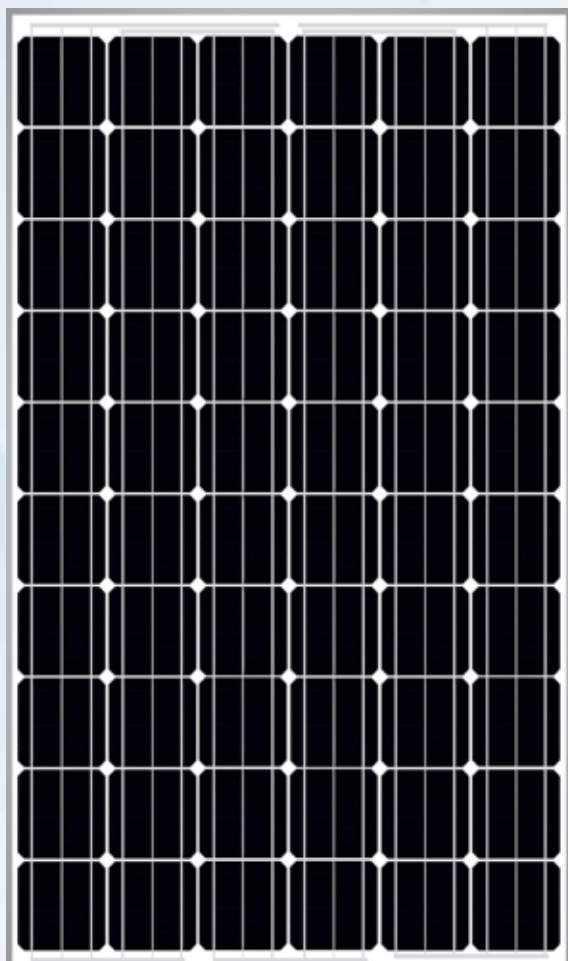


# SOLARWATT M220-60 GET AK

## SOLÁRNÍ FOTOVOLTAICKÉ PANELE SKLO-FÓLIE

AKTIV



Panely SOLARWATT poskytují nejvyšší výnosy díky optimálnímu sladení použitých materiálů a jejich roztřídění do úzkých výkonových tříd. Dlouhou životnost FV panelů zaručují odzkoušené výchozí materiály, co nejpečlivější zpracování a nejpřísnější testování. Panely SOLARWATT se vyrábějí výhradně v Německu. Solární panely SOLARWATT M220-60 GET AK, určené pro síťová zařízení společně spojuje: vysoká kvalita, obvyklá u výrobků SOLARWATT, racionální montáž a vynikající poměr cena-výkon.

- » monokrystalické solární články s účinností až 18 %
- » rámy s dutým komorovým profilem a s odvodňovacím otvorem
- » vysoká mechanická stabilita a tuhost ve zkrutu
- » konektory chráněné proti nežádoucímu dotyku živých částí a proti přepólování
- » plusová výkonová odchylka v dané výkonové třídě (-0 Wp až +5 Wp)
- » maximální systémové napětí 1 000 V
- » solární články a použité materiály odzkoušené na základě kontrolních postupů
- » kontrola kvality během všech výrobních kroků
- » 5 let záruka, ve smyslu garančních podmínek
- » patentovaný obalový systém QUICKSTAXX šetřící obalové materiály



SOLARWATT AG  
 Maria-Reiche-Straße 2a  
 01109 Dresden, Německo  
 Tel. +49 (0) 3 51 / 88 95-0  
 Fax +49 (0) 3 51 / 88 95-111  
[www.solarwatt.de](http://www.solarwatt.de)  
[info@solarwatt.de](mailto:info@solarwatt.de)

CERTIFIKOVÁNO PODLE:  
 DIN EN ISO 9001 a 14001

### [TECHNICKÉ ZNAČENÍ FV-PANELŮ SOLARWATT]

**M**

**TYP SOLÁRNÍHO ČLÁNKU**  
 A=amorfní křemík  
 M=monokrystalický křemík  
 P=polykrystalický křemík

**220**

**SMĚRNÁ HODNOTA PRO VÝKON PANELŮ**  
 Jmenovitý výkon a výkonová třída jsou uvedené v datovém listu.

**-**

**60**

**POČET SOLÁRNÍCH ČLÁNKŮ**

**GET**

**SKLADBA VRSTEV**  
 E=EVA  
 G=sklo  
 K=umělá hmota  
 T=spojovací folie-TEDLAR

**A**

**RÁM**  
 A=hliník  
 E=ušlechtilá ocel  
 L=laminát  
 (bez rámu)

**K**

**PŘIPOJENÍ**  
 B=pásek  
 D=propojovací krabice  
 K=kabel

# SOLARWATT M220-60 GET AK

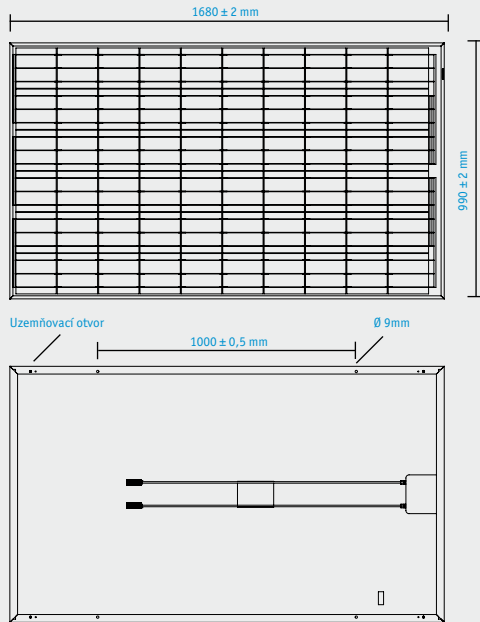
## TECHNICKÉ ÚDAJE

SMLUVNÍ PRODEJCE SOLARWATT:



Změny vyhrazeny!

