

**Anselmi**

**Sergio Anselmi SA • 6598 Tenero**

Via S. Gottardo

Tel. 091 745 35 18 - 745 35 05

Natel 079 620 69 89

Fax 091 745 33 18

Televisione  
Video - HI-FI  
Energia solare  
Impianti TV cavo  
Antenne Sat.+Terr.  
Vendita + servizio

s.anselmisa@bluewin.ch - www.energiasolare.ch

**cleversolar®**

## SPR HÖCHSTLEISTUNGSMODULE

Die SunPowered SPR-Serie ist bestens geeignet für alle Anwendungen rund um die Batterieladung. Höchste Ladeströme bei kleinsten Abmessungen!

Die derzeit leistungsstärkste monokristalline Solarzelle vereint hohe Ladepannung bei hohen Temperaturen mit hervorragender Ladeleistung auch bei schwacher Einstrahlung. So sorgt die Nutzung verschiedener Lichtspektren zusammen mit niedrigstem Temperatur-Koeffizienten für optimale Batterieladung – bei jedem Wetter, das ganze Jahr!

### SUNPOWER SOLARZELLEN:

INNOVATIV, ZUVERLÄSSIG, LEISTUNGSSTARK.

#### LEISTUNGSMERKMALE

- Unerreichter Zellwirkungsgrad von bis zu 21,5%
- Dadurch hohe Ladeströme
- rückseitige Kontaktierung der Zellen
- Stabiler, eloxierter Aluminium Rahmen mit Montagebohrungen für einfache, schnelle Befestigung
- Beste Ladeleistung auch bei höchsten Temperaturen dank niedrigem Temperatur-Spannungskoeffizienten
- Hervorragende Erträge auch bei niedrigen Einstrahlungen durch Nutzung des gesamten Lichtspektrums – das ideale All-Wetter-Modul!
- Besonders robust durch starkes, gehärtetes und hoch durchlässiges Solarglas
- Spannungsfreie Zellverbindung mit Raumfahrttechnologie sorgt für höchste Zuverlässigkeit
- Zellen wasser- und luftdicht in EVA eingebettet, mehrlagige Rückseiten-Folie



SPR HÖCHSTLEISTUNGSMODULE

Mehr Leistungs-klassen! Jetzt von 20 bis 130 Wp!



ELEKTRISCHE DATEN UNTER STANDARD TEST BEDINGUNGEN (STC)

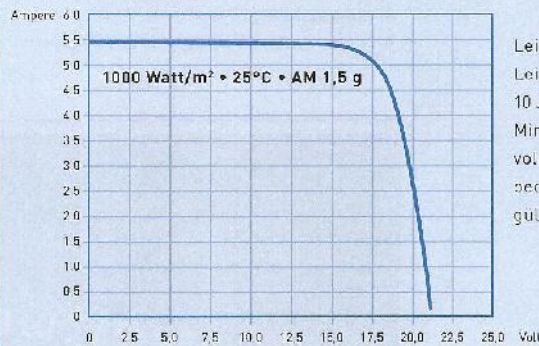
Alle Werte nach STC: Einstrahlung von 1000W/m², Luftmasse AM 1.5g, Zelltemperatur 25° C

Nennleistung $P_{max}$	20 Wp	40 Wp	50 Wp	80 Wp	130 Wp
Spannung bei Maximalleistung $V_{mp}$	16,5 V	16,8 V	16,52 V	16,7 V	17,2 V
Strom bei Maximalleistung $I_{mp}$	1,24 A	2,4 A	3,03 A	4,8 A	7,46 A
Leerlaufspannung $V_{oc}$	20,8 V	21,10 V	21,06 V	21,1 V	20,99 V
Kurzschlussstrom $I_{sc}$	1,41 A	2,68 A	3,4 A	5,43 A	8,52 A
Series Fuse Rating	5 A	9 A	9 A	9 A	14 A
Maximale System Spannung (nominal)	70 V	70 V	70 V	70 V	70 V

TEMPERATUR KoeffizIENTEN

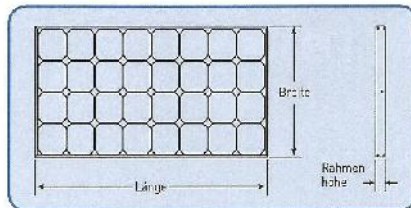
Temperatur-Koeffizient von $P_{max}$	-0,38 %/°C
Temperatur-Koeffizient von $V_{oc}$	-60,8 mV/°C
Temperatur-Koeffizient von $I_{sc}$ mA/°C	1,17    1,8    2,0    3,0    3,5
Modulwirkungsgrad in %	16,5    18    17,4    17,7    18,3

STROM-SPANNUNGS-KURVE



Leistungstoleranz +/- 5 %, Leistungsgarantie: 10 Jahre 90%, 20 Jahre 80% Mindestleistung gemäß vollständiger Garantiebedingungen in jeweils gültiger Fassung.

ABMESSUNGEN



Abmessungen [mm]	600 x 290	550 x 527	690 x 527	1037 x 527	1051 x 832
Rahmenhöhe inkl. Dose [mm]	35	35	35	54	54
Gewicht [kg]	2,85	4,5	5	7,4	12,25