

SMARWTIRE (SWCT)  
Ogniwa Monokrystaliczne  
280/285 W



IEC 61215  
IEC 61730  
Regular Production  
Surveillance

www.tuv.com  
ID 1111210078



Quality /  
Environmental /  
Occupational  
Health and Safety  
Management  
ISO 9001  
ISO 14001  
PN-EN/OHSAS 18001  
www.dekra-ee.nl



## SW PREMIUM PLUS



### Wysoka gwarancja

- Tylko **0.5%** rocznej degradacji
- 12 lat** gwarancji produktowej
- 30 lat** liniowej gwarancji mocy.  
Minimum **80 %** mocy po **30 latach**



### Materiały wysokiej jakości

- W pełni hartowane, antyrefleksyjne, odporne na uderzenia, wiodące w branży, szkło niemieckie o przepuszczalności 94%
- ENCAPSULANT: termoplastyczna poliolefina (TPO) jest środkiem hydrofobowym. Materiał, który znacznie zmniejsza korozję modułu



### Najwyższy standard linii produkcyjnej

- W pełni zautomatyzowana linia z zestawem testów najwyższego standardu
- 26 lat** doświadczenia produkcyjnego
- Przy współpracy z szwajcarską firmą Meyer Burger, Hanplast jako pierwszy na świecie wdrożył technologie produkcji paneli SWCT, HJT



### Technologia łączenia ogniw SMARTWIRE ( SWCT )

- Technologia SmartWire (SWCT) to rewolucyjny proces połączenia ogniw niskotemperaturowych (maks. 150 C)
- Innowacyjna i opatentowana koncepcja elektrody Foil-Wire (gęsta matryca) - sprawdzona gwarancja anti-hotspot



### Przyjazny naturze

- Produkcja wolna od **freonów i ołowiu**
- Wydajny i energooszczędny proces produkcji



### Wytrzymałość

- SWCT zwiększa wytrzymałość ogniw poprzez zwiększenie liczby ścieżek transferu prądu
- Zwiększona ochrona przeciwpożarowa dzięki gęstemu połączeniu SmartWire

# SW PREMIUM PLUS 280/285

280W		
Moc znamionowa	P <sub>max</sub>	280 [W]
Napięcie maksymalne	V <sub>mpp</sub>	31,6 [V]
Prąd maksymalny	I <sub>mpp</sub>	8,9 [A]
Napięcie obwodu otwartego	V <sub>oc</sub>	39,4 [V]
Prąd zwarciovowy	I <sub>sc</sub>	9,4 [A]
Wydajność		16,7 [%]
Współczynnik wypełnienia		76 [%]
Tolerancja mocy	[%]	-0/+5W

285W		
Moc znamionowa	P <sub>max</sub>	285 [W]
Napięcie maksymalne	V <sub>mpp</sub>	31,8 [V]
Prąd maksymalny	I <sub>mpp</sub>	9,0 [A]
Napięcie obwodu otwartego	V <sub>oc</sub>	39,5 [V]
Prąd zwarciovowy	I <sub>sc</sub>	9,4 [A]
Wydajność		17 [%]
Współczynnik wypełnienia		76 [%]
Tolerancja mocy	[%]	-0/+5W

Wydajność w oparciu o standardowe warunki testowe (STC): 1000 W/m<sup>2</sup>, 25 °C, AM 1.5

## DANE MECHANICZNE

Wymiary [mm]	1672x1002x42mm
Grubość szkła	3,2 mm Szkło hartowane z powłoką ARC
Waga	19 kg
Struktura laminatu	glass / TPO/ cells / TPO / folia izolacyjna
Typ ogniwa	Monokrystaliczne
Technologia łączenia ogniw	SmartWire Connection Technology ( SWCT )
Ilość ogniw	60

