

Optimizadores de potencia SolarMagic™

Maximización de la energía solar para el mundo real.

Los optimizadores de potencia SolarMagic™ son la solución perfecta para maximizar la recogida de energía en paneles solares fotovoltaicos (PV) afectados por las condiciones del mundo real. Los paneles solares PV son susceptibles a perder grandes cantidades de energía debido a las sombras provocadas por barreras al paso de la luz, como árboles, obstáculos en el tejado y escombros. Además, los paneles solares han de instalarse con una única orientación e inclinación para evitar una pérdida de energía descompensada en el conjunto. Los optimizadores de potencia SolarMagic recuperan hasta el 57% de la energía perdida bajo las condiciones de sombreado y descompensación del mundo real y permiten realizar instalaciones con un diseño flexible.



Optimización de sistemas solares incluso en sombra.

En el ámbito de la energía solar, la potencia del conjunto de paneles es tan grande como el panel con el rendimiento más débil. Y bajo las condiciones del mundo real, en las que la descompensación es habitual debido a sombras, chimeneas, líneas eléctricas, nubes intermitentes e incluso a los excrementos de los pájaros, la eficiencia solar puede verse notablemente reducida. De hecho, una sombra del tan sólo un 10% puede provocar una pérdida de hasta el 50% de la energía. Los optimizadores de potencia SolarMagic maximizan el potencial energético de cada panel individual por lo que se puede recuperar hasta un 57% de la energía perdida. Esto significa que los clientes que vivan bajo condiciones muy lejanas a las ideales pueden instalar sistemas solares eficientes y aprovechar una mayor instalación de paneles solares. Los optimizadores de potencia SolarMagic están diseñados para maximizar la recogida de energía solar mediante el aumento de los kilovatios hora pese a las condiciones inevitables del mundo real.

Ofrezca a sus clientes un mayor rendimiento de su inversión.

Con 50 años de liderazgo en la gestión de potencia, National Semiconductor es un líder del mercado en la tecnología fundamental que es la base de la recogida de energía solar. Con los optimizadores de potencia SolarMagic, National aporta una experiencia y unos conocimientos expertos consolidados a los sistemas solares fotovoltaicos, y ofrece una garantía de 20 años para unos optimizadores de potencia que proporcionan un nivel de prestaciones único en el mercado.

Fácil de instalar y muy eficiente.

Además de recuperar hasta el 57% de la energía perdida por descompensación, debido a sombras o a infraestructura, los optimizadores de potencia SolarMagic ofrecen una gran flexibilidad. De hecho, nada menos que un 87% de los instaladores afirman que diseñan configuraciones de paneles solares en función de las zonas de sombra, lo que a menudo conlleva configuraciones que no son elegantes ni prácticas. La tecnología SolarMagic proporciona a los instaladores la libertad de colocar los paneles teniendo en cuenta la estética, sin trabajar en función de las zonas de sombra.

Principales Características

- Recupera hasta el 57% de la energía perdida bajo condiciones del mundo real
- Facilita y flexibiliza la instalación
- Proporciona a los propietarios de sistemas un mayor rendimiento de su inversión



SolarMagic™
by National Semiconductor



Especificaciones de los optimizadores de potencia SolarMagic SM1230-3A1/3B1/4A1/4B1

Garantía de 20 años

Todos los optimizadores de potencia SolarMagic tienen una garantía limitada de 20 años, asegurando así que la fiabilidad de la electrónica montada en el panel iguale a la de los propios paneles.

