

# Solarmodul AS 60

Modulhersteller SUNSET

Das Solarmodul AS 60 wird aus monokristallinem Silizium hergestellt und zeichnet sich durch besonders hohen Strom - auch bei bewölktem Himmel - aus. Die Spitzenleistung beträgt 60 Watt.

Eine Besonderheit des Moduls ist die homogene Farbgebung. Durch den hellen Zellenhintergrund und den Aluminiumrahmen ergibt sich ein harmonisches Äußeres.

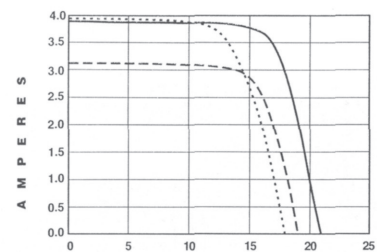
Ein bewährter Modulaufbau schützt die Solarzellen vor Feuchtigkeit, bietet UV-Stabilität und ermöglicht eine thermische Ausdehnung. Die Frontabdeckung besteht aus spezialgehärtetem Solarglas höchster Güte. Das mit dem Laminat zu einer Einheit verbundene Glas, ist mit einem verwindungssteifen Modulrahmen aus eloxierten Aluminiumprofilen eingefasst. So erhalten die Module einen sicheren Schutz vor mechanischen und klimatischen Einflüssen. Der elektrische Anschluss erfolgt über eine wetterfeste Anschlussdose auf der Rückseite, in der auch die Schutzdioden integriert sind.

Das Solarmodul AS 60 wird in kleineren Solaranlagen und auch in netzfernen Haus- und Telekommunikationsanlagen eingesetzt. Aufgrund des hohen Stroms sind diese Solarmodule besonders gut für den Einsatz zur Batterieladung geeignet.



Technische Daten:			AS 60
Art.-Nr.			10246
Nennleistung	$P_{max}$	[W <sub>p</sub> ]	60
Nennstrom	$I_{MPP}$	[A]	3,35
Nennspannung	$V_{MPP}$	[V]	17,9
Kurzschlussstrom	$I_{SC}$	[A]	3,65
Leerlaufspannung	$V_{OC}$	[V]	21,8
Systemspannung	$V_{SYS}$	[V]	600
Länge		mm	985
Breite		mm	455
Höhe		mm	35
Gewicht		kg	5,8

## Strom-Spannungs-Kennlinie



1000 W/m<sup>2</sup>, T<sub>c</sub> = 25°C \_\_\_\_\_  
 1000 W/m<sup>2</sup>, T<sub>c</sub> = 60°C .....  
 800 W/m<sup>2</sup>, T<sub>c</sub> = 45°C - - - - -

### Fertigung:

Konform gemäß IEC 61215 und 61730

Fertigungstoleranz: ± 10 %

### Gemäß den SUNSET Garantiebedingungen\*:

- 2 Jahre Produktgarantie
- 10 Jahre Leistungsgarantie auf eine Leistungsabgabe von 90%
- 20 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



## Anschlussdose



Kabelquerschnitt: max. 4 mm<sup>2</sup>  
 Schutzart: IP 54  
 Kabeleinführung mit Kabelverschraubung:  
 PG 7

Irrtum sowie technische Änderungen ohne Ankündigung vorbehalten. Abbildungen ähnlich.

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

SUNSET Energietechnik GmbH · Industriestr. 8 - 22 · 91325 Adelsdorf ·

Tel. ++49 / (0)9195 - 94 94 -0 · Fax ++49 / (0)9195 - 94 94 -690 · Email: [info@sunset-solar.com](mailto:info@sunset-solar.com)

# Solargenerator AS 60

Manufacturer SUNSET

The solar generator AS 60 consists of monocrystalline cells. The cells distinguish themselves by particularly high electricity output, even on cloudy days. The total power amounts to 60 watts.

The tried and tested module design protects the solar cells against moisture, gives UV stability, and allows for thermal expansion. The front covering is made of top quality tempered solar glazing. The solar glazing and the solar cell laminate are joined together into a unit and mounted in a torsion resistant frame, made of anodized aluminium.

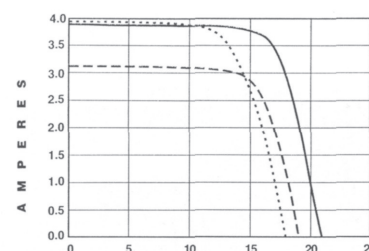
The solar module AS 60 is well protected from mechanical and climatic influences. The connection is housed in a weatherproof wiring box at the back in which the protective diodes are also mounted.

The solar generator AS 60 is used in small solar arrangements and also in off-grid house and telecommunication applications. Because of the high current this module type is very well suited to battery charging.



