

# Controladores de carga SmartSolar con conexión de rosca o FV MC4 MPPT 150/85 & MPPT 150/100

**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.

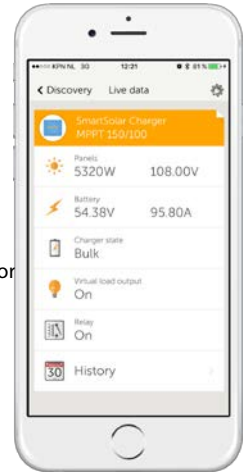
**Bluetooth Smart integrado: no necesita mochila**  
La solución inalámbrica para configurar, supervisar y actualizar el controlador con un teléfono inteligente, una tableta u otro dispositivo Apple o Android.

**VE.Direct**  
Para una conexión de datos con cable a un Color Control, un 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 solar  
MPPT 150/100-Tr  
Con dispositivo conectable**



**Controlador de carga solar  
MPPT 150/100-MC4  
Sin pantalla**

Controlador de carga SmartSolar	MPPT 150/85	MPPT 150/100
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	85A	100A
Potencia FV máxima, 12 V 1a,b)	1200W	1450W
Potencia FV máxima, 24 V 1a,b)	2400W	2900W
Potencia FV máxima, 48 V 1a,b)	4900W	5800W
Máxima corriente de corto circuito	70A	70A
Tensión máxima del circuito abierto FV	150V máximo absoluto en las condiciones más frías 145V en arranque y funcionando al máximo	
Eficacia máxima	98%	
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)	
<b>CARCASA</b>		
Color	Azul (RAL 5012)	
Terminales FV 3)	35mm <sup>2</sup> / AWG2 (Modelos Tr) Tres pares de conectores MC4 (modelos MC4)	
Bornes de batería	35mm <sup>2</sup> / AWG2	
Grado de protección	IP43 (componentes electrónicos), IP22 (área de conexión)	
Peso	4,5kg	
Dimensiones (al x an x p) en mm	Modelos Tr: 216 x 295 x 103 Modelos MC4: 246 x 295 x 103	
<b>NORMATIVAS</b>		
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) Un conjunto FV con una corriente de corto circuito superior puede dañar el controlador. 3) Modelos MC4: se necesitarán varios separadores para conectar en paralelo las cadenas de paneles solares.		