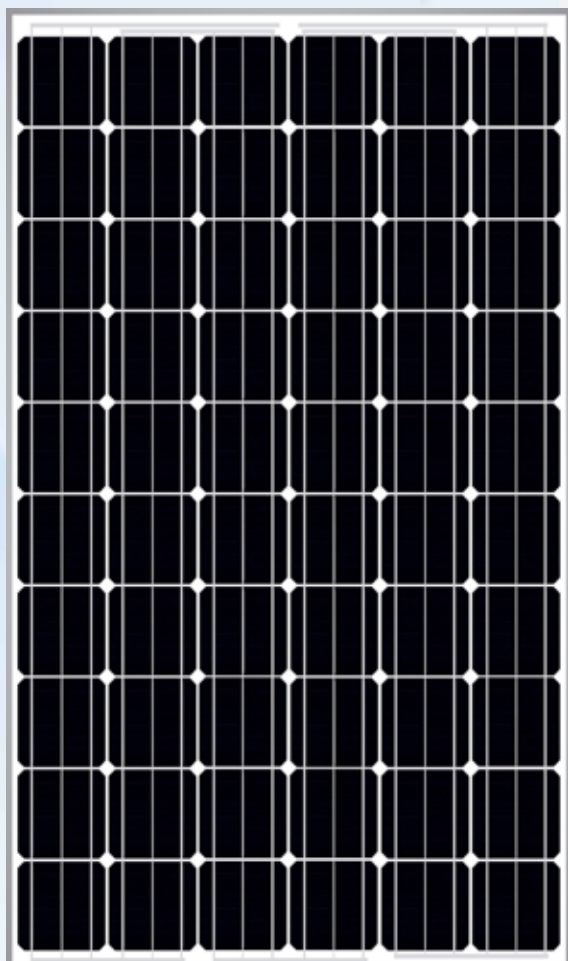


# SOLARWATT M220-60 GET AK

## MODULO-VETRO-LAMINA



I moduli SOLARWATT forniscono il massimo rendimento grazie ai materiali ben equilibrati tra di loro e alla loro classificazione in ristrette classi di potenza. La lunga durata dei moduli viene garantita da materie prime collaudate, da una lavorazione accuratissima e da procedure di controllo estremamente severe. I moduli SOLARWATT vengono prodotti esclusivamente in Germania.

Il modulo SOLARWATT M220-60 GET AK per impianti collegati in rete unisce all'alta qualità tipica di SOLARWATT un montaggio razionale e un eccezionale rapporto prezzo/prestazioni.

- » Celle solari monocristalline con rendimento sino al 17%
- » Telaio con profilo a camera cava e aperture di drenaggio
- » Elevata stabilità meccanica e resistenza a torsione
- » Connettori con protezione contro l'inversione di polarità e i contatti accidentali
- » Potenza orientata verso valori positivi (da -1 Wp a +4 Wp)
- » Max. tensione di sistema 1000 V
- » Celle e materiali utilizzati sottoposti a costanti test di routine
- » Controllo qualità durante tutte le fasi di produzione
- » Garanzia del potenza di 25 anni secondo le Condizioni di garanzia
- » Sistema di imballaggio brevettato che rispetta l'ambiente QUICKSTAXX®



**SOLARWATT AG**  
Maria-Reiche-Str. 2a  
01109 Dresden, Germania  
Tel. +49 351 8895-0  
Fax +49 351 8895-111  
info@solarwatt.de  
www.solarwatt.de

**CERTIFICAZIONI SECONDO:**  
DIN EN ISO 9001 und 14001

## [ NOMENCLATURA PER LA DENOMINAZIONE DEI MODULI SOLARWATT ]

**M**

### TIPO DI CELLA

**A**=Silicio amorfo  
**M**=Silicio monocristallino  
**P**=Silicio policristallino

**220**

### VALORE ORIENTATIVO PER LA POTENZA DEI MODULI

Potenza nominale e  
classe di potenza sono  
specificate nella scheda  
tecnica

-

**60**

### NUMERO DI CELLE

**GET**

### STRUTTURA DEGLI STRATI

**E**= EVA  
**G**=Vetro  
**K**=Plastica  
**T**=Pellicola Tedlar  
accoppiata

**A**

### TELAIO

**A**=Alluminio  
**E**=Acciaio inox  
**L**=Laminato  
(senza telaio)

**K**

### COLLEGAMENTO

**B**=Nastrino  
**D**=Cassetta  
**K**=Cavo

# SOLARWATT M220-60 GET AK

## DATI TECNICI

DISTRIBUTORE SOLARWATT:

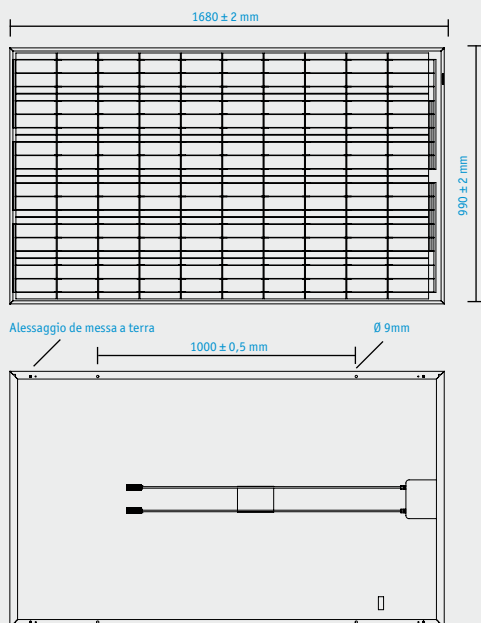


Strada delle Macchie 1/A  
06053 Deruta (Perugia)  
(39) 075 87 88 003 tel.  
(39) 075 87 88 013 fax.  
(39) 335 61 58 054 cell.

sito: [www.test.it](http://www.test.it) email: [testinst@tin.it](mailto:testinst@tin.it)

Conforme a cambiamento.

