

MORNINGSUN SOLAR · MÓDULO FOTOVOLTAICO

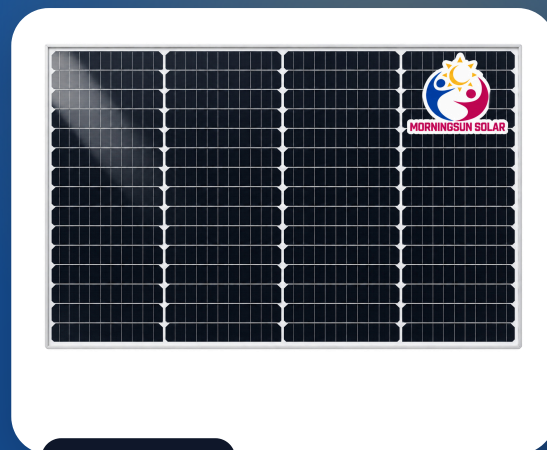
Panel solar monocristalino 80 W

MS-M80

Sistemas 12 V

Caja de conexión IP67

Módulo monocristalino de 80 W para sistemas de 12 V, con caja de conexión IP67 y cables con conectores tipo MC4. Formato compacto de 760 × 550 mm, ideal para motorhomes, embarcaciones, galpones rurales y equipos de seguridad remotos.



VISTA FRONTAL

POTENCIA MÁX.

80 W

Tolerancia ±3 %

VOLTAJE VMP

18,0 V

Imp 4,45 A

VOLTAJE VOC

21,6 V

Isc 4,73 A

EFICIENCIA

19,1 %

Calculada sobre área

PESO

6,0 kg

760 × 550 × 25 mm

01 Características

- ✓ Celdas de silicio monocristalino
- ✓ Diseñado para carga de baterías de 12 V
- ✓ Caja de conexión IP67 con cables de salida
- ✓ Conectores tipo MC4 macho y hembra con polaridad marcada
- ✓ Marco de aluminio de 25 mm de espesor
- ✓ Perforaciones de montaje en el marco
- ✓ Voltaje máximo de sistema hasta 1000 V DC
- ✓ Clase de aplicación A

02 Aplicaciones

- Motorhomes y campers
- Galpones rurales sin red
- Embarcaciones
- Cámaras de seguridad y router 4G
- Iluminación LED y radio
- Bomba de agua 12 V

Recarga la batería de servicio para luces, bomba de agua y carga de celulares, o compensa el consumo de la electrónica a bordo mientras la embarcación está fondeada.

03 Características eléctricas

Condiciones STC

Parámetro	Símbolo	Valor	Unidad
Potencia máxima	Pmax	80	W
Voltaje en potencia máxima	Vmp	18,0	V
Corriente en potencia máxima	Imp	4,45	A
Voltaje de circuito abierto	Voc	21,6	V
Corriente de cortocircuito	Isc	4,73	A
Tolerancia de potencia	—	±3	%
Corriente máxima de fusible en serie	—	10	A
Voltaje máximo del sistema	Vmax	1000	V DC



Vista posterior · caja IP67 y cables con conectores tipo MC4

04 Características mecánicas

Dimensiones (A × L × E)	760 × 550 × 25 mm
Peso	≈ 6,0 kg
Tipo de celda	Silicio monocristalino
Voltaje nominal	12 V
Marco	Aluminio, 25 mm de espesor
Caja de conexión	IP67
Conectores	Tipo MC4, macho y hembra
Clase de aplicación	Clase A
Protección recomendada	Fusible máx. 10 A

Energía estimada

Verano, zona central ≈ 300 Wh/día

Invierno **Menor**

Referencia orientativa: un panel de 80 W no entrega 80 W todo el día.

Instalación

Orientación **Norte**

Inclinación ≈ **latitud local**

Sombras **Evitar**

Panel → batería **Con regulador**

05 Conexión de dos paneles

Valores en STC, dos paneles idénticos

En serie **baterías 24 V**



Vmp / Voc	36,0 V / 43,2 V
Imp	4,45 A
Potencia total	160 W

En paralelo **baterías 12 V**



Vmp / Voc	18,0 V / 21,6 V
Imp	8,90 A
Potencia total	160 W

06 Marcas y clasificación

CE

Conformidad europea

Clase II

Doble aislamiento (símbolo en etiqueta)

Clase A

Clase de aplicación

Condiciones de prueba estándar (STC): irradiancia 1000 W/m², temperatura de celda 25 °C, espectro AM 1,5. Las especificaciones eléctricas pueden variar ±3 % respecto de los valores indicados. El rendimiento en terreno depende de la instalación, orientación e irradiancia. Eficiencia calculada como Pmax / área del módulo.