

# Solarstrom-Sets

Die unkomplizierte unabhängige Stromversorgung für Klein- und Schrebergärten, Wochenendhaus, Berghütten, Wohnwagen, Camping, Boot und überall, wo keine Steckdose vorhanden ist.

Die Solar-Stromsets sind, je nach Modulgröße, hervorragend zur Batterie- und Ladung geeignet, um z. B. damit Licht, Radio, Notebook, Mobiltelefon oder andere kleine Verbraucher mit Strom zu versorgen.

Die Sets sind schnell und einfach aufzubauen. Fachwissen wird nicht benötigt.

Alle Solarsets können erweitert werden. Sie benötigen dazu lediglich ein weiteres Modul, das Sie parallel am Vorhandenen anschließen. Sie erreichen dabei eine Verdoppelung der Leistung und die Batterie wird schneller geladen.



## Solarstrom-Sets „PV 10“ / „PV 30“ / „PV 45“

Lieferumfang:	Stromset „PV 10“	Stromset „PV 30“	Stromset „PV 45“
Art.-Nr.	10410	10430	10455
Solarmodul „SM 10“	1 Stück	-	-
Solarmodul „SM 30“	-	SM 30	-
Solarmodul „SM 45“	-	-	1 Stück
Solarladeregler „SR 6.6“	1 Stück	1 Stück	1 Stück
Anschlusskabel (1 x 1,5 mm <sup>2</sup> )	10 m	10 m	10 m
Batteriepolklemmen (+/-)	1 Set	1 Set	1 Set
<b>Wie viel Energie steht zur Verfügung:</b>			
im täglichen Betrieb:	bis zu 40 Wh*	bis zu 120 kWh*	bis zu 180 Wh*
im Wochenendbetrieb:	bis zu 200 Wh*	bis zu 600 Wh*	bis zu 900 Wh*
<b>Erweiterungsfähig durch:</b>			
	8 Stück „SM 10“	2 Stück „SM 30“	1 Stück „SM 45“

\*Beim Einsatz einer SUNSET Solarbatterie, in den Sommermonaten



Abb. ähnlich „PV 10“



Abb. ähnlich „PV 30“



Abb. ähnlich „PV 45“

# Kleinmodule – Rahmenversion

Die Solarmodule „SM 10“, „SM 30“ und „SM 45“ wurden speziell für den Einsatz in kleinen privaten und industriellen Anwendungen mit geringer Leistungsaufnahme konzipiert (z. B. zur Batterieerhaltungsladung, für netzunabhängige mobile Messstationen, zur Energieversorgung für die Beleuchtung eines Gartenhäuschens, zur netzunabhängigen Stromversorgung für Pumpensysteme etc.).

Die frontseitige Abdeckung besteht bei allen Modulen aus spezialgehärtetem hochtransparenten Glas und ist äußerst lichtdurchlässig und robust. Die feste Kunststoffrückseite aus Tedlar ist mit der Glasabdeckung dauerhaft verbunden. Eloxierte Aluminium-L-Profile bilden den verwindungssteifen Modulrahmen, mit dem das Laminat eingefasst ist und ermöglichen eine einfache universelle Montage. So erhalten die Solarmodule einen sicheren Schutz vor mechanischen und klimatischen Einflüssen. Der elektrische Anschluss erfolgt bei den Modulen über eine versiegelte Anschlussdose mit 0,5 Meter Kabel.

In allen Modulen wurden Zellen aus kristallinem Silizium eingesetzt, die eine Spitzenleistung von 10, 30 bzw. 45 Wp erreichen. Die Solarzellen sind texturiert und antireflexbeschichtet. Sie sind in dem weichen EVA-Kunststoff (Ethylen-Vinyl-Acetat) des Modullaminats eingebettet. Dies gewährleistet Feuchtigkeitsbeständigkeit, UV-Stabilität sowie elektrische Isolierung und ermöglicht thermische Ausdehnung.

