



# elecsun

## MULTI-SMART MS2

70A/250V | 70A/150V | 100A/250V  
12/24/36/48V AUTO



### Gama de reguladores maximizadores MPPT de 70A y 100A a 12/24/36/48V

Los reguladores maximizadores MPPT MULTI-SMART MS2 están especialmente diseñados para su uso en instalaciones aisladas, para la carga inteligente de baterías a través de los paneles solares.

La serie MULTI-SMART MS2 destaca por su alta eficiencia y prestaciones, unidas a su práctica configuración desde la pantalla LCD, posibilidades de configuración y conectividad. Los modelos de la serie MULTI-SMART son un valor seguro para su uso en instalaciones de energía solar fotovoltaica aisladas.

- MS2-MPPT150-70 / 150V 70A
- MS2-MPPT250-70 / 250V 70A
- MS2-MPPT250-100 / 250V 100A

### Características destacadas

- Algoritmo MPPT integrado, mejora la eficiencia energética del sistema solar y la eficiencia de carga hasta un 20% en comparación con los reguladores PWM tradicionales. Eficiencia de seguimiento MPPT de hasta el 99,9%.
- Opciones de programación de carga, incluidas baterías de gel, plomo ácido abierto y sellado, litio, e introducir 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.
- Pantalla LCD que permite la configuración así como consultar información sobre funcionamiento.
- Guardado de histórico en memoria hasta un año.
- Soporta el protocolo estándar Modbus, facilitando las conexiones de comunicación (aisladas eléctricamente).
- Mecanismo de protección por sobret temperatura integrado.

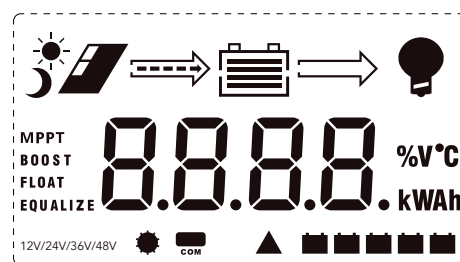
### Alta eficiencia y prestaciones: conectividad bluetooth de serie y pantalla extraíble

La gama MS2 incluye bluetooth de serie, lo que permite su consulta y configuración a través de su APP para smartphones.

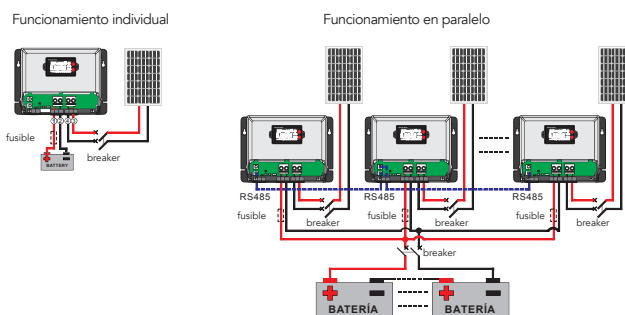
La pantalla LCD de los reguladores MS2 es extraíble y cuenta con conexión RS232 compatible con cable y conectores DB9, lo que permite usarlo como monitor remoto por ejemplo a 5m.



Conexión vía bluetooth APP móvil



Configuración y muestra de datos vía display LCD

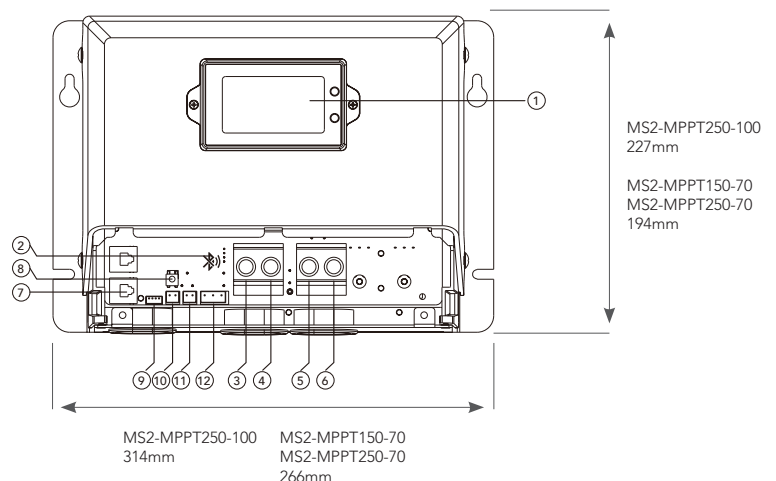


Funcionamiento individual o en paralelo

Modelo	MS2-MPPT150-70	MS2-MPPT250-70	MS2-MPPT250-100
Tensión del sistema	12V/24V/36V/48V		
Consumo sin cargas	0.54W		
Tensión de batería	9V~64V		
Máxima tensión FV en circuito abierto	150V	250V	250V
Máxima corriente FV de entrada	50A	40A	70A
Máxima corriente FV de cortocircuito	50A	40A	70A
Máximo rango de tensión en punto de potencia	Battery voltage +2~120V	Battery voltage +2~180V	Battery voltage +2~180V
Corriente de carga nominal	70A	70A	100A
Corriente configurable de carga	0-70A	0-70A	0-100A
Máximo protección por salida de sobrecorriente	70A	70A	100A
Máxima potencia de salida	3680W	3680W	5280W
Máxima potencia de entrada en FV (12V)	920W	920W	1320W
Máxima potencia de entrada en FV (24V)	1840W	1840W <td 2640W	
Máxima potencia de entrada en FV (36V)	2640W	2640W	3960W
Máxima potencia de entrada en FV (48V)	3680W	3680W	5280W
Eficiencia de conversión de carga	≤98%		
Eficiencia de seguimiento MPPT	>99%		
Compensación por temperatura	-3mV/°C/2V (por defecto para configuraciones de plomo-ácido); no se produce compensación del coeficiente de temperatura en baterías de litio		
Puertos de comunicaciones	TTL/aislado RS485; ratio baudios 9600, bit digital 3, bit parada 1, sin bit de verificación		
Bluetooth	Modulo bluetooth 4.0BLE integrado, monitorización vía APP smartphone		
Protección interna de temperatura	Cuando la temperatura interna del regulador es mayor que el valor indicado, se realizará la reducción lineal de potencia de funcionamiento		
Muestreo externo de temperatura de la batería	La temperatura es usada para la compensación por temperatura de la batería y el muestreo de la temperatura de protección de la batería		
Relé programable	DPST 10A/250VAC;10A/30VDC		
Funciones de protección	Protección de la batería frente a sobrecarga, sobredescarga, carga inversa de los paneles y durante la noche. Protección del regulador por sobret temperatura y sobrecorriente.		
Rango de temperatura operacional	-35°C ~ +65°C (sin reducción de potencia hasta 40 °C)		
Altitud	≤3000m		
Grado de protección externa	IP32		
Peso	5.7kg		
Dimensiones (Ancho x alto x profundo)	314*227*121mm		

## Diagrama mecánico y de conexiones

01. Pantalla LCD
02. Módulo Bluetooth 4.0BLE
03. Terminal positivo de batería
04. Terminal negativo de batería
05. Terminal negativo del panel solar
06. Terminal positivo del panel solar
07. Puerto de comunicación RS485
08. Llave
09. Puerto de comunicación TTL
10. Terminal de medidor de temperatura
11. Terminal de medición de tensión
12. Terminal del relé de salida



Nota: Es posible configurar en paralelo tantos reguladores como se desee, siempre que no superen el límite de potencia de una unidad.