



**ULICA SOLAR** jest wiodącym producentem ogniw fotowoltaicznych, modułów słonecznych i dostawcą usług integracji systemów solarnych. Firma została wyróżniona przyznaniem Tier 1 przez Bloomberg NEF w pierwszym kwartale 2020 roku, z roczną mocą 800MW i własnymi projektami inwestycyjnymi 300MW. Zastosowanie najnowocześniejszej technologii produkcji krzemowych ogniw słonecznych zapewnia wytwarzanie najwyższej jakości poli- i monokrystalicznych modułów PV. **ULICA SOLAR** jest już na rynku od sierpnia 2005, jego dystrybucją w Polsce zapewnia **SOLAR UNION**.

## MONO HALF-CELL | PERC



Tier1 - prestiżowy wyróżnik dla największych, globalnych producentów paneli fotowoltaicznych.



**Moduł fotowoltaiczny PERC**  
 Wyższa moc wyjściowa, wyższa sprawność, zmniejszona rezystancja między ogniwami, mniej mikropeknięć.



**Doskonała odporność na obciążenia mechaniczne:**  
 Obciążenie silnym wiatrem 3800 Pa;  
 Obciążenie śniegiem 5400 Pa;



**Wysoka wydajność przy słabym nasłonecznieniu.**  
 Dostarcza energii nawet w deszczowe i pochmurne dni.



**Wolne od PID.**  
 Wolne od degradacji indukowanym napięciem



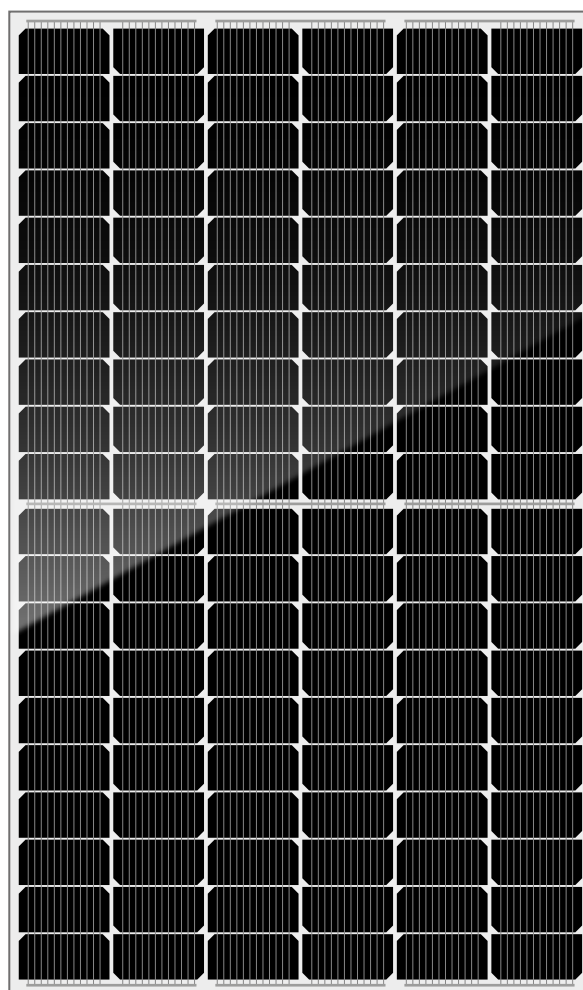
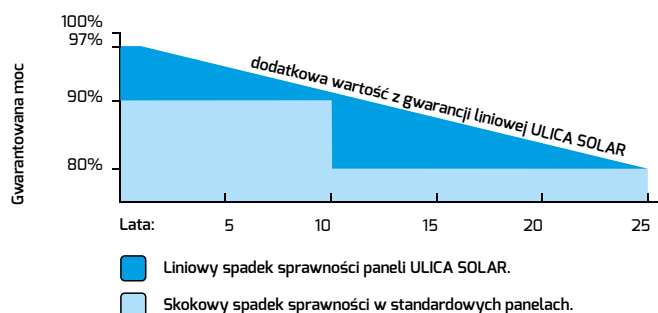
**Duża wytrzymałość na ekstremalne warunki.**  
 Zaliczone wszystkie certyfikowane testy przez TÜV:  
 próba korozyjna w mgłę solnej,  
 próba korozyjna w amoniaku,  
 próba pyłu i piasku,  
 próba ogniowa.