Technische Daten		Einheit	SM 10	SM 30	SM 45
Art.-Nr.			10000	10033	10022
Nennleistung	$P_{max}$	[Wp]	10	30	45
Nennstrom	$I_{MPP}$	[A]	0,58	1,74	2,55
Nennspannung	$U_{MPP}$	[V]	17,2	17,3	17,6
Kurzschlussstrom	$I_K$	[A]	0,64	1,93	2,78
Leerlaufspannung	$V_{OC}$	[V]	20,8	20,8	20,9
Länge		[mm]	435	685	636
Breite		[mm]	238	340	530
Höhe		[mm]	20	20	20
Höhe Anschlussdose		[mm]	12	12	12
Gewicht		[kg]	1,3	2,5	3,4

## Fertigung:

Konform gemäß IEC 61215 und 61730

Fertigungstoleranz:  $\pm 10\%$

## Gemäß den SUNSET Garantiebedingungen\*:

2 Jahre Produktgarantie

5 Jahre Leistungsgarantie auf eine Leistungsabgabe von 90%

10 Jahre Leistungsgarantie auf eine Leistungsabgabe von 80%

## Watt<sub>Peak</sub> [W<sub>p</sub>]:

Spitzenleistung unter Testbedingungen:

Air Mass AM = 1,5

Einstrahlung E = 1000 W/m<sup>2</sup>

Zell-Temperatur T<sub>c</sub> = 25°C



Abb. SM 10



Abb. SM 30



Abb. SM 45

Irrtum sowie technische Änderungen ohne Ankündigung vorbehalten. Abbildungen ähnlich.

\*siehe [www.sunset-solar.de](http://www.sunset-solar.de)

# Solarladeregler

SR 6.6

SR 8.8

Neben einer automatischen Spannungsanpassung für den Betrieb in 12 und 24 Volt Systemen und einer automatischen Lastsicherung zum optimalen Schutz der angeschlossenen Verbraucher zeichnen sich diese Regler besonders durch einfache Bedienung aus.

Ein automatischer Überlade- und Tiefentladeschutz für die angeschlossenen Batterien garantiert auch über lange Zeiträume einen zuverlässigen Betrieb des PV-Systems.

Dabei kommt modernste und innovative Technologie zum Einsatz. Drei verschiedenfarbige LEDs geben jederzeit Auskunft über den Ladezustand der Batterie. Eine Mehrfarbige Info LED informiert über den Systemstatus und zeigt gegebenenfalls auch Störmeldungen an. Groß dimensionierte Anschlussklemmen für Kabelquerschnitte bis 6 mm<sup>2</sup> garantieren die Aufnahme von großen Leitungsquerschnitten wodurch Leistungsverluste im PV-Solarsystem auf ein Minimum reduziert werden können.

Diese Solar-Laderegler sind für den Betrieb mit Säure- oder Gelbatterien gleichermaßen und ohne Anpassung geeignet.



## Sicherheitsfunktionen

- Überspannungsschutz
- Verpolschutz an Modul, Last und Akku
- Kurzschlusschutz von Last und Modul
- Rückstromschutz bei Nacht
- Überhitzungsschutz
- automatische Lastabschaltung
- automatische elektronische Sicherung

## Ladefunktionen

- LED Anzeige der Ladefunktion
- Überladeschutz für die Batterie
- Tiefentladeschutz
- Leerlaufschutz der Batterie
- Abschaltung bei Batterieüberspannung

Technische Daten *)	SR 6.6	SR 8.8
Art-Nr.	10148	10149
Systemspannung	12 V (24 V)	12 V (24 V)
Modulkurzschlussstrom bei 50° C	6 A	8 A
Laststrom bei 50° C	6 A	8 A
Eigenverbrauch	< 4 mA	< 4 mA
Ladeendspannung	13,9 V (27,8 V)	13,9 V (27,8 V)
Boostladung	14,4 V (28,8 V)	14,4 V (28,8 V)
Zul. Umgebungstemperatur	-25° C bis +50° C	-25° C bis +50° C
Anschlussklemmen	4 mm <sup>2</sup> /6 mm <sup>2</sup>	4 mm <sup>2</sup> /6 mm <sup>2</sup>
Gewicht	150 g	150 g
Schutzart	IP 32	IP 32
Abmessungen (L x B x H)	145 x 100 x 24 mm	145 x 100 x 24 mm

\*) Irrtum und technische Änderungen ohne Vorankündigung vorbehalten