



## Εισαγωγή

Αυτό είναι ένα MPPT (μέγιστος Παρακολούθηση το Power Point) έξυπνη ηλιακή ελεγκτή, με φόρτωσης και εκφόρτωσης λειτουργία, αύξηση 30% ~ 60% απόδοση από τα παραδοσιακά ελεγκτή PWM. Έχει αυτόματη λειτουργία αναγνώρισης, τρία στάδια φόρτισης λειτουργία, υποστηρίζει, επίσης, πολλά είδη φόρτισης της μπαταρίας και εκφόρτωση, την επικοινωνία RS232 κτλ, Είναι MPPT ηλιακό ελεγκτή της εταιρείας μας e-SMART σειρά.

## Χαρακτηριστικά

1. Λειτουργία φόρτισης MPPT, μέγιστο βαθμό απόδοσης έως και 99%, εξοικονομώντας 30% ~ 60% ηλιακό πάνελ από το παραδοσιακό PWM ελεγκτής.
2. DC12V / 24V / 48V μπαταρία σύστημα αυτόματης αναγνώρισης, οι χρήστες θα ήθελε να χρησιμοποιήσει σε διαφορετικό σύστημα βολικά.
3. DC12V / 24V / 48V σύστημα, κατ 'ανώτατο όριο PV τάση εισόδου μέχρι DC100V.
- Τύπος 4. Χρέωση: τρεις στάδια χρεώνουν γρήγορη φόρτιση (MPPT), σταθερής τάσης, κυμαινόμενη επιβάρυνση, προστατεύονται μπαταρία μας, να οδηγήσει σε μια μακροχρόνια εποχή χρήση.
5. Τύπος Απαλλαγή κατέχει πάντα για τον τύπο και πάντα μακριά μοτίβο, έχει επίσης φωτοβολταϊκή ηλιακή τάσης τον έλεγχο μοτίβο διακόπτη.
6. Οι πελάτες μπορούν αυτοκινήτων επιλέξετε οποιοδήποτε από τα 4 είδη που χρησιμοποιούνται συνήθως μπαταρίες, σφραγισμένα μολύβδου οξέος, εξαερώνονται, Gel, NiCd και προσαρμοσμένες άλλες μπαταρίες.
7. Ψηφιακή οθόνη σωλήνα ελεγκτής τάσης μπαταρίας και ρεύμα φόρτισης, επάνω οθόνη του υπολογιστή διαφόρων παραμέτρους, όπως η τάση εισόδου ΦΒ, τύπους μπαταριών τάση της μπαταρίας μοντέλο, ρεύματος φόρτισης, η φόρτιση δύναμη, συνθήκες εργασίας κλπ

8. επικοινωνίας RS232, και ότι η παροχή πρωτόκολλο επικοινωνίας, είναι βολικό για τον πελάτη του διαχείριση και ολοκλήρωση.

9. Αυτός ο ελεγκτής θα μπορούσε να παραλληλιστεί απείρως.

10. CE, RoHS Πιστοποιήσεις εγκριθεί? συνεργαζόμενοι με τους πελάτες μέσω της άλλης πιστοποιήσεις.

11. 2 χρόνια εγγύηση? 3 ~ 10 χρόνια επεκτάθηκε τεχνική υπηρεσία.

## παράμετροι

MPPT τρόπους ηλιακή ελεγκτή: I-P-E-SMART-12V / 24V / 48V-series		30A
λειτουργία φόρτισης	MPPT (tracking σημείο μέγιστης ισχύος)	
τρόπο πληρωμής	Τρία στάδια: συνεχές ρεύμα (MPPT), σταθερής τάσης, κυμαινόμενη επιβάρυνση	
τύπος συστήματος	DC12V / 24V / 48V	Αυτόματο αναγνώριση
Η τάση συστήματος	σύστημα 12V	DC9V ~ DC15V
	σύστημα 24V	DC18V ~ DC30V
	σύστημα 48V	DC36V ~ DC60V
Μαλακό ώρα έναρξης	12V / 24V / 48V σύστημα	≤3S
δυναμική απόκριση ανάκτησης και το εύρος	12V / 24V / 48V σύστημα	500us
αποδοτικότητα MPPT	/ 24V / 48V συστήματος 12V	≥96.5%, ≤99%
<b>ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΕΙΣΟΔΟΣ</b>		
MPPT εργασίας τάσης και Range	σύστημα 12V	DC14V ~ DC100V
	σύστημα 24V	DC30 ~ DC100V
	σύστημα 48V	DC60 ~ DC100V
εισόδου χαμηλής τάσης άποψη της προστασίας	σύστημα 12V	DC14V
	σύστημα 24V	DC30V
	σύστημα 48V	DC60V
εισόδου χαμηλής τάσης σημείο ανάκαμψης	σύστημα 12V	DC18V
	σύστημα 24V	DC34V
	σύστημα 48V	DC65V
εισόδου πάνω άποψη της προστασίας τάσης	12V / 24V / 48V σύστημα	DC110V
εισόδου πάνω σημείο ανάκτησης τάσης	12V / 24V / 48V σύστημα	DC100V