**Dwukrotny test elektroluminescencyjny.**  
 Panele poddawane dokładnemu, podwójnemu testowi sprawności przed i po laminacji (sprawdzanie pod kątem mikropeknięć oraz niewidocznych defektów) w celu zagwarantowania bezawaryjności modułów.



**Prestiżowe ubezpieczenie**  
 gwarantowane przez globalne firmy ubezpieczeniowe CHUBB(USA), Solar Insurance&Finance(Niderlandy)



**12 LAT GWARANCJI NA PRODUKTY ULICA SOLAR**

**25 LAT GWARANCJI NA LINIOWY SPADEK MOCY**

CERTYFIKATY:



**Tier 1**  
 Bloomberg  
 NEW ENERGY FINANCE

CHUBB



**PARAMETRY ELEKTRYCZNE**

TYP MODUŁU		UL-325M-120	UL-330M-120	UL-335M-120
MOC MAKSYMALNA	$P_{mpp}$ [W]	325	330	335
TOLERANCJA POMIARU MOCY	$\Delta P_{mpp}$ [W]	0/+5	0/+5	0/+5
SPRAWNOŚĆ MODUŁU	$\eta_m$ [%]	19,44	19,74	20,04
NAPIĘCIE MOCY MAKSYMALNEJ	$V_{mpp}$ [V]	33,3	33,5	33,7
PRĄD MOCY MAKSYMALNEJ	$I_{mpp}$ [A]	9,76	9,85	9,94
NAPIĘCIE OBWODU OTWARTEGO	$V_{oc}$ [V]	40,8	41,0	41,2
PRĄD ZWARCIA	$I_{sc}$ [A]	10,17	10,26	10,35

STC: 1000W/m<sup>2</sup> natężenie promieniowania słonecznego, temperatura modułu 25°C, Współczynnik masy powietrza AM1.5

**WSPÓŁCZYNNIKI TEMPERATUROWE**

NORMALNA TEMPERATURA PRACY OGNIW	NOCT [°C]	45±2
WSPÓŁCZYNNIK TEMPERATUROWY $P_{mpp}$	$\gamma$ [%/°C]	-0,360
WSPÓŁCZYNNIK TEMPERATUROWY $V_{oc}$	$\beta_{voc}$ [%/°C]	-0,330
WSPÓŁCZYNNIK TEMPERATUROWY $I_{sc}$	$\alpha_{isc}$ [%/°C]	+0,049

**ZNAMIONOWE PARAMETRY PRACY**

MAKSYMALNE NAPIĘCIE W SYSTEMIE	1500V
MAKSYMALNA WARTOŚĆ ZABEZPIECZENIA	15A
ZAKRES TEMPERATUR ROBOCZYCH	-40°C - 85°C
MAKS. STATYCZNE OBCIĄŻENIE ŚNIEGIEM	5400 Pa
MAKS. STATYCZNE OBCIĄŻENIE WIATREM	3800 Pa
KLASA ZASTOSOWANIA	A

**MATERIAŁY KONSTRUKCYJNE**

OSŁONA PRZEDNIA (MATERIAŁ / TYP / GRUBOŚĆ)	SZKŁO HARTOWANE O NISKIEJ ZAWARTOŚCI ŻELAZA / 3,2 mm
KOMÓRKA (ILOŚĆ / MATERIAŁ / TYP / WYMIAR)	120 / MONOKRYSTAŁ / 156 X 78 mm
IZOLATOR (MATERIAŁ)	ETYLENU OCTANU WINYLU (EVA)
RAMA (MATERIAŁ / KOLOR ANODOWANIA)	ANODOWANY STOP ALUMINIUM / SREBRNY LUB CZARNY
PUSZKA PRZYŁĄCZENIOWA (STOPIEŃ OCHRONY)	IP68
PRZEWÓD (DŁUGOŚĆ / PRZEKRÓJ)	4m / 4mm <sup>2</sup>
ZŁĄCZE	KOMPATYBILNE Z MC4