Parámetros Eléctricos de Funcionamiento

SM1230-3A1/4A1 – Especificaciones de Funcionamiento				
Símbolo	Parámetro	Min	Típico	Max
V _{sys}	UL Tensión de Cadena del Sistema			600 Vdc
	CE Tensión de Cadena del Sistema			1000 Vdc
V _{MPP}	Tensión MPP del Módulo PV	15 Vdc	28 Vdc	40 Vdc
P _{MPP}	Potencia del Módulo PV	5W		230W
V _{OC}	Tensión en Circuito Abierto del Módulo PV			50 Vdc
I _{SC}	Corriente en Circuito Abierto del Módulo PV			8,5A
V _{OUT}	Tensión de Salida	0 Vdc		43 Vdc
I _{OUT}	Corriente de Salida	0A		8,5A
η	Eficiencia		98,5%	
T _A	Temperatura de Funcionamiento	-40°C		70°C

Parámetros Eléctricos de Funcionamiento

SM1230-3B1/4B1 – Especificaciones de Funcionamiento				
Símbolo	Parámetro	Min	Típico	Max
V _{sys}	UL Tensión de Cadena del Sistema			600 Vdc
	CE Tensión de Cadena del Sistema			1000 Vdc
V _{MPP}	Tensión MPP del Módulo PV	30 Vdc	56 Vdc	80 Vdc
P _{MPP}	Potencia del Módulo PV	5W		230W
V _{OC}	Tensión en Circuito Abierto del Módulo PV			100 Vdc
I _{SC}	Corriente en Circuito Abierto del Módulo PV			5,5A
V _{OUT}	Tensión de Salida	0 Vdc		86 Vdc
I _{OUT}	Corriente de Salida	0A		8,5A
η	Eficiencia		98,5%	
T _A	Temperatura de Funcionamiento	-40°C		70°C

Especificaciones Físicas:

Modelo	Dimensiones	Peso	Tipo de Conector
SM1230-3A1	10,8 x 13,4 x 4,7 cm	0,9 kg	MC3
SM1230-3B1	10,8 x 13,4 x 4,7 cm	0,9 kg	
SM1230-4A1	10,8 x 13,4 x 4,7 cm	0,9 kg	MC4
SM1230-4B1	10,8 x 13,4 x 4,7 cm	0,9 kg	

Certificaciones de seguridad y conformidad

Cada optimizador de potencia SolarMagic ha sido diseñado y comprobado en cumplimiento de las secciones apropiadas de los estándares CE/UL 1741, IEC 61010 e IEC 60529.

Especificaciones de los diodos de bloqueo SolarMagic SM2060-3A1/4A1/SM2100-3A1/4A1

Garantía de 20 años

Todos los diodos de bloqueo SolarMagic tienen una garantía limitada de 20 años.



Parámetros Eléctricos de Funcionamiento

SM2060-3A1/4A1 – Especificaciones de Funcionamiento				
Símbolo	Parámetro	Min	Típico	Max
V _{sys}	Tensión del sistema			600 Vdc
I _{IN}	Corriente de entrada (I _{sc} PV)			9A
V _F	Caída de tensión directa		0,7 Vdc	1,26 Vdc
η	Eficiencia		99,80%	
T _A	Temperatura de Funcionamiento	-40°C		70°C

Parámetros Eléctricos de Funcionamiento

SM2100-3A1/4A1 – Especificaciones de Funcionamiento				
Símbolo	Parámetro	Min	Típico	Max
V _{sys}	Tensión del sistema			1000 Vdc
I _{IN}	Corriente de entrada (I _{sc} PV)			9A
V _F	Caída de tensión directa		0,7 Vdc	1,26 Vdc
η	Eficiencia		99,80%	
T _A	Temperatura de Funcionamiento	-40°C		70°C

Especificaciones Físicas:

Modelo	Dimensiones	Peso	Tipo de Conector
SM2060-3A1	10 x 8,45 x 4,28 cm	0,36 kg	MC3
SM2100-3A1	10 x 8,45 x 4,28 cm	0,36 kg	
SM2060-4A1	10 x 8,45 x 4,28 cm	0,36 kg	MC4
SM2100-4A1	10 x 8,45 x 4,28 cm	0,36 kg	

Visite www.solarmagic.com y pulse el Partner Portal para recibir soporte al diseño y más información.