

## Introducción:

Esta es una función máxima de seguimiento de puntos de potencia (MPPT) con controlador de carga MPPT de alta eficiencia. Tiene muchas ventajas, como el enfriamiento por autocorrelación, el reconocimiento automático de voltaje del sistema, una amplia variedad de la entrada fotovoltaica, Barge para todo tipo de baterías, control de descarga inteligente, función de comunicación RS232 / LAN, etc. Es el producto más alto en el mercado solar.



## Característica:

1. Tiene un algoritmo MPPT eficiente, eficiencia de MPPT  $\geq 99.5\%$ , y eficiencia del convertidor hasta 98%.
  2. Modo de carga: tres etapas (corriente constante, voltaje constante, carga flotante), prolonga la vida útil de las baterías.
  3. Cuatro tipos de selección del modo de carga: encendido/apagado, control de voltaje fotovoltaico, control de tiempo dual, control de tiempo PV+.
  4. Conocimiento automático de voltaje del sistema de pareja.
  5. Tres tipos de configuración de parámetros de batería de plomo-ácido de uso común (sello \ gel \ inundado) FCAN es seleccionado por el usuario, y el usuario también puede personalizar los parámetros para otras cargas de batería.
  6. Tiene una función de carga limitante actual. Cuando la potencia del PV es demasiado grande, el controlador mantiene automáticamente la potencia de carga y la corriente de carga no excederá el valor nominal.
  7. Puppport Multi - máquina paralela para realizar la actualización de energía del sistema.
  8. Función de visualización LCD de alta definición Para verificar el dispositivo en ejecución de datos y el estado de trabajo, también puede admitir modificar el parámetro de visualización del controlador.
  9. RS485 Comunicación, podemos ofrecer un protocolo de comunicación a la conveniente gestión integrada del usuario y desarrollo secundario.
  10. Support de monitoreo de software de PC y módulo WiFi para realizar el monitoreo de la nube de aplicaciones.
  11. CE, ROHS, Certificaciones de la FCC aprobadas, podemos ayudar a los clientes a aprobar varias certificaciones.
- Garantía de 12.3 años, y también se puede proporcionar un servicio de garantía extendido de 3 ~ 10 años.

## Parámetro:

Serie maestra	48bl-80a	48BH-80A
---------------	----------	----------

Categoría de producto	Propiedades del controlador	MPPT (seguimiento máximo de Power Point)		
	Eficiencia MPPT	≥99.5%		
	Energía de reserva	0.5w ~ 1.2w		
	Voltaje del sistema	Reconocimiento automático	48V	
	Método de disipación por calor	Aire acondicionado		
Características de entrada	Máx. Voltaje de entrada del VP (VOC)	DC150V	DC300V	
	Inicie el punto de voltaje de carga	Voltaje de la batería + 3V	Voltaje de la batería + 10V	
	Punto de protección de voltaje de entrada bajo	Voltaje de la batería + 2V	Voltaje de la batería + 5V	
	Punto de protección de sobre voltaje	DC150V	DC300V	
	Potencia fotovoltaica con calificación	Sistema de 12V	1040W	□
		Sistema de 24 V	2080W	□
		Sistema de 36V	3120W	□
		Sistema de 48V	4160W	4160W
Sistema de 96V		□	□	
Características de carga	Tipos de batería seleccionables (batería de gel predeterminada)	Ácido de plomo sellado, batería de gel, inundada (también se pueden definir otros tipos de baterías)		
	Corriente calificada de carga	80A	80A	
	Método de carga	3 etapas: corriente constante (carga rápida)-Cargo de flotación de voltaje constante		
Características de carga	Voltaje de carga	Lo mismo que el voltaje de la batería		
	Corriente de carga calificada	80A	80A	
	Modo de control de carga	En el modo de apagado, modo de control de voltaje fotovoltaico, modo de control de doble tiempo, modo de control de tiempo PV +		
Pantalla y comunicación	Modo de visualización	Pantalla de retroiluminación del código de segmento LCD de alta definición		
	Modo de comunicación	Puerto RJ45 de 8 pines/RS485/Soporte de Software PC Software Monitoreo/Módulo WiFi de soporte para realizar el monitoreo de la nube de aplicaciones		

