## El diagrama de conexión:

## Características:

1. MPPT modo de carga, la máxima eficiencia de hasta el 99%, 30% de ahorro de panel solar ~ 60% de controlador PWM tradicional.

2. sistema de batería de 12V CC / 24V / 48V reconocimiento automático, los usuarios pueden utilizar en diferentes sistemas convenientemente.

3. PV Máxima tensión de entrada hasta DC100V.

4. Tres etapas de pago: carga rápida (MPPT), carga de tensión constante, la carga de flotación, puede proteger bien las pilas.

5. Tres opción de descarga: el modo y el modo de control de modo y PV tensión (solar).

6. Los usuarios pueden elegir 4 tipos de baterías comúnmente estándar (ácido de plomo sellado, ventilado, Gel, NiCd). Otros tipos de baterías pueden ser definidos por los usuarios.

7. tubo digital puede mostrar tensión de la batería y la corriente de carga. El software puede mostrar diversos parámetros tales como el número de modelo, el voltaje de entrada de PV, el tipo de batería, voltaje de la batería, la corriente de carga, potencia de carga, condiciones de trabajo.

8. comunicación RS232, podemos ofrecer protocolo de comunicación también, es conveniente para la

gestión de la integración del usuario.

9. Este controlador puede conectar en paralelo hasta el infinito.

10 CE y RoHS certificaciones son approved.We puede ayudar a los clientes a aprobar otras certificaciones.

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

## Parámetros:

| | | |
|---|---|---|
| MPPT modos del controlador solar: I-P-e-SMART-12V / 24V / 48V-series | 20A | |
| El modo de carga | MPPT (seguimiento del punto de máxima potencia) | |
| Método de la carga | Tres etapas: corriente constante (MPPT), tensión constante, la carga flotante | |
| Tipo de sistema | DC12V / 24V / 48V | Reconocimiento automático |
| Tensión del sistema | Sistema 12V | DC9V ~ DC15V |
| | Sistema 24V | DC18V ~ DC30V |
| | Sistema 48V | DC36V ~ DC60V |
| Tiempo de arranque suave | 12V / 24V / 48V sistema | ≤3S |
| Respuesta en el tiempo de recuperación | 12V / 24V / 48V sistema | 500us |
| Eficiencia MPPT | 12V / 24V / 48V sistema | ≥96.5%, ≤99% |
| CARACTERÍSTICAS DE ENTRADA | | |
| Rango de tensión de trabajo MPPT | Sistema 12V | DC14V ~ DC100V |
| | Sistema 24V | DC30 ~ DC100V |
| | Sistema 48V | DC60 ~ DC100V |
| Bajo voltaje de entrada punto de protección | Sistema 12V | DC14V |
| | Sistema 24V | DC30V |
| | Sistema 48V | DC60V |
| Bajo voltaje de entrada Punto de recuperación | Sistema 12V | DC18V |
| | Sistema 24V | DC34V |
| | Sistema 48V | DC65V |
| Punto de protección de alta tensión de entrada | 12V / 24V / 48V sistema | DC110 |
| Entrada alta de puntos de recuperación de tensión | 12V / 24V / 48V sistema | DC100V |
| Potencia máxima PV | Sistema 12V (W) | 284 |
| | Sistema 24V (W) | 568 |
| | Sistema 48V (W) | 1136 |

| | | |
|---|---|---|
| CARGO CHRECTRESTICS | | |
| Seleccionable Batería & nbsp; Tipos (Gel defecto la batería) | 12V / 24V / 48V sistema | Plomo ácido sellado, ventilado, Gel, NiCd (Otros tipos de las baterías también pueden ser definidos)) |
| Voltaje constante | 12V / 24V / 48V sistema | Por favor, compruebe el voltaje de carga de acuerdo con la forma tipo de batería. |
| Flotante voltaje de carga | 12V / 24V / 48V sistema | |
| Corriente nominal de entrada | 12V / 24V / 48V sistema | 20A |
| -Límite de corriente Protección | 12V / 24V / 48V sistema | 25A |
| Factor de temperatura | 12V / 24V / 48V sistema | ± 0,02% / ℃ |
| Compensación de temperatura | 12V / 24V / 48V sistema | 14.2V- (La temperatura más alta-25 ℃) * 0.3 |
| Salida Ripples (pico) | 12V / 24V / 48V sistema | 200 mV |
| Estabilidad Voltaje de salida Precisión | 12V / 24V / 48V sistema | ≤ ± 1,5% |
| Características de descarga de salida | | |
| Tensión de salida | | Base de voltaje de la batería |
| Salida de baja tensión Punto de Protección | | Por defecto 10.5V; Recuperación de 11V; Puede ser ajustable. |
| Corriente nominal de salida | | 30A |
| El control de salida | | En el modo, el modo Off, el modo de control de voltaje PV |
| El modo de ajuste de control de salida | | Botón del controlador o software para PC |
| Display | | |
| Pantalla de tubo de LED digital | | Tensión de la batería, la corriente de carga |
| Pantalla de luz LED | | Luz indicadora de carga, luz indicadora de CARGA |
| PC (puerto de comunicación) | | RS232 |
| Protección | | |
| Protección baja del voltaje de entrada | | Compruebe las características de entrada |
| Protección de alto voltaje de entrada | | Compruebe las características de entrada |
| Protección de máxima potencia de carga | | sí |
| Aprobación de la gestión de protección de bajo voltaje | | sí |
| Descarga de alta protección actual | | sí |
| Protección de la temperatura | | sí |
| Otros Parámetros | | |
| Ruido | | ≤40dB |
| Método de disipación de calor térmico | | Misma refrigeración / Ventilador de refrigeración |
| Componentes | | El material importado con las normas de la UE. |
| Certificación | | CE FCC RoHS |