Μέγιστη ισχύς φωτοβολταϊκών	σύστημα 12V (W)	426
	σύστημα 24V (W)	852
	σύστημα 48V (W)	1704

### ΧΡΕΩΣΗ CHRECTRESTICS

Τύποι επιλέξιμο μπαταρίας (Προεπιλεγμένος τύπος είναι Γ'ΕΛΗ μπαταρία)	/ 24V / 48V συστήματος 12V	Σφραγισμένες μολύβδου οξέος, αεριζόμενα, Gel, NiCd μπαταρία (Άλλοι τύποι οι μπαταρίες μπορεί επίσης να οριστεί)
σταθερή τάση	/ 24V / 48V συστήματος 12V	Παρακαλώ ελέγξτε το χρεώνουν τάσης σύμφωνα με το έντυπο τύπο μπαταρίας.
Floating Charge Τάση	/ 24V / 48V συστήματος 12V	
Ονομαστικό ρεύμα εισόδου	/ 24V / 48V συστήματος 12V	30A
Περιορισμού ρεύματος Προστασία	/ 24V / 48V συστήματος 12V	35A
Θερμοκρασία Παράγοντας	/ 24V / 48V συστήματος 12V	± 0,02% / °C
Αντιστάθμιση θερμοκρασίας	/ 24V / 48V συστήματος 12V	14.2V- (Η υψηλότερη θερμοκρασία-25 °C) * 0.3
Παραγωγή Κυματισμοί (κορυφή)	/ 24V / 48V συστήματος 12V	200mV
Έξοδος σταθερότητα τάσης Ακρίβεια	/ 24V / 48V συστήματος 12V	≤ ± 1,5%

### Χαρακτηριστικά Απαλλαγή εξόδου

τάση εξόδου	Βάση για την τάση της μπαταρίας
εξόδου χαμηλής τάσης άποψη της προστασίας	Προεπιλογή 10.5V? 11V ανάκαμψη? έθιμο διαθέσιμα?
Ονομαστικό ρεύμα εξόδου	30A
Ο έλεγχος της παραγωγής	Πάντα για πάντα off, διακόπτη ελέγχου φωτοβολταϊκή τάση
Λειτουργία σύνολο ελέγχου εξόδου	κουμπί ελεγκτή ή ανώτερο ηλεκτρονικός υπολογιστής

### Απεικόνιση

Οθόνη LED ψηφιακό σωλήνα	Η τάση της μπαταρίας, ρεύμα φόρτισης
LED φωτισμό της οθόνης	Φόρτιση ενδεικτική λυχνία, δείκτη φορτίου φως
PC (θύρα επικοινωνίας)	RS232

### Προστασία

Εισόδου Προστασίας Χαμηλής Τάσης	Ελέγξτε τα χαρακτηριστικά εισόδου
Εισόδου Προστασία από υπέρταση	Ελέγξτε τα χαρακτηριστικά εισόδου
Φορτίστε πάνω Προστασία τάσης	Ναί
εξόδου Χαμηλής Τάσης Προστασία	Ναί
Ονομαστικό ρεύμα εξόδου προστασία	Ναί
Προστασία της θερμοκρασίας	Ναί

### Άλλες παράμετροι

Θόρυβος	≤40dB
---------	-------

Θερμική μέθοδος απαγωγής θερμότητας	η ίδια ψύξη	ανεμιστήρας ψύξη
εξαρτήματα	Εισαγόμενα υλικά, με την ΕΕ πρότυπα.	
Πιστοποίηση	CE \ FCC \ ROHS	
<b>Φυσικός</b>		
Μέτρηση D x Π x Υ (mm)	205 * 168 * 60	
το μέγεθος της συσκευασίας D x Π x Υ (mm)	265 * 196 * 110	
N.G (KG)	1.8kg	
G.N (KG)	2kg	
Τύπος Μηχανολόγων Προστασίας	IP25	
<b>Περιβάλλο</b>		
Υγρασία	0 ~ 90% RH (χωρίς συμπυκνώνονται)	
Υψόμετρο	0 ~ 3000m	
Θερμοκρασία λειτουργίας	-20 °C ~ + 50 °C	
Θερμοκρασία αποθήκευσης	-40 °C ~ + 75 °C	
Ατμοσφαιρική πίεση	70 ~ 106kPa	

## διάγραμμα σύνδεσης

# I-P-ESmart-Swries System



Πιστοποίηση



# Certificate Of Compliance

Certificate Number: UNI2014041001EC-1

**Applicant** : Shenzhen I-Panda New Energy Technology & Science Co., Ltd.  
Bolck H, Juyin Technology Industrial Park, Buji Street, Longgang District,  
Shenzhen, China.