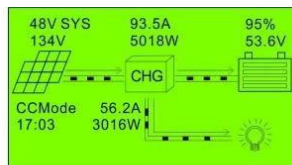
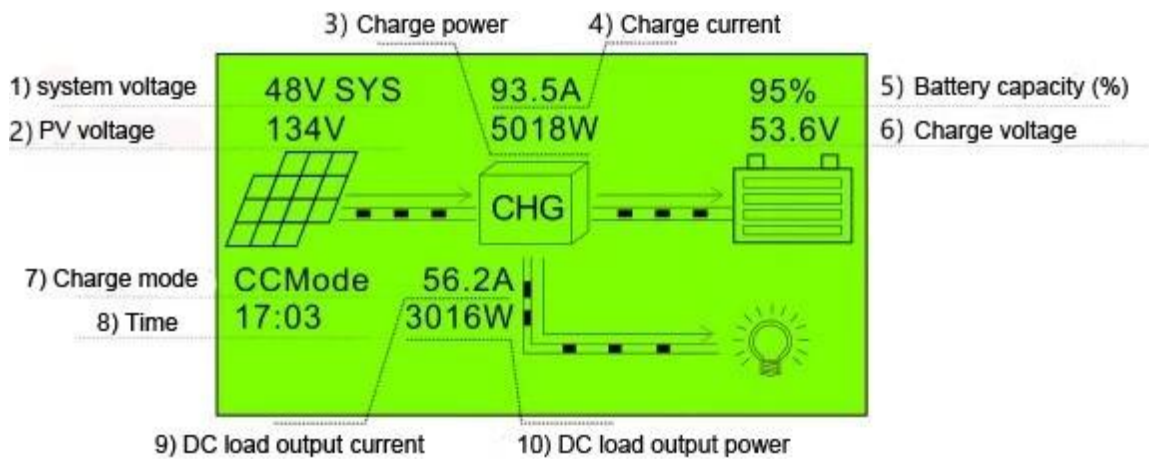
Otros parámetros	Proteger la función	Entrada-salida sobre \ bajo protección de voltaje, prevención de la protección inversa de conexión, protección de desprendimiento de baterías, etc.
	temperatura de operación	-20 °C ~+50 °C
	Temperatura de almacenamiento	-40 °C ~+75 °C
	IP (protección de ingreso)	IP43
	Max.tamaño de conexión	50 mm <sup>2</sup>
	Peso neto / kg)	7.1
	Peso bruto (kg)	8.8
	Tamaño del producto □mm□	420*280*95
	Tamaño de embalaje (mm)	510*368*210

Observación: Arriba son los parámetros estándar de la compañía;

### Partes del producto:

NO.	Cantidad	Descripción
1	1 PC	Controlador solar MPPT □Azul, verde o blanco□
2	2 PC	perchas (para instalar el controlador en la pared)
3	8 set	Tornillo(Para mantener las perchas en el controlador)
4	1 PC	RJ45 Gire al cable de comunicación RS232
5	1 PC	Cable de detección de temperatura
6	1 PC	CD
7	1 PC	Manual de usuario

### La información principal de MPPT



**Main Menu**  
 1.Work Status  
 2.Setting  
 3.Information

**Normal Mode**  
 Fault: NoFault  
 CC Charging  
 PV Volt:134V

**Setting**  
 \*1.Ethernet set  
 2.Load Set  
 3.Time&Data Set

**Information**  
 MPPT CHARGER  
 12/24/36/48V 100A  
 48V BAT CHG SYS

**Normal Mode**  
 Chg Curr : 93.5A  
 Chg Powr : 5018W  
 Chg Volt : 53.6V

**Setting**  
 1.Ethernet set  
 \*2.Load Set  
 3.Time&Data Set

IP:192.168.1.18  
 GT:192.168.1.1  
 Port:8888  
 ADR:1

**Normal Mode**  
 Chg Curr : 93.5A  
 Chg Powr : 5018W  
 Chg Volt : 53.6V

**Setting**  
 1.Ethernet set  
 2.Load Set  
 \*3.Time&Data Set

Load: Time Ctrl  
 Total: 0.0KWH  
 Firmware: 1.0  
 Bat: CustomDef

**Normal Mode**  
 Bat Temp: 28C  
 HS Temp: 48C  
 Load Curr: 56.2A

**Setting**  
 2.Load Set  
 3.Time&Data Set  
 \*4.Bat Set

Página de configuración:

Nota: Toda la información anterior es como una muestra, que es el estado de trabajo de maestro en algún momento. En la etapa de trabajo diferente, los parámetros cambiarán, como el modo de trabajo, la corriente de carga, el modo de carga, la potencia de carga, etc.; En el modo de falla, mostrará FailMode;

