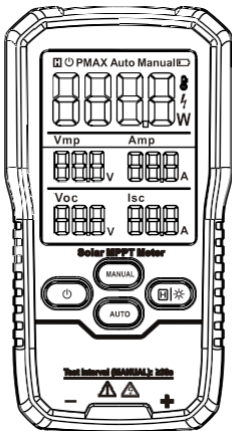


Tester de putere solară MPPT



FR705

MANUAL DE UTILIZARE

Guang Zhou Zheng Neng Electronic Technology Co., Ltd.

Catalog

I. Măsuri de siguranță	2
II. Specificații tehnice generale	3
III. Prezentare generală	3
IV. Descrierea aspectului	4
V. Explicația simbolurilor de pe afișaj	4
VI. Funcțiile tastelor	5
VII. Simboluri electrice internaționale	5
VIII. Parametri tehnici	5
IX. Referințe de testare	6
X. Întreținere generală	6

I. de siguranță și precauții

- ❖ Acest produs respectă cu strictețe standardele de siguranță ale industriei chineze de energie solară și standardele de proiectare privind siguranța ale industriei europene de energie solară.
- ❖ Vă rugăm să citiți „Precauțiile de siguranță” înainte de a utiliza instrumentul și să îl folosiți strict în conformitate cu reglementările de siguranță prescrise.
- ❖ Vă rugăm să efectuați măsurătorile corect, în intervalul de siguranță specificat de standardele naționale de măsurare a siguranței și de intervalul corespunzător al produsului, pentru a evita posibile deteriorări cauzate de utilizarea incorectă a instrumentului.
- ❖ Nu atingeți conductoarele cu o tensiune mai mare de 30 V în timpul măsurării. Vă rugăm să fiți atenți pentru a evita electrocutarea.
- ❖ Atunci când măsurarea depășește intervalul, se va afișa un simbol de fulger de înaltă tensiune și se va declanșa o alarmă sonoră. Vă rugăm să acordați atenție siguranței măsurătorilor.
- ❖ Nu utilizați aparatul în medii inflamabile, explozive sau alte medii speciale, pentru a evita pericolele.
- ❖ Când se afișează simbolul de baterie descărcată, înlocuiți bateria la timp pentru a evita erorile de măsurare.
- ❖ Înainte de măsurare, verificați dacă cablurile de testare sunt deteriorate sau prezintă scurgeri de curent. Dacă se constată astfel de probleme, nu le utilizați.
- ❖ Conectați corect conectorul standard MC4 și verificați polaritatea pozitivă și negativă a cablurilor de testare.
- ❖ Vă rugăm să acordați atenție simbolurilor de siguranță și avertismentelor de siguranță.

II. e tehnice generale

Gama de produse: Putere maximă Pmax 1000W (FR705) Putere maximă Pmax
2000W (FR705E)

Protecție la intrare: intrare anti-eroare, pozitiv și negativ Rata de eșantionare: 3
ori/s; Afișaj suprasarcină OL

Oprire automată: Aproximativ 10 minute

Temperatură de funcționare: 0-40 °C

Precizie: 23 °C ± 5 °C (18-28 °C; umiditate < 75%); 1 an

Temperatura de depozitare: -10-60 °C; umiditate ≤ 80 %

Grad de poluare: 2

Altitudine: 0-2000 m

Alimentare cu baterii: 7#/AAA 1,5 V × 3

Dimensiuni: 142,5 (Înălțime) × 76 (lățime) ×

32 (adâncime) mm

Greutate: 230 g (baterie standard inclusă; greutatea variază în funcție de model)

Accesorii de testare: cablu de testare dedicat MC4, cheie standard dedicată MC4.

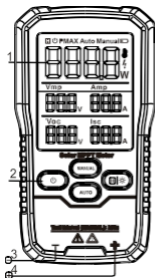
III. Prezentare generală

Acesta este un tester de putere pentru panouri solare cu design profesional, complet nou. Are o prindere foarte confortabilă, datorită designului ergonomic, și un ecran LCD mare. Se remarcă prin precizie ridicată, performanță ridicată, rezistență la șocuri, siguranță și stabilitate. Poate măsura cu precizie punctul de putere maximă (Pmax), tensiunea la punctul de putere maximă (Vmp) și curentul la punctul de putere maximă (Imp) al panoului solar. Este echipat cu protecție împotriva polarității inverse și protecție internă împotriva supraîncălzirii. Este potrivit pentru producătorii profesioniști de panouri solare și pentru sistemele de instalare a energiei solare, servind totodată ca instrument profesional de măsurare pentru pasionații de panouri solare fotovoltaice, în scopul instalării și întreținerii.