| Física | |
|---|---|
| Medida 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 |
| Protección mecánica | IP25 |
| Medio Ambiente | |
| Humedad | 0 ~ 90% RH (sin condensación) |
| Altitud | 0 ~ 3000m |
| Temperatura de funcionamiento | -20 ℃ ~ 50 ℃ |
| Temperatura de almacenamiento | -40 ℃ ~ 75 ℃ |
| Presión atmosférica | 70 ~ 106kPa |

Observaciones:

1. La especificación es sólo de referencia. Sujeto a cambios sin previo aviso
2. Ofrecemos servicio de OEM y ODM. El modelo de 36V / 72V / 96V también se puede personalizar para usted.

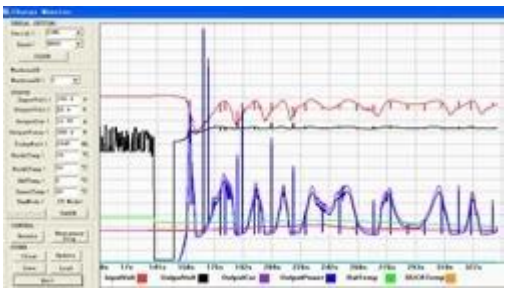
## Productos Paquete

| Número | cantidad | Artículos incluidos |
|---|---|---|
| 1 | 1 pc | Color Controller (azul o verde es la orden del ODM OEM opcional es muy bienvenida) |
| 2 | 2 pc | Perchas (utilizado para el regulador que cuelga en la pared) |
| 3 | 4 conjunto | Tornillo |
| 4 | 1 pc | RJ45 para cable RS232 |
| 5 | 1 pc | Cable del sensor de temperatura de la batería |
| 6 | 2 pc | Fusible (salida de CC) |
| 7 | 1 pc | Instrucción del usuario (manual) |
| 8 | 1 pc | CD |

**Software superior PC Controller y pruebas de software**

1. software y pruebas de software superior Controlador de PC puede mostrar información. Los usuarios pueden configurar los parámetros a través del software de PC superior.

Software superior PC: Gráfica



Gráfica: pruebas de software

1.1 El regulador solar primera demostración del cuadro de estado (carga y descarga), tensión fotovoltaica, voltaje de carga de trabajo, cobra etc actuales usuarios pueden elegir el tipo de las baterías, el método de control de salida DC-carga.

1.2 Proporcionamos software superior PC. Pruebas de software no está incluyendo. (La PC del usuario tiene la plataforma de desarrollo de software, si es necesario, por favor solicitarlo)

2. Pantalla de información y configuración de parámetros.

Figura 2.1

Figura 2.2

2.1 ENTER1 botón: pulse izquierda ENTER1 mostrar 2 voltaje de la batería digital (si está cargando, a continuación, muestra 2 voltaje de carga digital), por ejemplo, la tensión de voltaje de la batería o la carga es 13.5V, que shows13, por favor vea la Figura 2.1; Prensa ENTER1 & nbsp; un poco más de tiempo, los usuarios pueden configurar los tipos de pilas.

2.2 botón ENTER2: pulse derecha ENTER2 mostrar 2 corriente de la batería digital (si no se está cargando, entonces visualizar 00, si la corriente de carga es 22.5A, entonces se muestra 22, por favor vea la Figura 2.2); pulse el botón ENTER2 un poco más de tiempo, control de carga DC puede ajustarse (modo de

encendido, apagado modo, PV modo de control de voltaje)

Por favor, ver más detalles en el manual de usuario.

## Otros parámetros detallados

Por favor vea el contorno del diseño, documentación técnica, manuales de usuario, etc