

MONO HALF-CUT

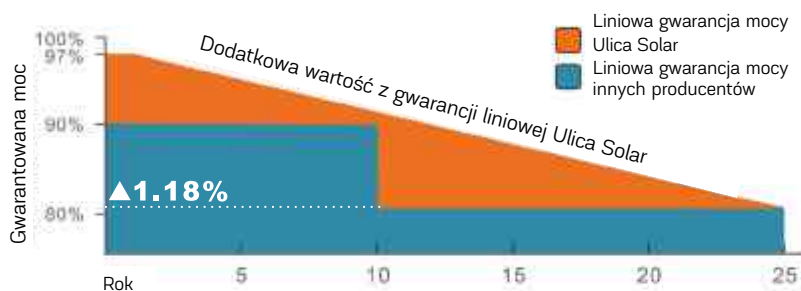
UL-450 | 455 | 460M-144HV

450W~460W 1500V



O Ulica Solar:

ULICA SOLAR to wiodący producent ogniw fotowoltaicznych, modułów słonecznych i dostawca usług integracji systemów solarnych. Produkcja obejmuje szeroką gamę zarówno monokrystalicznych, jak i polikrystalicznych paneli. Obecnie roczna zdolność produkcyjna wynosi 800 MW dla ogniw i 800 MW dla modułów.



Światowa marka

Na liście Tier 1 Bloomberg NEF.



Więcej mocy

O 12% więcej mocy niż konwencjonalne moduły.



Wydajność

Niższa degradacja mocy. Niższy prąd wewnętrzny. Niższa temperatura gorącego punktu.



Wyjątkowa odporność na obciążenia mechaniczne

3800Pa na obciążenie wiatrem.
5400 Pa na obciążenie śniegiem.



Wolne od PID (degradacja wywołana potencjałem)

Przeszedł test anti-PID przy 85% wilgotności powietrza przez 96 godzin.



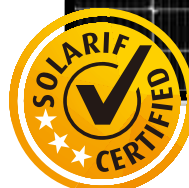
Duża wytrzymałość na ekstremalne warunki

Zaliczone wszystkie certyfikowane testy TÜV: próba korozyjna w mgie solnej, próba korozyjna w amoniaku, próba pyłu i piasku, próba ogniowa.



Prestiżowe ubezpieczenie

gwarantowane przez globalne firmy ubezpieczeniowe CHUBB (USA), Solar Insurance&Finance (Holandia).



12 LAT GWARANCJI NA PRODUKTY

25 LAT GWARANCJI NA LINIOWY SPADEK MOCY



PARAMETRY ELEKTRYCZNE

Parametry elektryczne w standardowych warunkach testowych

Typ modułu			UL-450M-144HV	UL-455M-144HV	UL-460M-144HV
Moc maksymalna	P _{max}	W	450	455	460
Tolerancja pomiaru mocy	ΔP _{max}	W	0/+5	0/+5	0/+5
Sprawność modułu	η _m	%	20,70	20,93	21,16
Napięcie maksymalne	V _m	V	41,0	41,1	41,2
Prąd maksymalny	I _m	A	10,98	11,07	11,17
Napięcie obwodu otwartego	V _{oc}	V	49,8	49,9	50,0
Prąd obwodu zamkniętego	I _{sc}	A	11,55	11,64	11,74

STC: natężenie napromieniowania słonecznego 1000w/m², temperatura modułu 25°C
Współczynnik masy powietrza AM 1.5

WSPÓŁCZYNNIKI TEMPERATUROWE

Normalna temperatura pracy ogniw	NOCT	°C	43±2
Współczynnik temperaturowy P _{mp}	γ	%/°C	-0,360
Współczynnik temperaturowy V _{oc}	β _{vac}	%/°C	-0,330
Współczynnik temperaturowy I _{sc}	α _{isc}	%/°C	+0,049

ZNAMIONOWE PARAMETRY PRACY

Maksymalne napięcie w systemie	1500V
Maksymalna wartość zabezpieczenia	20A
Zakres temperatur roboczych	-40°C ~ 85°C
Maksymalne statyczne obciążenie śniegiem	5400Pa
Maksymalne statyczne obciążenie wiatrem	3800Pa
Klasa zastosowania	A

MATERIAŁY KONSTRUKCYJNE

Ostona przednia (materiał i typ / grubość)	szkło hartowane o niskiej zawartości żelaza / 3,2 mm
Komórka (ilość / materiał / typ / wymiar)	144 / monokryształ / 166 x 83 mm
Izolator (materiał)	etylen / octan winylu (EVA)
Rama (materiał / kolor anodowania)	anodowany stop aluminium / srebrny lub czarny
Puszka przyłączeniowa (stopień ochrony)	IP68
Przewód (długość / przekrój)	400 mm / 4 mm ²
Złącze	kompatybilne z MC4

WAGA / WYMIARY

Rozmiar (długość / szerokość / wysokość)	2094 / 1038 / 35 mm
Waga	24 kg

OPAKOWANIE

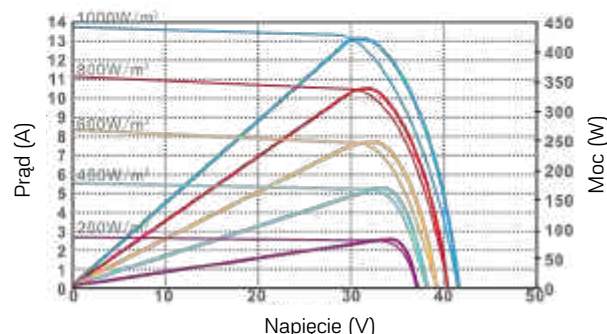
Wymiary na palecie (długość / szerokość / wysokość)	2134 / 1120 / 2490 mm
Waga palety	1674 kg
Sztuk na palecie	65 sztuk
Sztuk w kontenerze	715 sztuk

CERTYFIKATY

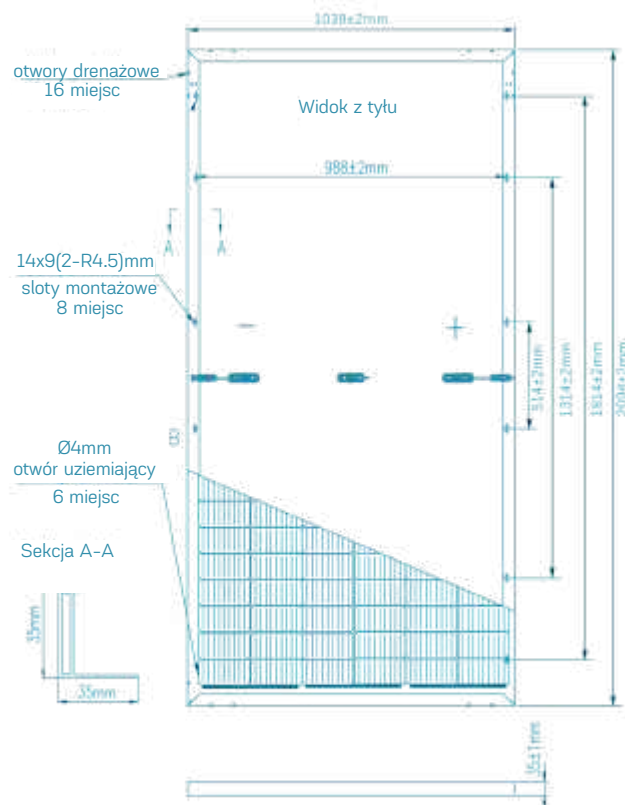
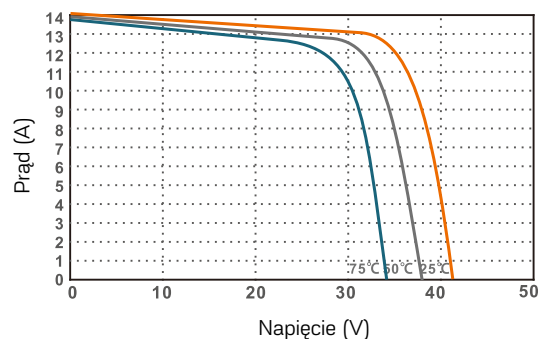
IEC 61215, IEC 61730	
ISO9001: 2015	(System zarządzania jakością)
ISO14001 :2015	(Systemy zarządzania środowiskowego)
OHSAS 18001 :2015	(Bezpieczeństwo i higiena pracy)

I-V CHARAKTERYSTYKI

Charakterystyki prądowo-napięciowe dla różnego stopnia napromieniowania.



Charakterystyki prądowo-napięciowe dla różnych temperatur.



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