

SolarMagic™ Power Optimizer

Solar for the Real World - Maximieren Sie den Ertrag Ihrer Solaranlage

SolarMagic™ Power Optimizer sind die ideale Lösung, um die Energieausbeute von Photovoltaikanlagen unter praktischen Einsatzbedingungen zu maximieren. Bereits eine geringe Verschattung von PV-Anlagen (z.B. durch Bäume, Objekte auf dem Dach oder Verschmutzung) hat enorme Energieeinbußen zur Folge. Auch müssen PV-Anlagen mit einer bestimmten Ausrichtung und Neigung installiert werden, um Energieverluste aufgrund von Fehlanpassungen zu vermeiden. SolarMagic Power Optimizer gewinnen bis zu 57 % der Energieeinbußen wieder zurück, die auf Störeinflüsse wie Verschattung oder Fehlanpassungen zurückzuführen sind, und ermöglichen Designflexibilität.



Holen Sie das Maximum aus Ihrer Photovoltaikanlage heraus – auch bei Verschattung

Die Leistung eines Photovoltaik-Arrays ist stets nur so groß wie die des leistungsschwächsten Panels. In der Praxis kann Verschattung, verursacht beispielsweise durch Schornsteine, Freileitungen, vorbeiziehende Wolken oder sogar Vogelkot, die Energieausbeute von Solaranlagen gravierend schmälern. Tatsächlich kann bereits eine Verschattung von nur 10 % des Arrays einen Energieverlust von bis zu 50 % zur Folge haben. Die SolarMagic Power Optimizer schöpfen das Energiepotenzial eines jeden Panels maximal aus und gewinnen dadurch bis zu 57 % der Verluste wieder zurück. Auch Kunden mit nichtidealen Einsatzbedingungen können somit effektive PV-Anlagen errichten und die Vorteile eines größeren Arrays nutzen. SolarMagic Power Optimizer sind dafür konzipiert, durch Steigerung des in Kilowattstunden gemessenen Ertrags die Energieausbeute von PV-Anlagen zu maximieren, ungeachtet der Störeinflüsse unter realen Bedingungen.

Bieten Sie Ihren Kunden eine höhere Rendite für Ihre Investition

National Semiconductor hält seit 50 Jahren eine Spitzenstellung im Power-Management-Bereich und ist damit ein Branchenführer auf dem Gebiet der Technologie, die von zentraler Bedeutung für die Energiegewinnung aus Sonnenlicht ist. Mit SolarMagic Power Optimizern bringt National seine fundierte Halbleiter-Erfahrung und umfangreiches Expertenwissen in PV-Systeme ein. Zusammen mit der 20-jährigen Garantie auf SolarMagic Power Optimizer werden damit industrieweit einmalige Leistungsmerkmale erreicht.

Einfach zu installieren und hocheffizient

Die SolarMagic Power Optimizer gewinnen nicht nur bis zu 57 % der Energieverluste zurück, die durch verschattungs- oder infrastrukturbedingte Abweichungen entstehen, sondern sorgen überdies für weit reichende Flexibilität. Nach eigenen Angaben müssen 87 % der Installateure PV-Arrays um verschattete Bereiche herum planen, was nicht selten zu ungünstigen, unästhetischen Lösungen führt. Mit der SolarMagic-Technologie dagegen haben Installateure die Freiheit, die Panels sinnvoll zu positionieren, ohne verschattete Bereiche meiden zu müssen.

AUF EINEN BLICK

- Gewinnt im praktischen Einsatz bis zu 57 % der Energieverluste wieder zurück
- Macht Installationen einfacher und anpassungsfähiger
- Ermöglicht Anlagenbesitzern eine höhere Rendite

www.solarmagic.com





SolarMagic Power Optimizer SM1230-3A1/3B1/4A1/4B1 Spezifikationen

20-jährige Herstellergarantie

Für alle SolarMagic Power Optimizer gilt eine begrenzte 20-jährige Herstellergarantie, welche sicherstellt, dass die Zuverlässigkeit der an den Panel angebrachten Elektronik dem Zuverlässigkeitsniveau der Panels selbst entspricht.