### ROZMĚRY



### VŠEOBECNÉ ÚDAJE

<b>Technologie panelu</b>	Sklo-fólie-laminát v hliníkovém rámu
<b>Vrchní materiál</b>	Vysoce průhledné solární sklo (tvrzené), 4 mm
<b>Zapouzdření</b>	EVA-solární články-EVA
<b>Materiál zadní strany</b>	Tedlar-Polyester-Tedlar-Folie, bílá
<b>Typ solárních článků</b>	60 ks monokrystalických solárních článků
<b>Rozměry solárních článků</b>	156 x 156 mm
<b>Kabel a kabelová propojovací krabice</b>	Propojovací krabice s kabely opatřenými konektory Tyco 2 x 1,20 m/4 mm <sup>2</sup>
<b>Překlenovací diody</b>	3 kusy (bypass)
<b>Třída použití</b>	Třída A (podle IEC 61730)
<b>Rozměry (d x š x tl.)</b>	1680 x 990 x 50 mm
<b>Hmotnost</b>	24 kg
<b>Max. systémové napětí</b>	1000 V
<b>Stupeň krytí IP</b>	IP 65
<b>Mechanická zatížitelnost</b>	Zatížení sáním odzkoušené do 2400 Pa (rychlost větru 130 km/h s koef. bezpečnosti 3) Zatížení na tlak odzkoušené do 5400 Pa
<b>Certifikáty</b>	IEC 61215 vydání 2, IEC 61730 (včetně třídy ochrany II)

### ELEKTRICKÉ VLASTNOSTI PŘI STC

STC: Standardní testovací podmínky (Standard Test Conditions), Podmínky měření: Intenzita ozáření 1000 W/m<sup>2</sup>, Spektrální rozložení AM 1,5, Teplota okolí 25±2 °C, podle EN 60904-3

Název a označení	SOLARWATT M220-60 GET AK							
<b>Jmenovitý výkon P<sub>max</sub></b>	215 Wp	220 Wp	225 Wp	230 Wp	235 Wp	240 Wp	245 Wp	
<b>Jmenovité napětí U<sub>mpp</sub></b>	28,4 V	28,6 V	28,8 V	29,1 V	29,3 V	29,5 V	29,8 V	
<b>Jmenovitý proud I<sub>mpp</sub></b>	7,58 A	7,71 A	7,82 A	7,92 A	8,03 A	8,15 A	8,22 A	
<b>Napětí naprázdno U<sub>oc</sub></b>	35,9 V	36,0 V	36,1 V	36,3 V	36,5 V	36,7 V	36,8 V	
<b>Zkratový proud I<sub>sc</sub></b>	8,12 A	8,25 A	8,32 A	8,48 A	8,62 A	8,76 A	8,90 A	
<b>Zatěž. zpět. proudem I<sub>R</sub>*</b>	16 A	17 A	17 A	17 A	17 A	18 A	18 A	

Tolerance naměřených hodnot P<sub>max</sub>: ±5 %;\*Zatížitelnost zpětným proudem: Provoz panelů při napájení cizím proudem je přípustný pouze při použití stringové pojistky s vybavovacím proudem < 2 x I<sub>sc</sub>@ STC.Snížení účinnosti panelu při změně intenzity ozáření z 1000 W/m<sup>2</sup> na 200 W/m<sup>2</sup>, Teplota 25 °C: 4<sup>±2</sup> % (relativní) / -0,6<sup>±0,3</sup> % (absolutní).

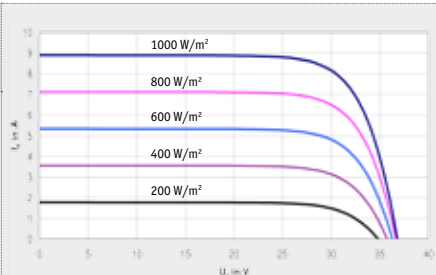
### ELEKTRICKÉ VLASTNOSTI PŘI NOCT

NOCT: Normální provozní teplota solárního článku (Normal Operation Cell Temperature), Podmínky měření: Intenzita ozáření 800 W/m<sup>2</sup>, AM 1,5, Teplota okolí 20 °C, Rychlost větru 1m/s, elektrický chod naprázdno

Název a označení	SOLARWATT M220-60 GET AK							
<b>Jmenovitý výkon P<sub>max</sub></b>	155 W	158 W	162 W	166 W	169 W	173 W	176 W	
<b>Jmenovité napětí U<sub>mpp</sub></b>	25,7 V	25,9 V	26,1 V	26,4 V	26,6 V	26,8 V	27,1 V	
<b>Napětí naprázdno U<sub>oc</sub></b>	33,2 V	33,3 V	33,4 V	33,6 V	33,8 V	34,0 V	34,1 V	
<b>Zkratový proud I<sub>sc</sub></b>	6,53 A	6,64 A	6,70 A	6,82 A	6,94 A	7,05 A	7,16 A	

### CHARAKTERISTIKY

Prodávě-napěťová charakteristika při různém ozáření



Výkonová třída 245 Wp

### TEPELNÉ VLASTNOSTI

<b>Rozsah provozních teplot</b>	-40 ... +80 °C
<b>Rozsah teploty okolí</b>	-40 ... +45 °C
<b>Teplotní koeficient pro P<sub>N</sub></b>	-0,50%/K
<b>Teplotní koeficient pro U<sub>oc</sub></b>	-0,37%/K
<b>Teplotní koeficient pro I<sub>sc</sub></b>	0,03%/K
<b>NOCT</b>	45°C