IV. Aspectul descriere

- 1, Ecran LCD 2,
- Tastă funcțională
- 3, Port de intrare de testare negru pentru tensiune negativă V-
- 4, Port de intrare de testare roșu pentru tensiune pozitivă V+

Imagine cu aspectul produsului – Partea frontală






Imagine cu aspectul produsului – Partea din spate





V. Simboluri afișate pe ecran explicații





NUMĂR DE SERIE	SIMBOL	EXPLICAȚIE
1	Pmax (W)	Punctul de putere maximă (W), puterea la care se produce generarea maximă de energie electrică în condiții de lumină puternică
2	Vmp(V)	Punctul de tensiune maximă (V), tensiunea la care se produce generarea maximă de energie electrică în condiții de lumină puternică
3	Amp (A)	Punctul de curent maxim (A), curentul la care se produce generarea maximă de energie în condiții de lumină puternică
4	Voc (V)	Tensiunea în circuit deschis, tensiunea măsurată atunci când panoul solar fotovoltaic nu este conectat la o sarcină
5	Isc(A)	Curentul de scurtcircuit, curentul măsurat atunci când polii pozitiv și negativ ai panoului solar fotovoltaic sunt scurtcircuitați rapid
6	MANUAL	Măsurare manuală: Apăsăți o dată pentru a pomi măsurarea și apăsați din nou pentru a o opri

7	AUTO	Măsurare automată, măsurare ciclică automată
8	HOLD	Menținerea simbolurilor de date
9		Simbol oprire automată, oprire automată după 10 minute
10		Simbolul de temperatură, simbol pentru detectarea temperaturii interne excesive a produsului
11		Simbolul de tensiune scăzută, mesaj de înlocuire a bateriei

VI. Funcții cheie ale ului

1		Țineți apăsat timp de 3 secunde pentru a porni dispozitivul și țineți apăsat timp de 2 secunde pentru a-l opri
2	MANUAL	Modul de măsurare manuală
3	AUTO	Modul de măsurare automată a buclei
4		În timpul măsurării, apăsați butonul de păstrare a datelor. Țineți apăsat timp de 3 secunde pentru a activa iluminarea de fundal

VII. Simboluri internaționale de e electrice

1		„Atenție” indică o operațiune care prezintă un risc
2		„Presiune ridicată” indică un avertisment privind pericolul reprezentat de tensiunea înaltă
3		Directivă uniformă a UE, certificare CE a UE
4		Conform cu Directiva privind reciclarea deșeurilor de echipamente electrice și electronice (WEEE)

VIII. e tehnice și parametri



Funcție/Model	FR705	FR705E	Rezoluție	Precizie
P _{max} (W)	1000 W	2000 W	0,1 W	±(1,5 % + 5)
V _{mp} (V)	80 V	150 V	0,1 V	±(1,0 % + 5)
A _{mp} (A)	35 A	45 A	0,1 A	±(1,0 % + 5)
V _{oc} (V)	80 V	150 V	0,1 V	±(1,5 % + 5)
I _{sc} (A)	35 A	45 A	0,1 A	
Protecție la intrare	Protecție la sens direct/invers			
Protecție la temperatură	Măsurarea temperaturii pe termen lung care depășește 60 de grade; protecția la supraîncălzire oprește testarea			

IX. ul de testare de referință



Specificații de tensiune ale panourilor solare fotovoltaice: 12 V, 18 V, 24 V, 36 V, 48 V, 60 V
Specificații de putere ale panourilor solare fotovoltaice: 60 W, 100 W, 200 W, 300 W, 500 W, 600 W, 700 W, 800 W

1000 W Calculul puterii de testare: $V_{mp} \times A = W$

Exemplu: $48,0\text{ V} \times 11,0\text{ A} = 528\text{ W}$



  Se interzic testele cu puteri mai mari de 1000

  W. Se interzic testele cu tensiuni mai mari de



  80 V. Se interzic testele cu curenți mai mari de
35 A.

2000 W Calculul puterii de testare: $V_{mp} \times \text{Amp} = W$

Exemplu: $48,0\text{ V} \times 11,0\text{ A} = 528\text{ W}$

  Se interzic testele cu putere mai mare de 2000

  W. Se interzic testele cu tensiune mai mare de

  150 V. Se interzic testele cu curent mai mare
de 45 A.

X. Întreținere generală a bateriei

(1) Înlocuirea bateriei

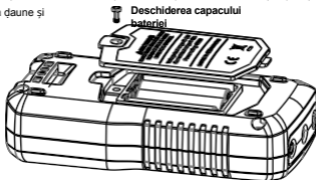
Înainte de înlocuire, este necesar să se întrerupă conexiunea dintre stiloul de măsurare și circuit pentru a evita riscul de electrocutare.

Specificații baterie: 7#LR03-AAA 1,5 V × 3

Pentru a înlocui bateria, urmați ilustrația de mai jos pentru a deșuruba șuruburile capacului bateriei, înlocuiți bateria, apoi asigurați-vă că strângeți bine șuruburile capacului bateriei înainte de a utiliza aparatul în mod normal.

(2) Întreținere

Doar tehnicienii autorizați și cu experiență profesională ar trebui să deschidă carcasa aparatului pentru reparații. Dacă defecțiunea produsului nu poate fi remediată, vă rugăm să contactați imediat serviciul oficial post-vânzare. Persoanelor neautorizate le este interzisă cu strictețe utilizarea de către persoane neprofesioniste. Evitați reparațiile necorespunzătoare care pot provoca daune și



Conținutul acestui manual de utilizare nu poate fi folosit ca motiv pentru utilizarea produsului în scopuri speciale.

Compania nu este responsabilă pentru alte pierderi cauzate de utilizare.

Compania își rezervă dreptul de a modifica conținutul manualului de utilizare. Se pot face modificări fără notificare prealabilă.



GuangZhou ZhengNeng Electronics Technology Co.LTD Adresă: Etajul 4, Clădirea 6,
Parcul Industrial Hongjie, Districtul Baiyun, Guangzhou, Guangdong, China

Tel.: +86-02036544172

Web: <http://www.fuzrr.com> E-

mail:sales@fuzrr.com