

Controladores de carga SmartSolar 250V y 99% de eficiencia

MPPT 250/60, 250/70, 250/85 & 250/100

www.victronenergy.com

Seguimiento ultrarrápido del Punto de Máxima Potencia (MPPT)

Especialmente con cielos nublados, cuando la intensidad de la luz cambia continuamente, un controlador MPPT ultrarrápido mejorará la recogida de energía hasta en un 30%, en comparación con los controladores de carga PWM, y hasta en un 10% en comparación con controladores MPPT más lentos.

Detección avanzada del Punto de Máxima Potencia en caso de nubosidad parcial

En casos de nubosidad parcial, pueden darse dos o más puntos de máxima potencia (MPP) en la curva de tensión de carga.

Los MPPT convencionales suelen seleccionar un MPP local, que no necesariamente es el MPP óptimo.

El innovador algoritmo de SmartSolar maximizará siempre la recogida de energía seleccionando el MPP óptimo.

Excepcional eficiencia de conversión

Sin ventilador. La eficiencia máxima excede el 98%.

Algoritmo de carga flexible

Un algoritmo de carga totalmente programable (consulte la página de *software* de nuestra página web) y ocho algoritmos de carga preprogramados, que se pueden elegir con un selector giratorio (consulte más información en el manual).

Amplia protección electrónica

Protección de sobretensión y reducción de potencia en caso de alta temperatura.

Protección de cortocircuito y polaridad inversa en los paneles FV.

Protección de corriente inversa FV.

Sensor de temperatura interna

Compensa la tensión de carga de absorción y flotación, en función de la temperatura.

Bluetooth Smart integrado: no necesita mochila

La solución inalámbrica para configurar, supervisar y actualizar el controlador con un teléfono inteligente, una tableta u otro dispositivo Apple o Android.

VE.Direct

Para una conexión de datos con cable a un Color Control, un Venus GX, un PC u otros dispositivos.

On/Off remoto

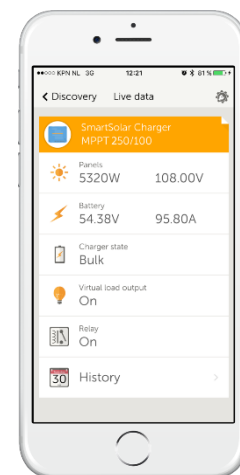
Para conectarse a un VE.BUS BMS, por ejemplo.

Relé programable

Se puede programar (entre otros, con un teléfono inteligente) para activar una alarma u otros eventos.

Opcional: pantalla LCD conectable

Simplemente retire el protector de goma del enchufe de la parte frontal del controlador y conecte la pantalla.



**Controlador de carga SmartSolar
MPPT 250/100-Tr
Con dispositivo conectable**



**Controlador de carga SmartSolar
MPPT 250/100-MC4
Sin pantalla**

| Controlador de carga SmartSolar | MPPT 250/60 | MPPT 250/70 | MPPT 250/85 | MPPT 250/100 |
|--|--|-------------|---|--------------|
| Tensión de la batería | Ajuste automático a 12, 24 ó 48V (Se precisa una herramienta de <i>software</i> para ajustar el sistema en 36V) | | | |
| Corriente de carga nominal | 60A | 70A | 85A | 100A |
| Potencia FV máxima, 12 V 1a,b) | 860W | 1000W | 1200W | 1450W |
| Potencia FV máxima, 24 V 1a,b) | 1720W | 2000W | 2400W | 2900W |
| Potencia FV máxima, 48 V 1a,b) | 3440W | 4000W | 4900W | 5800W |
| Máxima corriente de corto circuito FV 2) | 35A (máx. 30A x con. MC4) | | 70A (max 30A x MC4 con.) | |
| Tensión máxima del circuito abierto FV | 250V máximo absoluto en las condiciones más frías 245V en arranque y funcionando al máximo | | | |
| Eficiencia máxima | 99% | | | |
| Autoconsumo | Menos de 35mA a 12V / 20mA a 48V | | | |
| Tensión de carga de "absorción" | Valores predeterminados: 14,4 / 28,8 / 43,2 / 57,6V (Regulable con: selector giratorio, pantalla, VE.Direct o Bluetooth) | | | |
| Tensión de carga de "flotación" | Valores predeterminados: 13,8 / 27,6 / 41,4 / 55,2V (Regulable con: selector giratorio, pantalla, VE.Direct o Bluetooth) | | | |
| Algoritmo de carga | adaptativo multifase | | | |
| Compensación de temperatura | -16 mV / -32 mV / -68 mV / °C | | | |
| Protección | Polaridad inversa de la batería (fusible, no accesible por el usuario) Polaridad inversa/Cortocircuito de salida/Sobretensión | | | |
| Temperatura de trabajo | -30 a +60°C (potencia nominal completa hasta los 40°C) | | | |
| Humedad | 95%, sin condensación | | | |
| Puerto de comunicación de datos | VE.Direct o Bluetooth | | | |
| Interruptor on/off remoto | Sí (conector bifásico) | | | |
| Relé programable | DPST Capacidad nominal CA 240 V AC / 4 A | | Capacidad nominal CC 4 A hasta 35 V CC, 1 A hasta 60 V CC | |
| Funcionamiento en paralelo | Sí (no sincronizado) | | | |
| CARCASA | | | | |
| Color | Azul (RAL 5012) | | | |
| Terminales FV 3) | 35mm ² / AWG2 (modelos Tr), Dos pares de conectores MC4 (modelos MC4 de 250/60 y 250/70) Tres pares de conectores MC4 (modelos MC4 de 250/85 y 250/100) | | | |
| Bornes de batería | 35mm ² / AWG2 | | | |
| Grado de protección | IP43 (componentes electrónicos), IP22 (área de conexión) | | | |
| Peso | 3 kg | | 4,5 kg | |
| Dimensiones (al x an x p) en mm | Modelos Tr: 185 x 250 x 95 mm Modelos MC4: 215x250x95 mm | | Modelos Tr: 216 x 295 x 103 mm Modelos MC4: 246x295x103 mm | |
| NORMATIVAS | | | | |
| Seguridad | EN/IEC 62109 | | | |
| 1a) Si se conecta más potencia FV, el controlador limitará la potencia de entrada al máximo estipulado. | | | | |
| 1b) La tensión FV debe exceder en 5 V la Vbat (tensión de la batería) para que arranque el controlador. Una vez arrancado, la tensión FV mínima será de Vbat + 1 V. | | | | |
| 2) Unos paneles FV con una corriente de cortocircuito más alta podría dañar el controlador en caso de polaridad inversa de dichos paneles FV. | | | | |
| 3) Modelos MC4: se podrían necesitar varios separadores para conectar en paralelo las cadenas de paneles solares. Corriente máximo por conector MC4: 30A (los conectores MC4 están conectados en paralelo a un rastreador MPPT) | | | | |