**WYMIARY / WAGA**

ROZMIAR DL./SZ./WYS.	1685 / 992 / 35 mm
WAGA	18,5 kg

**OPAKOWANIE**

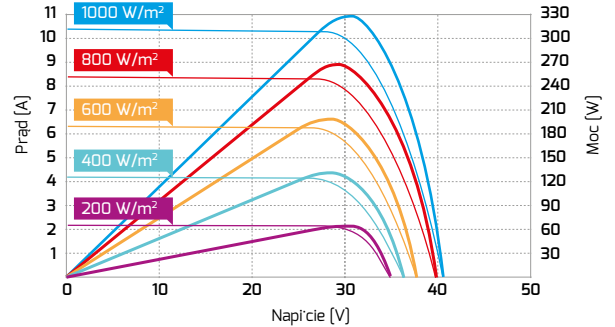
WYMIAR NA PALECIE	1725 / 1120 / 2440 mm
WAGA PALETY	1292 kg
SZT. NA PALECIE	30 szt.
SZT. W KONTENERZE	832 szt.

**CERTYFIKATY**

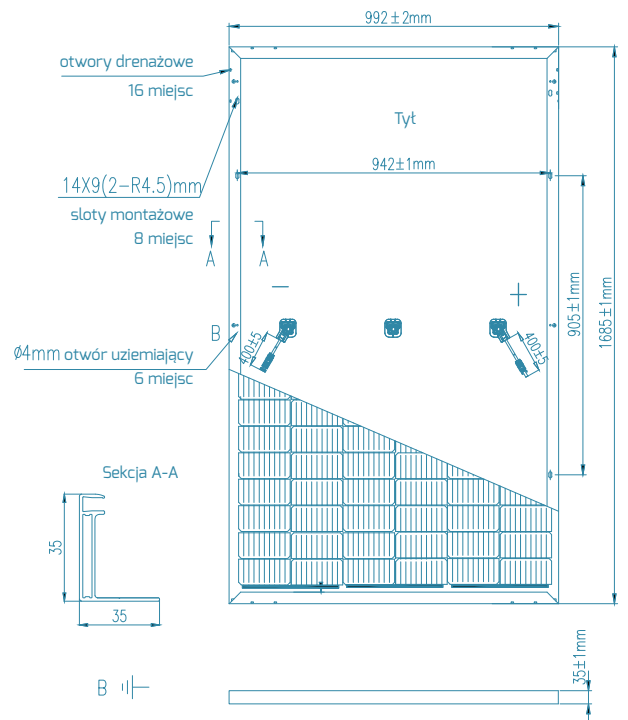
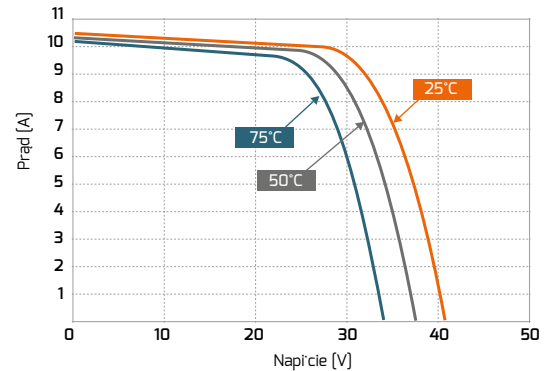
TÜV SÜD, TÜV NORD, UL, CE, JET, CEC, MCS, CQC, IMERTRO, NRE, KS / ISO9001:2015 / ISO14001:2015 / BS OHSAS 18001:2007

**I-V CHARAKTERYSTYKI**

CHARAKTERYSTYKI PRĄDOWO NAPIĘCIOWE DLA RÓŻNEGO STOPNIA NAPROMIENIOWANIA



CHARAKTERYSTYKI PRĄDOWO NAPIĘCIOWE DLA RÓŻNYCH TEMPERATUR



Przed rozpoczęciem instalacji proszę zapoznać się z załączoną instrukcją Ulica Solar. Ze względu na ciągłe badania i rozwój specyfikacja może ulec zmianie bez uprzedniego powiadomienia.