V	0.1V	

600V	1V	
Tensiune măsurabilă: 0.8 - 600V		

Impedanță: aproximativ 10M Ω

Tensiunea AC

Interval	Rezoluție	Precizie
4V	0.001V	±(0.8% + 3)
40V	0.01V	
400V	0.1V	
600V	1V	
Tensiune măsurabilă: 0.8 - 600V		

Impedanță: aproximativ 10M Ω

Frecvență: 40 - 1kHz, TRMS

Rezistență

Interval	Rezoluție	Precizie
4000 Ω	1 Ω	$\pm(1\% + 5)$
40 k Ω	0.01 k Ω	
400 k Ω	0.1 k Ω	
4 M Ω	0.001 M Ω	
40 M Ω	0.01 M Ω	$\pm(1.5\% + 5)$

Continuitate

•)	<Aproximativ 50Ω Buzzer va suna și indicatorul luminos se va aprinde.
------	---

Capacitate

Interval	Rezoluție	Precizie
40nF	0.01nF	±(4% + 5)
400nF	0.1nF	
4uF	0.001uF	
40uF	0.01uF	
400uF	0.1uF	±(5% + 5)
4mF	0.001mF	

Frecvență

Interval	Rezoluție	Precizie
40Hz	0.01 Hz	±(1% + 35)
400Hz	0.1 Hz	
4k Hz	0.001k Hz	
40k Hz	0.01 k Hz	
400 k Hz	0.1 k Hz	
4 k Hz	0.001 k Hz	

ÎNTREȚINERE

Curățare

Când curățați aparatul, urmați următorii pași:

- 1) Opriți alimentarea și scoateți sondele.
- 2) Ștergeți carcasa cu o cârpă umedă sau detergent slab. Nu folosiți abrazivi sau solvenți. Ștergeți porturile cu un tampon curat înmuiat în alcool.

Avertisment!

Păstrați întotdeauna interiorul aparatului curat și uscat pentru a preveni șocurile electrice sau deteriorarea.

Înlocuirea bateriei

- 1) Opriți alimentarea și scoateți sondele.
- 2) Scoateți șurubul care fixează capacul bateriei și scoateți capacul.
- 3) Scoateți bateria veche și înlocuiți-o cu una nouă cu aceleași specificații. Vă rugăm să acordați atenție polarității bateriei.
- 4) Instalați capacul bateriei înapoi în poziția inițială, fixați și blocați capacul bateriei cu șuruburi.

Avertisment!

- Pentru a evita șocurile electrice sau vătămrile personale cauzate de citiri greșite, vă rugăm să înlocuiți imediat bateria când aceasta este descărcată. Nu descărcați bateria prin scurtcircuitare sau inversând polaritatea acestuia.
- Pentru a opera și întreține aparatul în siguranță, scoateți bateria atunci când nu este utilizată o perioadă lungă de timp pentru a preveni ca scurgerea bateriei să deterioreze produsul.

Eliminare:

Cumpărătorii au obligația de a nu elimina deșeurile de echipamente electrice și electronice (DEEE) ca deșeuri 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 pubea 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

Telefon: 0377104333

Fabricat în PRC