## SPECYFIKACJA ELEKTRYCZNA

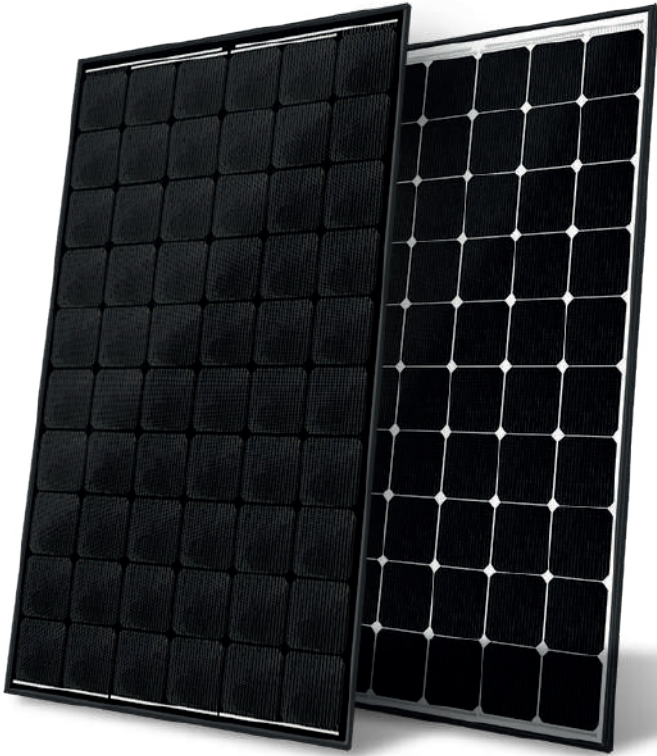
Charakterystyka elektryczna w zakresie +/- 3% podanych wartości: P<sub>max</sub>, V<sub>oc</sub>, I<sub>sc</sub>, wyznaczona w Standardowych Warunkach Testowych (1000 W/m<sup>2</sup>, 25 °C, AM 1.5 zgodnie z normą EN 60904-3)

Skrzynka przyłączeniowa	Tyco with 3 bypass diodes
Maksymalne napięcie systemowe	1000 V
Maksymalna ilość modułów w szeregu	22
Przebieżenie prądem wstecznym	20A
Średnica kabli elektrycznych	4mm <sup>2</sup>

## WSPÓŁCZYNNIK TEMPERATURY

α (I <sub>sc</sub> )	+0.050 %/K (+/-0.002)
β (U <sub>oc</sub> )	-0.287 %/K (+/-0.003)
γ (P <sub>mpp</sub> )	-0.371 %/K (+/-0.005)

Każdy moduł ma dokładne informacje na temat jego rzeczywistej mocy wyjściowej umieszczonej na etykiecie modułu  $(P_{Act})$



## BEZPIECZEŃSTWO

Klasyfikacja przeciwpożarowa: \_\_\_\_\_ Type 4  
Klasa stosowania \_\_\_\_\_ A

Klasyfikacja przeciwpożarowa modułu jest ważna, gdy moduł zamontowano w sposób określony w instrukcji montażu.

## OBCIĄŻENIE

Obciążenie ciśnieniowe (śnieg): \_\_\_\_\_ 5400 N/m<sup>2</sup>  
Obciążenie ssące (wiatr) : \_\_\_\_\_ 2400 N/m<sup>2</sup>

## LOGISTYKA

Opakowanie - Skrzynia Kartonowa  
Ilość produktu na skrzynię \_\_\_\_\_ 25  
Ilość produktu na kontener (40ft HC) \_\_\_\_\_ 700

Współczynnik składowania  
Statyczny\* \_\_\_\_\_ 1+1  
Dynamiczny\* \_\_\_\_\_ 1+1  
\*Należy użyć drewnianego separatora

Opakowanie - EckPack  
Ilość produktu na skrzynię Eck Pack \_\_\_\_\_ 30  
Ilość produktu na kontener (40ft ) / ciężarówce \_\_\_\_\_ 450

Współczynnik składowania  
Statyczny \_\_\_\_\_ 1+1  
Dynamiczny \_\_\_\_\_ 1+0