**Manufacturer** : Shenzhen I-Panda New Energy Technology & Science Co., Ltd.  
Bolck H, Juyin Technology Industrial Park, Buji Street, Longgang District,  
Shenzhen, China.

**Product** : MPPT SOLAR CHARGER CONTROLLER

**Trade Name** : I-PANDA

**M/N** : SMART 60A, SMART10A, SMART 15A, SMART 20A, SMART 25A,  
SMART 30A, SMART 40A, SMART 50A

**Test Standard:** EN55022:2010  
EN55024:2010  
(EN61000-4-2:2009, EN61000-4-3:2006+A2:2010)

The EUT described above has been tested by us with the listed standards and found in compliance with the council EMC Directive 2004/108/EC. It is possible to use CE marking to demonstrate the compliance with EMC Directive.

The certificate applies to the tested sample above mentioned only and shall not imply an assessment of the whole production. It is only valid in connection with the test report number: UNI2014041001ER-1.

2014-04-10

Date of issue



**United testing technology (Hong Kong) Limited**  
Unit 04, 7/F, Bright Way Tower, No.33 Mong Kok Road, Kowloon, HK.  
4 F, Unit 2, Jiaming Building, Chaguang Industry Area, West  
Shahe Road, Nanshan District, Shenzhen, PRC.  
Tel:+86-755-86180998 Fax:+86-755-86180158  
<http://www.uni-lab.hk> E-mail:[hofferlau@uni-lab.hk](mailto:hofferlau@uni-lab.hk)



# FCC VERIFICATION of CONFORMITY

Certificate Number: UNI2014041001FC-1

We herewith confirm the following designated product:

**MPPT SOLAR CHARGER CONTROLLER**

**Trade Name: I-PANDA**

**MODEL Number:**

**SMART 60A, SMART10A, SMART 15A, SMART 20A, SMART 25A,  
SMART 30A, SMART 40A, SMART 50A**

(Product Identification)

has been tested and found in compliance with the requirements of 47 CFR PART 15 regulation & ANSI C63.4 for the evaluation of Class A of electromagnetic compatibility. It is only valid in connection with the test report number: UNI2014041001FR-1.

This device complies with Part 15 of the FCC rules, operation is subject to the following two conditions:

- (1) this device may not cause harmful interference, and
- (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

(Identification of regulations/standards)

This declaration is the responsibility of the manufacturer/importer

**Shenzhen I-Panda New Energy Technology & Science Co., Ltd.  
Bolck H, Juyin Technology Industrial Park, Buji Street, Longgang  
District, Shenzhen, China.**

(Name /Address)

MANUFACTURER / IMPORTER

TEST LABORATORY



This is the results of test that was carried out by UNI. from the submitted type samples of the product is in conformity with the specification of the respective standards.

The certificate holder has the right to fix the FCC-mark on the product conforming with the required rules.



\_\_\_\_\_  
Name

2014-04-10

\_\_\_\_\_  
Date

\_\_\_\_\_  
Date of issue

**United testing technology (Hong Kong) Limited**  
Unit 04,7/F,Bright Way Tower,No.33 Mong Kok Road, Kowloon, HK.  
4 F, Unit 2, Jianxing Building, Chaguang Industry Area, West  
Shahe Road, Nanshan District, Shenzhen, PRC.  
Tel: +86-755-86180996 Fax: +86-755-86180156  
<http://www.uni-lab.hk> E-mail: [hofferlau@uni-lab.hk](mailto:hofferlau@uni-lab.hk)





# Certificate Of Compliance

Certificate Number: UNI2014041001RC-1

**Applicant** : Shenzhen I-Panda New Energy Technology & Science Co., Ltd.  
Bolck H, Juyin Technology Industrial Park, Buji Street, Longgang District,  
Shenzhen, China.

**Manufacturer** : Shenzhen I-Panda New Energy Technology & Science Co., Ltd.  
Bolck H, Juyin Technology Industrial Park, Buji Street, Longgang District,  
Shenzhen, China.

**Product** : MPPT SOLAR CHARGER CONTROLLER

**Trade Name** : I-PANDA

**Model Number** : SMART 60A, SMART10A, SMART 15A, SMART 20A, SMART 25A,  
SMART 30A, SMART 40A, SMART 50A

Test Standard: IEC62321:2013

The EUT described above has been consolidated by us and found in compliance with the council  
RoHS Directive 2011/65/EU. It is only valid in connection with the test report number:  
UNI2014041001RR-1.

2014-04-10

Date of issue



# RoHS

**United testing technology (Hong Kong) Limited**  
Unit 04,7/F,Bright Way Tower,No.33 Mong Kok Road, Kowloon, HK.  
4 F, Unit 2, Jianxing Building, Chaguang Industry Area, West  
Shahe Road, Nanahan District, Shenzhen, PRC.  
Tel:+86-755-86180998 Fax:+86-755-86180156  
<http://www.uni-lab.hk> E-mail:[bofferlau@uni-lab.hk](mailto:bofferlau@uni-lab.hk)

