



## Introducción

Este es un MPPT (máximo Seguimiento de Power Point) regulador solar inteligente, con carga y descarga función, el aumento de la eficiencia del 30% ~ 60% de controlador PWM tradicional. tiene función de reconocimiento automático, tres etapas función de carga, también apoya muchos tipos de carga de la batería y la descarga, la comunicación RS232, etc, Es El regulador solar MPPT de nuestra empresa e-SMART serie.

## Características

1. Modo de carga MPPT, la máxima eficiencia de hasta el 99%, el ahorro de 30% ~ 60% panel solar de PWM tradicional controlador.
2. batería de 12V CC / 24V / 48V sistema de reconocimiento automático, los usuarios le gustaría utilizar en diferentes sistemas convenientemente.
3. / 24V sistema de 12V CC / 48V, máximo PV entrada de tensión hasta DC100V.
4. Tipo de carga: tres Etapas de carga de carga rápida (MPPT), voltaje constante, la carga de flotación, protegida nuestra batería, conducen a un largo uso edad.
5. Tipo de descarga posee Siempre en el patrón y el patrón siempre apagado, sino que también tiene solar tensión fotovoltaica controlar el patrón de conmutación.
6. Los clientes pueden auto seleccionar cualquiera de los 4 tipos de baterías de uso general, de gel de plomo, con ventilación, Gel, NiCd y las costumbres de otras baterías.
7. pantalla de tubo digital voltaje de la batería y el controlador de corriente de carga, pantalla de ordenador superior diversos parámetros, como el modelo, la tensión de entrada PV, tipos de batería, tensión de la batería, corriente de carga, potencia de carga, condiciones de trabajo, etc.
8. comunicación RS232, y que el suministro de protocolo de comunicación, que es conveniente para los clientes de manejo de integración.

9. Este controlador podría poner en paralelo infinitamente.

10. CE, RoHS Certificaciones aprobadas; cooperar con los clientes a través del otro certificaciones.

11. 2 años de garantía; 3 ~ 10 años extendieron servicio técnico.

## parámetros

MPPT regulador solar modos: I-P-e-SMART-12V / 24V / 48V de la serie	30A	
El modo de carga	MPPT (seguimiento del punto de máxima potencia)	
método de la carga	Tres etapas: corriente constante (MPPT), voltaje constante, la carga de flotación	
Tipo de sistema	DC12V / 24V / 48V Automático reconocimiento	
tensión del sistema	sistema de 12V	DC9V ~ DC15V
	sistema de 24V	DC18V ~ DC30V
	sistema de 48V	DC36V ~ DC60V
tiempo de arranque suave	12V / 24V / 48V sistema ≤3S	
respuesta dinámica la recuperación y la gama	12V / 24V / 48V sistema 500us	
eficiencia MPPT	/ 24V / 48V sistema de 12V ≥96.5%, ≤99%	
<b>CARACTERÍSTICAS DE ENTRADA</b>		
MPPT de trabajo voltaje y rango	sistema de 12V	DC14V ~ DC100V
	sistema de 24V	DC30 ~ DC100V
	sistema de 48V	DC60 ~ DC100V
La entrada de baja tensión punto de protección	sistema de 12V	DC14V
	sistema de 24V	DC30V
	sistema de 48V	DC60V
La entrada de baja tensión punto de recuperación	sistema de 12V	DC18V
	sistema de 24V	DC34V
	sistema de 48V	DC65V
entrada más punto de la protección del voltaje	12V / 24V / 48V sistema	DC110V
entrada más punto de recuperación de la tensión	12V / 24V / 48V sistema	DC100V

La potencia máxima PV	sistema de 12V (W)	426
	sistema de 24V (W)	852
	sistema de 48V (W)	1704

### CARGA CHRECTRESTICS

Tipos de batería seleccionable (Tipo de defecto es GEL batería)	/ 24V / 48V sistema de 12V	Ácido de plomo sellado, ventilado, gel, batería de NiCd (Otros tipos de Las baterías también pueden ser definidos))
Voltaje constante	/ 24V / 48V sistema de 12V	Por favor, checa el Voltaje de carga de acuerdo con la forma tipo de batería.
Cargo flotante voltaje	/ 24V / 48V sistema de 12V	
Corriente de entrada clasificada	/ 24V / 48V sistema de 12V	30A
Limitador de corriente Proteccion	/ 24V / 48V sistema de 12V	35A
Temperatura Factor	/ 24V / 48V sistema de 12V	± 0,02% / °C
Compensación de temperatura	/ 24V / 48V sistema de 12V	14.2V- (The la temperatura más alta-25 °C) * 0.3
Salida Ondulación (pico)	/ 24V / 48V sistema de 12V	200 mV
Estabilidad de la tensión de salida Precisión	/ 24V / 48V sistema de 12V	≤ ± 1,5%

### Características de descarga de salida

Tensión de salida	Base de la tensión de la batería
salida de bajo voltaje punto de protección	10,5 V predeterminado; 11V de recuperación; personalizado disponible;
Corriente nominal de salida	30A
El control de salida	Siempre encendido, siempre apagado, interruptor de control de tensión fotovoltaica
el modo de ajuste de control de salida	botón de controlador o superior computadora

### Monitor

pantalla de tubo de LED digital	voltaje de la batería, corriente de carga
Visualización de la luz del LED	Luz indicadora de carga, indicador de carga ligera
PC (puerto de comunicación)	RS232

### Proteccion

Entrada de protección de bajo voltaje	Compruebe las características de entrada
Protección contra sobretensiones de entrada	Compruebe las características de entrada
Carga a través de la protección de energía de voltaje	sí
salida de baja tensión Proteccion	sí
salida nominal de protección actual	sí
Protección de la temperatura	sí

<b>otros parámetros</b>		
ruido	≤40dB	
método de disipación de calor térmico	sí refrigeración	ventilador enfriamiento
componentes	El material importado, con la UE estándares.	
Proceso de dar un título	CE \ FCC \ ROHS	
<b>Físico</b>		
Medición D x W x H (mm)	205 * 168 * 60	
tamaño del paquete D x W x H (mm)	265 * 196 * 110	
N.G (KG)	1.8kg	
G.N (KG)	2kg	
Tipo de protección mecánica	IP25	
<b>Ambiente</b>		
Humedad	0 ~ 90% de humedad relativa (sin condensación)	
Altitud	0 ~ 3000m	
Temperatura de funcionamiento	-20 °C ~ + 50 °C	
Temperatura de almacenamiento	-40 °C ~ + 75 °C	
Presión atmosférica	70 ~ 106kPa	

## Diagrama de conexión

# I-P-ESmart-Swries System



Proceso de dar un título



# 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)