### DIMENSIONI



### DATI GENERALI

<b>Tecnologia modulo</b>	Vetro-lamina; Telaio in alluminio
<b>Copertura</b>	vetro solare altamente trasparente, 4 mm
<b>Incapsulazione</b>	EVA-cellule solari-EVA
<b>Retro</b>	Tedlar-Poliestre-Tedlar laminato, bianco
<b>Cellule solari</b>	60 cellule solari monocristalline
<b>Dimensioni delle cellule</b>	156 x 156 mm
<b>Collegamento elettrico</b>	Scatola di giunzione con connettori Tyco 2 x 1,20 m/4 mm <sup>2</sup>
<b>Diodi by-pass</b>	3 diodi by-pass
<b>Classe d'impiego secondo</b>	Classe A (IEC 61730)
<b>Dimensioni</b>	1680 x 990 x 50 mm
<b>Peso</b>	24 kg
<b>Tensione mass. di sistema</b>	1000V
<b>Grado de protezione IP</b>	IP 65
<b>Sollecitazione meccanica</b>	Anti-risucchio testato fino a 2400 Pa (Velocità del vento pari a 130 km/h con fattore di sicurezza 3) Cario fino a 5400 Pa
<b>Certificazioni</b>	IEC 61215 Ed.2, IEC 61730 (incl. Classe di protezione II)

### DATI ELETTRICI IN CONDIZIONI DI STC

STC: Standard Test Conditions, condizioni di collaudo: irraggiamento 1000 W/m<sup>2</sup>, ripartizione spettrale AM 1,5, temperatura 25±2 °C, secondo EN 60904-3

Denominazione	SOLARWATT M220-60 GET AK							
<b>Potenza nominale P<sub>max</sub></b>	210 Wp	215 Wp	220 Wp	225 Wp	230 Wp	235 Wp	240 Wp	
<b>Tensione nominale U<sub>mpp</sub></b>	28,2 V	28,4 V	28,6 V	28,8 V	29,1 V	29,3 V	29,5 V	
<b>Corrente nominale I<sub>mpp</sub></b>	7,45 A	7,58 A	7,71 A	7,82 A	7,92 A	8,03 A	8,15 A	
<b>Tensione a vuoto U<sub>oc</sub></b>	35,7 V	35,9 V	36,0 V	36,1 V	36,3 V	36,5 V	36,7 V	
<b>Corr. cortocircuito I<sub>sc</sub></b>	7,99 A	8,12 A	8,25 A	8,32 A	8,48 A	8,62 A	8,76 A	
<b>I<sub>R</sub>*</b>	16 A	16 A	17 A	17 A	17 A	17 A	18 A	

Tolleranze di collaudo P<sub>max</sub> ±5%;

\*Resistenza alla corrente di ritorno: il funzionamento dei moduli con corrente vagante immessa è consentito solo in caso di utilizzo di un fusibile della stringa con corrente di apertura <2 x I<sub>sc</sub>@ NOCT

Riduzione del rendimento del modulo in caso di diminuzione dell'irraggiamento di 1000 W/m<sup>2</sup> a 200 W/m<sup>2</sup> (25°C): 4 ± 2%.

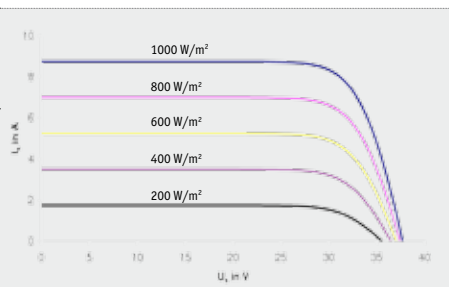
### DATI ELETTRICI IN CONDIZIONI DI NOCT

NOCT: Normal Operation Cell Temperature, condizioni di collaudo: irraggiamento 800 W/m<sup>2</sup>, AM 1,5, temperatura 20 °C, velocità del vento 1m/s, funzionamento elettrico a vuoto

Denominazione	SOLARWATT M220-60 GET AK							
<b>Potenza nominale P<sub>max</sub></b>	151 W	155 W	158 W	162 W	166 W	169 W	173 W	
<b>Tensione nominale U<sub>mpp</sub></b>	25,6 V	25,7 V	25,9 V	26,1 V	26,4 V	26,6 V	26,8 V	
<b>Tensione a vuoto U<sub>oc</sub></b>	33,1 V	33,2 V	33,3 V	33,4 V	33,6 V	33,8 V	34,0 V	
<b>Corr. cortocircuito I<sub>sc</sub></b>	6,43 A	6,53 A	6,64 A	6,70 A	6,82 A	6,94 A	7,05 A	

### CURVE CARATT.

Curva caratt. di corrente e tensione con vari tipi di irraggiamento



classe di potenza 240 Wp

### CARATTERISTICHE TERMICHE

<b>Temperatura operativa</b>	-40 ... +80 °C
<b>Temperatura ambiente</b>	-40 ... +45 °C
<b>Coefficienti di temperatura di P<sub>N</sub></b>	-0,50%/K
<b>Coefficienti di temperatura di U<sub>oc</sub></b>	-0,37%/K
<b>Coefficienti di temperatura di I<sub>sc</sub></b>	0,03%/K
<b>NOCT</b>	45°C