## Software de computadora superior y software de prueba

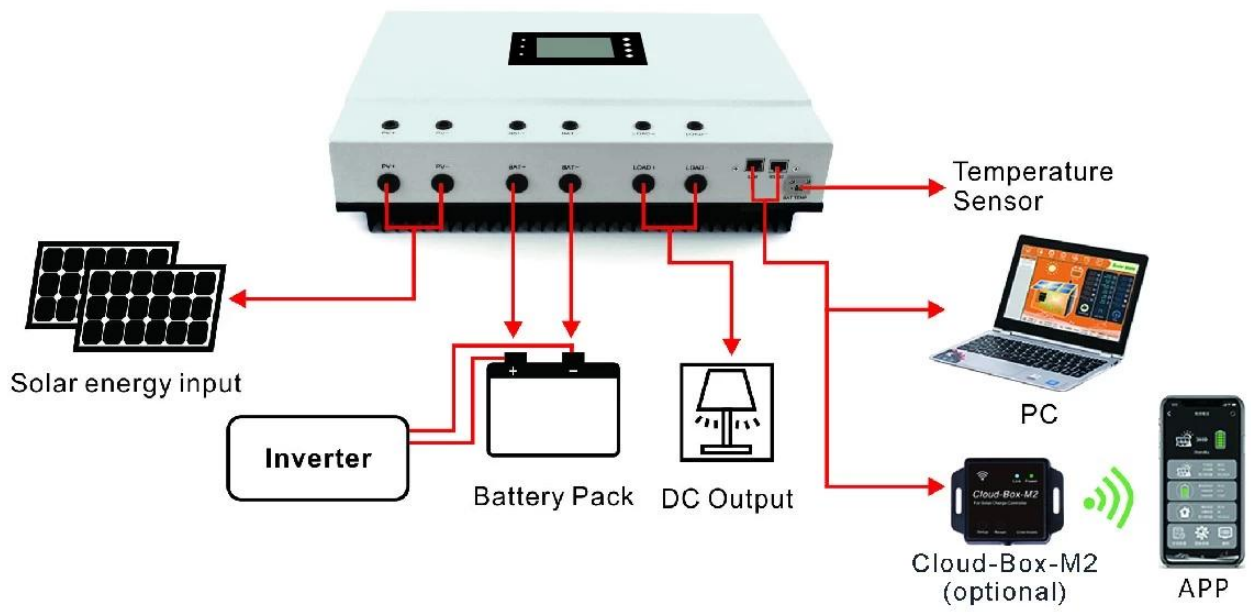
The screenshot shows the IPANDEE MPPT Solar Monitor V1.0 software interface. The title bar indicates the model is Explorer-M2460, firmware is V2.6, and the serial number is 9246111120220419. The interface is divided into several sections:

- Running State:** Shows the current state as Standby.
- Real-time Data:** Displays real-time data including PV Volt (0.1V), BAT Volt (14.2V), Load Volt (14.1V), CHG Curr (0.0A), Load Curr (0.4A), CHG Power (0W), Load Power (5W), Inner Temp (27.0°C), BAT Temp (25.0°C), and Alarm Tip (PV Low).
- Electricity Statistics:** Shows statistics for Day CHG (0.0kWh), Month CHG (0.0kWh), Total CHG (0.0kWh), Day Used (0.5kWh), Month Used (0.5kWh), and Total Used (0.5kWh).
- Bat Parameters Of Controller:** Displays battery parameters such as Bat Category (FLD), System Volt (Auto)12V, C.V. Charge (14.6V), Float Charge (13.8V), Equalizing V (14.8V), Equalizing T (30 min), Max Chg Curr (60.0A), Max Load Curr (30.0A), Battery Over (15.0V), Over Recover (14.8V), and Battery Low (10.5V), Low Recover (11.0V).
- Bat Parameters Set:** Allows setting battery parameters, including Bat Type (FLD), Sys. Volt (Auto), Max CHG-I (60.0A), and Max Load-I (30.0A).
- Load Output Parameters Of Controller:** Shows Load Control Mode (On Mode) and a note: "Note: If Vbat exceeds the protection, will turn off!".
- Load Output Set:** Includes settings for Light Mode (On Load->PV Low, Off Delay), Dual Timer Mode (Timer1->On Time, Off Time, Timer2->On Time, Off Time), and Light-Time Mode (Dark->On Load->PvLow, On Hour, Dawn->OffLoad->Pv Ok, On Hour).
- Load Mode Selection:** Shows the current mode as On Mode.

The interface also includes a sidebar with buttons for "CHECK ADDRESS", "STOP MONITOR", "START EDIT", "SET TIME", "RESTORE", and "DATA CORRECTION". The bottom status bar shows "Copyright(C)IPANDEE [2022/1]", "2022- 4-19 15:37:33", "Bytes received: 378468", "Bytes sent: 99320", "Language: English", and a button to "切换为中文".

La interfaz del estado de trabajo de software de computadora superior

## Systemaansluitschema:



Verbindungsschema paralelo:

