

# ECO DELTA: Moduł ogniw fotowoltaicznych z krzemu polikrystalicznego 5BB o wysokiej sprawności



## ECO-270-290P-60



### Wyższa sprawność modułu

Dodatnia tolerancja na poziomie 0—+3 W względem mocy znamionowej zapewnia więcej kilowatogodzin



### INNOWACYJNE OGNIWA NA 5 SZYNACH

Obniża poziom rezystancji szeregowej i naprężenia wewnętrznego, ogranicza ryzyko mikropęknięć i poprawia wydajność modułu.



### OGNIWA WYKORZYSTUJĄCE INNOWACYJNĄ TECHNOLOGIĘ PERC

Doskonała sprawność i wydajność ogniw.



### OGRANICZENIE STRAT POWODOWANYCH PRZEZ CIĘŃ

Skutecznie ogranicza skutki działania cienia na powierzchni modułu



### OGRANICZENIE STRAT WSKUTEK NIEDOPASOWANIA WEWNĘTRZNEGO

Ogranicza stratę wskutek niedopasowania i poprawia wydajność.



### POZYTYWNY WYNIK PRÓBY GRADOWEJ

Certyfikowana odporność na grad: wielkość bryłki lodu (d=45 mm) i prędkość bryłki lodu (v=30,7m/s).

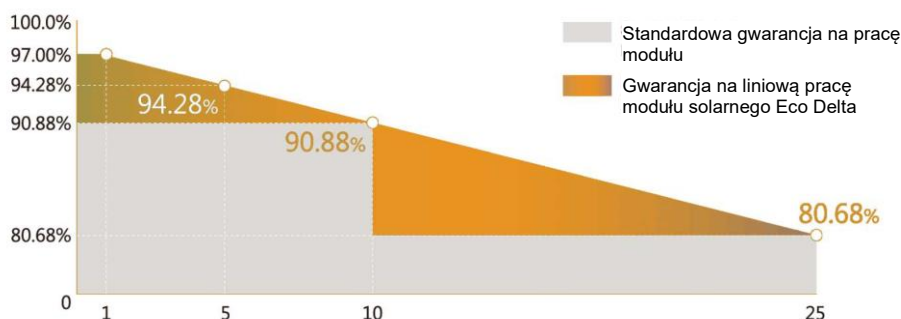


### ODPORNOŚĆ NA DEGRADACJĘ INDUKOWANYM NAPIĘCIEM

Doskonały wynik 96-godzinnej próby odporności na degradację indukowanym napięciem (w 85°C/85%), która może być jeszcze lepsza, aby spełniać wyższe normy stosowania w szczególnie trudnych warunkach atmosferycznych



## GWARANCJA NA LINIOWĄ PRACĘ INSTALACJI



**12 lat** gwarancji na materiał i wykonanie

**25 lat** gwarancji na liniową pracę instalacji

## GWARANCJA JAKOŚCI

Firma Eco Delta gwarantuje, że w przypadku dotrzymania warunków normalnej instalacji, użytkowania i konserwacji określonych w podręczniku instalacji firmy Eco Delta, w ciągu 12 lat od daty rozpoczęcia obowiązywania gwarancji nie pojawią się wady materiałowe ani wady w wykonaniu określone w normach IEC61215 i IEC61730.

ISO9001  
ISO14001  
OHSAS18001



"AND-MAR PPHU s.c." Autoryzowany Dystrybutor firmy EcoDelta na terenie Polski

NIP: PL7282193627, e-mail: [systemsolarnelodz@gmail.com](mailto:systemsolarnelodz@gmail.com), [www.systemsolarnelodz.pl](http://www.systemsolarnelodz.pl)

## Informacje o firmie Eco Delta

Firma Eco Delta Power Co.,Ltd specjalizuje się w badaniach, rozwoju, produkcji i sprzedaży produktów w dziedzinie fotowoltaiki oraz w świadczeniu usług powiązanych, dostarczając klientom na całym świecie wysokiej jakości produkty związane z fotowoltaiką.

[www.ecodeltapower.com](http://www.ecodeltapower.com)

# ECO DELTA: Moduł ogniw fotowoltaicznych z krzemu polikrystalicznego 5BB o wysokiej sprawności



## ECO-270-290P-60

### DANE ELEKTRYCZNE PRZY STANDARDOWYCH WARUNKACH TESTOWYCH

	ECO-270P-60	ECO-275P-60	ECO-280P-60	ECO-285P-60	ECO-290P-60
Moc szczytowa (Pmax) (W)	270	275	280	285	290
Maksymalne napięcie zasilania (Vmp) (V)	30,90	31,10	31,40	31,60	31,85
Maksymalny prąd zasilania (Imp) (A)	8,73	8,84	8,92	9,02	9,11
Napięcie jałowe (Voc) (V)	37,90	38,10	38,20	38,30	38,40
Prąd zwarcia (Isc) (A)	9,22	9,32	9,40	9,49	9,60
Sprawność modułu (%)	16,50	16,80	17,10	17,40	17,70
Temperatura robocza	-40°C~+85°C				
Maksymalne napięcie systemu	<input type="checkbox"/> 1000 V <input type="checkbox"/> 1500 V				
Maksymalny prąd znamionowy bezpiecznika do połączenia szeregowego	15 A				
Tolerancja mocy	0~+3%				

\*STC (standardowe warunki testowe): Irradiancja 1000 W / m<sup>2</sup>, Temperatura modułu 25°C, AM 1,5

