

# elecsun

## MULTI-SMART

MS-MPPT150/60 MPPT SOLAR CHARGE CONTROLLER  
REGULADOR MPPT DE CARGA SOLAR

60A|150VoC|12/24/36/48V|AUTO



FOR OFF-GRID SOLAR PHOTOVOLTAIC SYSTEMS  
PARA SISTEMAS DE ENERGÍA SOLAR FOTOVOLTAICA AISLADA



**CONECTIVIDAD BLUETOOTH  
CON SMARTPHONE VÍA APP  
(REQUIERE ACCESORIO,  
SE VENDE POR SEPARADO)**

## Regulador maximizador MPPT de 60A 12/24/36/48V automático de alta eficiencia y prestaciones con display y conectividad

Los reguladores MULTI-SMART son reguladores maximizadores MPPT especialmente diseñados para su uso en instalaciones aisladas para la carga inteligente de baterías a través de los paneles solares.

La serie MULTI-SMART destaca por su alta eficiencia y prestaciones. Esto unido a su práctica configuración desde la pantalla LCD y sus posibilidades de configuración y conectividad, hacen de los modelos de la serie MULTI-SMART un valor seguro para su uso en instalaciones de energía solar fotovoltaica aisladas.

## Características destacadas

- Algoritmo MPPT integrado que mejora la eficiencia energética del sistema solar y eleva la eficiencia de carga hasta un 20% en comparación con los reguladores PWM tradicionales. Sus algoritmos de seguimiento MPPT buscan siempre el punto óptimo de trabajo en la curva I-V en un tiempo muy breve. Eficiencia de seguimiento MPPT de hasta el 99,9%.
- Diferentes opciones de programación de carga incluidas baterías de gel, plomo ácido abierto y sellado, y opciones personalizables.
- El regulador cuenta con un modo de limitación de corriente, de forma que cuando el panel solar sobrepasa un cierto nivel y la corriente de carga es mayor que la corriente nominal, el regulador automáticamente baja la potencia de carga y lleva la corriente de carga a la corriente nominal.
- Detección automática de tensión de batería.
- Indicaciones de errores vía LEDs y pantalla LCD que muestra información sobre funcionamiento erróneo para identificar rápidamente los problemas si suceden.
- Guardado de histórico en memoria hasta un año.
- El display LCD permite consultar y modificar parámetros.
- El regulador soporta el protocolo estándar Modbus, facilitando las conexiones de comunicación (aisladas eléctricamente).
- Mecanismo de protección por sobretemperatura integrado.
- Protección contra rayos TVS.



**EFICIENCIA DE CARGA**  
CHARGING EFFICIENCY



**PANTALLA LCD CON BOTONES**  
LCD DISPLAY PRESSING KEYS



**RESISTENCIA SALPICADURAS**  
DRIPPING RESISTANT

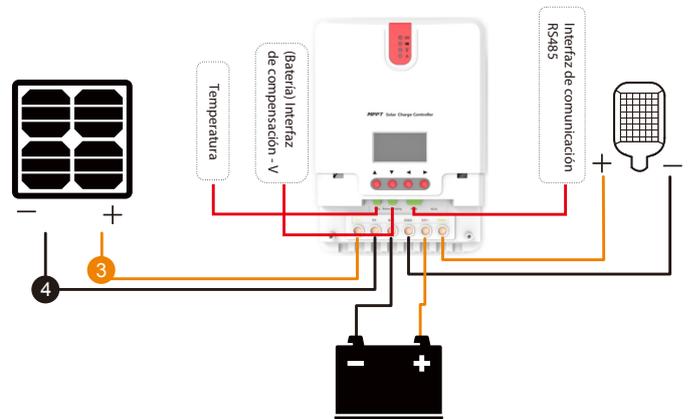
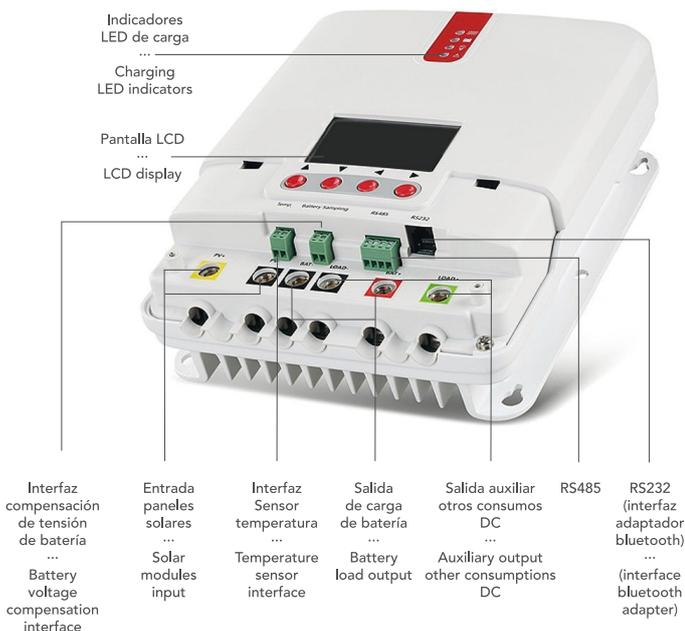


**SILENCIOSO REFRIGERACIÓN PASIVA**  
SILENT WORK FANLESS COOLING



## Características principales

- Regulador de carga MMPT
- Hasta 60A de corriente de carga de la batería
- Hasta 20A de corriente de salida auxiliar para otros consumos directos en DC
- Consumo sin carga: 0,7~1,2W
- Rango de tensión de batería: 9V a 70V
- Máxima tensión de entrada fotovoltaica en abierto: 150V (25°C) / 145V (-25°C)
- Máximo rango de tensión MPP: +2V a120V
- Máxima capacidad de carga capacitiva: 10000uF
- Máxima potencia de entrada del sistema fotovoltaico: 800W/12V; 1600W/24V; 2400W/36V; 3200W/48V
- Eficiencia de conversión: ≤98%
- Eficiencia de seguimiento MPPT: >99%
- Factor de compensación temperatura: -3mv/°C/2V
- Temperatura operativa: -35°C to +45°C
- Grado de protección: IP32
- Peso: 3,6kg
- Interfaces de comunicación: RS232 RS485
- Altitud: ≤3000m
- Dimensiones: 285x205x93mm.



Atención: La posición interna de las conexiones puede variar según la versión del modelo

Es posible configurar hasta 2 reguladores en paralelo (modo maestro / esclavo)

## Tabla de valores

Tensión de Batería	12V	24V	36V	48V
Máx. Corriente de Carga de Batería	60A	60A	60A	60A
Rango de Tensión de Trabajo MPPT	17V~120V	36V~120V	55V~120V	70V~120V
Tensión Máxima FV VoC a 25°C	150V	150V	150V	150V
Máxima Potencia Fotovoltaica	800W	1600W	2400W	3200W
Salida Auxiliar Otros Consumos DC	240W (20A)	480W (20A)	720W (20A)	960W (20A)



Conexión desde APP móvil vía adaptador Bluetooth (se vende por separado)