Elektrische Parameter

SM1230-3A1/4A1 – Betriebsparameter				
Symbole	Parameter	Minimal	Typisch	Maximal
V_{SYS}	System-Strings Spannung (UL)			600 Vdc
	System-Strings Spannung (CE)			1000 Vdc
V_{MPP}	MPP-Spannung PV-Modul	15 Vdc	28 Vdc	40 Vdc
I_{MPP}	MPP-Strom PV-Modul			8.5 A
P_{MPP}	Leistung PV-Modul	5 W		230 W
V_{OC}	Leerlaufspannung PV-Modul			50 Vdc
$I_{SC(OCP)}$	Kurschlussstrom PV-Modul			
	Ueberstromschwelle	9.2 A		10.4 A
V_{OUT}	Ausgangsspannung	0 Vdc		43 Vdc
I_{OUT}	Ausgangsstrom	0 A		8,5 A
η	Wirkungsgrad		98,5 %	
T_A	Betriebstemperatur	-40 °C		70 °C

Elektrische Parameter

SM1230-3B1/4B1 – Betriebsparameter				
Symbole	Parameter	Minimal	Typisch	Maximal
V_{SYS}	System-Strings Spannung (UL)			600 Vdc
	System-Strings Spannung (CE)			1000 Vdc
V_{MPP}	MPP-Spannung PV-Modul	30 Vdc	56 Vdc	80 Vdc
I_{MPP}	MPP-Strom PV-Modul			5.5 A
P_{MPP}	Leistung PV-Modul	5 W		230 W
V_{OC}	Leerlaufspannung PV-Modul			100 Vdc
$I_{SC(OCP)}$	Kurschlussstrom PV-Modul			
	Ueberstromschwelle	5.9 A		6.4 A
V_{OUT}	Ausgangsspannung	0 Vdc		86 Vdc
I_{OUT}	Ausgangsstrom	0 A		5,5 A
η	Wirkungsgrad		98,5 %	
T_A	Betriebstemperatur	-40°C		70°C

Mechanische Spezifikationen:

Modell	Gehäuseabmessungen	Gewicht	Steckverbindertyp
SM1230-3A1	13,4 x 10,8 x 4,7 cm	1,1 kg	MC3
SM1230-3B1	13,4 x 10,8 x 4,7 cm	1,1 kg	MC3
SM1230-4A1	13,4 x 10,8 x 4,7 cm	1,1 kg	MC4
SM1230-4B1	13,4 x 10,8 x 4,7 cm	1,1 kg	MC4

Sicherheits- und Konformitätserklärung

Jeder SolarMagic Power Optimizer ist so entwickelt und getestet, dass er die entsprechenden Abschnitte in den Standards CE/UL 1741, IEC 61010, IEC 60529 und IP 68 erfüllt.

SolarMagic Sperrdioden SM2060-3A1/4A1/SM2100-3A1/4A1 Spezifikationen

20-jährige Herstellergarantie

Für alle SolarMagic Sperrdioden gilt eine 20-jährige Herstellergarantie.



Elektrische Parameter

SM2060-3A1/4A1 – Betriebsparameter				
Symbole	Parameter	Minimal	Typisch	Maximal
V_{SYS}	Systemspannung			600 Vdc
I_{IN}	Eingangsstrom (PV I_{SC})			9 A
V_F	Spannungsabfall		0,7 Vdc	1,26 Vdc
η	Wirkungsgrad		99,80 %	
T_A	Betriebstemperatur	-40 °C		70 °C

Elektrische Parameter

SM2100-3A1/4A1 – Betriebsparameter				
Symbole	Parameter	Minimal	Typisch	Maximal
V_{SYS}	Systemspannung			1000 Vdc
I_{IN}	Eingangsstrom (PV I_{SC})			9 A
V_F	Spannungsabfall		0,7 Vdc	1,26 Vdc
η	Wirkungsgrad		99,80 %	
T_A	Betriebstemperatur	-40 °C		70 °C

Mechanische Spezifikationen:

Modell	Gehäuseabmessungen	Gewicht	Steckverbindertyp
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	MC3
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	MC4

Ihr Fachhändler

soleg

ENERGIE AUS SONNE

soleg GmbH
Technologiecampus 6
94244 Teisnach/ Germany

Tel. +49 9923 80106-0
Fax +49 9923 80106-99

info@soleg.de
www.soleg.de