### DANE ELEKTRYCZNE PRZY NOMINALNEJ TEMPERATURZE PRACY MODUŁU

	ECO-270P-60	ECO-275P-60	ECO-280P-60	ECO-285P-60	ECO-290P-60
Moc szczytowa (Pmax) (W)	200	204	207	211	215
Napięcie w punkcie MPP (Vmp) (V)	28,70	29,00	29,20	29,40	29,63
Prąd w punkcie MPP (Imp) (A)	6,97	7,03	7,10	7,17	7,25
Napięcie jałowe (Voc) (V)	35,50	35,60	35,80	36,00	36,20
Prąd zwarcia (Isc) (A)	7,41	7,47	7,55	7,63	7,71

Przy nominalnej temperaturze pracy modułu (NMOT), irradiancji 800 W / m<sup>2</sup>, spektrum AM 1,5, temperaturze otoczenia 20°C, prędkości wiatru 1m/s

### WSPÓŁCZYNNIKI TEMPERATURY

Współczynnik temperatury Pmax	-0,41%
Współczynnik temperatury Voc	-0,32%
Współczynnik temperatury Isc	0,05%
NMOT	44±2°C

### DANE MECHANICZNE

Typ ognia	Polikrystaliczne, 156,75*156,75mm
Ułożenie ogniw	60 szt. (6x10)
Wymiary (DxSxW)	1650x992x35mm
Masa	18,0kg
Przednia powłoka	3,2 mm, szkło hartowane
Rama	Anodowany stop aluminium
Skrzynka przyłączeniowa	IP67, 3 diody bocznikowe
Typ kabla	4mm <sup>2</sup>
Długość kabla	1000mm
Złącze	Złącze PV

### OPCJONALNIE

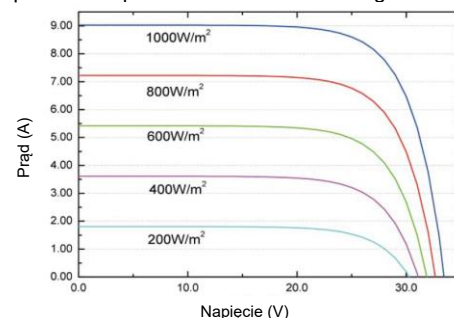
Rama	<input type="checkbox"/> czarna
Folia backsheet	<input type="checkbox"/> czarna
Złącze	<input type="checkbox"/> oryginalne MC4
Kabel	<input type="checkbox"/> dostosowany do indywidualnych potrzeb
Rozmiar modułu	<input type="checkbox"/> dostosowany do indywidualnych potrzeb

### SPOSÓB PAKOWANIA

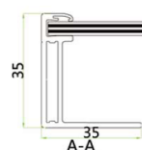
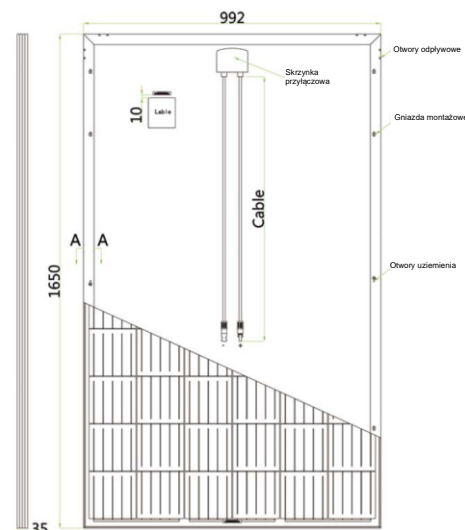
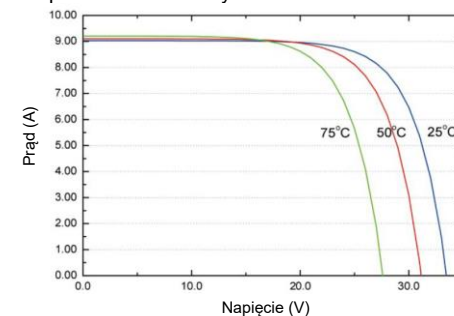
Rodzaj pakowania	40'HQ
Sztuk w palecie	30
Palet w kontenerze	28
Sztuk w kontenerze	840

Specyfikacja i główne cechy opisane w niniejszym arkuszu danych mogą nieznacznie się różnić i nie są gwarantowane. Ze względu na nieustanne wdrażanie innowacji i usprawnień procesów badań i rozwoju firma ECO DELTA POWER CO., LTD zastrzega sobie prawo do wprowadzania dowolnych zmian w informacjach przedstawionych w niniejszym dokumencie, w dowolnym czasie i bez uprzedzenia. Prosimy upewnić się, że zawsze posiadają Państwo najnowszą wersję arkusza danych, którą należy zawierać w wiążącej umowie pomiędzy stronami, regulującej wszystkie transakcje związane z zakupem i sprzedażą produktów opisanych w niniejszym dokumencie.

Krzywa prądowo-napięciowa przy różnych poziomach promieniowania słonecznego



Krzywa prądowo-napięciowa przy różnych temperaturach roboczych



"AND-MAR PPHU s.c." Autoryzowany Dystrybutor firmy EcoDelta na terenie Polski

NIP: PL7282193627, e-mail: [systemsolarnelodz@gmail.com](mailto:systemsolarnelodz@gmail.com), [www.systemsolarnelodz.pl](http://www.systemsolarnelodz.pl)