Technical specifications			AS 60
item nr.			10246
Rated power	$P_{max}$	[W <sub>p</sub> ]	60
Rated current	$I_{MPP}$	[A]	3,35
Ratec voltage	$V_{MPP}$	[V]	17,9
Short circuit	$I_{SC}$	[A]	3,65
Open circuit voltage	$V_{OC}$	[V]	21,8
Max. system voltage		[V]	600
Length		[mm]	985
Width		[mm]	455
Height		[mm]	35
Weight		[kg]	5,8

## Electrical characteristics



1000 W/m<sup>2</sup>, T<sub>c</sub> = 25°C \_\_\_\_\_  
 1000 W/m<sup>2</sup>, T<sub>c</sub> = 60°C .....  
 800 W/m<sup>2</sup>, T<sub>c</sub> = 45°C - - - - -

### Production:

Produced according to IEC 61215 and IEC 61730  
 manufacturing tolerance: ± 10 %

### According to SUNSET warranty conditions\*:

2 years product warranty  
 10 years performance warranty for a power output of 90%  
 20 years performance warranty for a power output of 80%

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

peak power under test conditions:  
 Air Mass AM = 1,5  
 Radiation E = 1000 W/m<sup>2</sup>  
 Cell temperature T<sub>c</sub> = 25°C

Technical specifications subject to alterations without prior announcement. Pictures similar.

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



## Junction Box



Cable Dimension: max. 4 mm<sup>2</sup>  
 Humidity Protection: IP 54  
 screw joint: PG 7

SUNSET Energietechnik GmbH · Industriestr. 8 - 22 · 91325 Adelsdorf ·  
 Tel. ++49 / (0)9195 - 94 94 -0 · Fax ++49 / (0)9195 - 94 94 -690 · Email: [info@sunset-solar.com](mailto:info@sunset-solar.com)

# Modul solaire AS 60

Fabricant SUNSET

Les modules 60 sont en silicium monocristallin et sont caractérisées par un fort courant de sortie – même par temps nuageux. Leur puissance de sortie est 60 W.

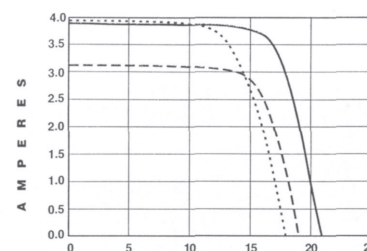
Le processus de production, permet d'en capsuler les cellules entre un film résistant aux hautes températures et aux rayons U.V. et un verre spécialement conçu pour les applications solaires. Cette ensemble est ensuite encadré dans un profile en aluminium permettant de rigidifier sa structure. Au dos du module, on trouve le boîtier de connections qui permet le branchement du câblage au module. Ce boîtier est bien entendu équipé de diodes de protections.

Les modules AS 60 sont spécialement destinés aux petites installations solaires, aux bâtiments et instruments de télécommunication non reliés aux réseau électrique. Le fort courant de sortie du module permet en effet une bonne recharge des batteries.



Données Techniques			AS 60
numéro d'article			10246
Puissance	$P_{max}$	[W <sub>p</sub> ]	60
Courant	$I_{MPP}$	[A]	3,35
Tension	$V_{MPP}$	[V]	17,9
Curant court-circuit	$I_{SC}$	[A]	3,65
Tension	$V_{OC}$	[V]	21,8
Tension système		[V]	600
Longueur		[mm]	985
Largeur		[mm]	455
Epaisseur		[mm]	35
Poids		[kg]	5,8

## Courbe Courant-Tension



1000 W/m<sup>2</sup>, T<sub>c</sub> = 25°C \_\_\_\_\_

1000 W/m<sup>2</sup>, T<sub>c</sub> = 60°C .....

800 W/m<sup>2</sup>, T<sub>c</sub> = 45°C - - - - -

### Fabrication:

Conforme à l' IEC 61215 et à l' IEC 61730

Tolérance de fabrication: ± 10 %

### Selon nos conditions de garantie\*:

2 ans de garantie matériel

10 ans de garantie de performance à la production à 90%

20 ans de garantie de performance à la production à 80%

### W<sub>p</sub> = Mesurée selon:

Densité de l'air AM = 1,5

Intensité lumineuse E = 1000 W/m<sup>2</sup>

Température T<sub>c</sub> = 25°C



## Boîte de raccordement



Section cable maxi: max. 4 mm<sup>2</sup>

Protection: IP 54

Passes cable utilisables PG 7

Sauf erreur et modifications techniques pas annoncées ou omission. Figures similaire.

\* cf.: www.sunset-solar.de

SUNSET Energietechnik GmbH · Industriestr. 8 - 22 · 91325 Adelsdorf ·

Tel. ++49 / (0)9195 - 94 94 -0 · Fax ++49 / (0)9195 - 94 94 -690 · Email: info@sunset-solar.com