

# CAT5 SOLAR ECLECTIQ

## MONO BLACK PERC MWT PANELE FOTOWOLTAICZNE

### MAKSYMALNA WYDAJNOŚĆ KWH

- Panele słoneczne PERC mają większą czułość spektralną, co oznacza, że więcej kWh jest generowanych również wczesnym rankiem i późnym wieczorem
- Powłoka DSM AntiReflection, która optymalizuje skuteczność padania światła przy niższych kątach nasłonecznienia oraz ma sprawdzony wzrost transmisji wynoszący 4%
- 3% większa powierzchnia aktywna dzięki technologii back-contact MWT

### ODPORNE NA MIKROPĘKNIĘCIA

- Konstrukcja styku tylnego MWT minimalizuje wpływ mikropęknięć i hotspotów do absolutnego minimum. Wewnętrzna redundancja jest optymalnie gwarantowana dzięki 61 aktywnym punktom styku na ogniwo (3660 na poziomie panelu) w porównaniu z ograniczoną liczbą szyn zbiorczych

### MINIMALNA DEGRADACJA WYWOŁANA ŚWIATŁEM (LID)

- Postęp technologiczny w projektowaniu ogniw i ich wydajności skutkuje wyjątkowo niskim wpływem LID

### LEPSZY ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ

- W pełni zintegrowana tylna ściana panelu firmy DSM jest wolna od fluoru i PFAS oraz chroni moduł przed PID i wpływami atmosferycznymi

### ŁATWE DO ZAINSTALOWANIA

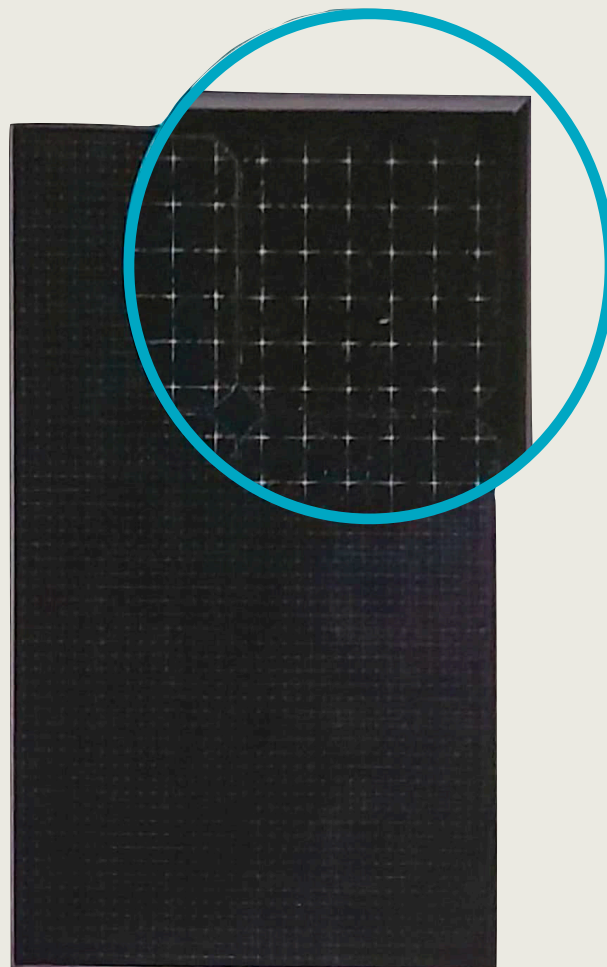
- Lekki i poręczny rozmiar do instalacji przez jedną osobę
- Ryzyko złamania i uszkodzenia jest zminimalizowane dzięki unikalnym ochraniaczom oprawy Cat5 Solar

### ZRÓWNOWAŻONY SKŁAD

- Bezkadmowy, bezołowiowy związek ogniw, bez fluoru (podkładka, skrzynka przyłączeniowa i kable), bez PFAS (podkładka)

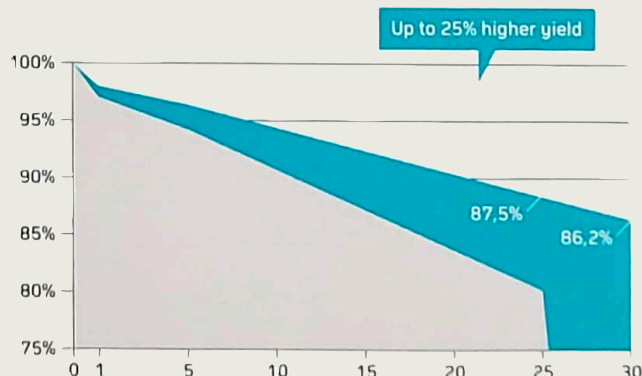
### LOKALNA PRODUKCJA

- Opracowany i opatentowany w USA z wykorzystaniem ostatnich odkryć naukowych w zakresie energii słonecznej i inteligentnej robotyki. Wprowadzone na rynek UE przez Cat5 Solar z pierwszą fabryką w Holandii. Normy branżowe 4.0 gwarantują niezmiennie wysoką jakość produktu.



### MAŁY DACH O WYSOKIEJ WYDAJNOŚCI ENERGETYCZNEJ

Ze względu na minimalne LID i PID degradacja wynosi maksymalnie 2% w pierwszym roku i 0,4% w kolejnych latach. Daje to wyższą wydajność kWh do końca żywotności panelu. Panel Cat5 Solar ma do 25% wyższą wydajność w porównaniu z modułem konwencjonalnym.



## PARAMETRY ELEKTRYCZNE (STC)

Wytwarzanie energii przez moduł	kWh/rok	<b>352</b>	<b>357</b>	<b>362</b>	<b>367</b>	<b>372</b>
Maksymalna moc	Pmax (Wp)	340	345	350	355	360
Tolerancja mocy	Pn (Wp)			0 / +3%		
Napięcie w obwodzie otwartym	Voc (V)	40,4	40,45	40,5	40,55	40,6
Prąd zwarcia	Isc (A)	10,44	10,47	10,51	10,54	10,58
Maksymalne napięcie zasilania	Vmpp (V)	33,4	33,5	33,6	33,7	33,8
Maksymalna moc prądu	Impp (A)	10,18	10,3	10,42	10,54	10,66
Wydajność modułu	(%)	21,3	21,6	21,9	22,2	22,5
Maksymalne napięcie systemu	(V)			1000		
Maksymalna wartość znamionowa	(A)			15		

## PARAMETRY MECHANICZNE

Wymiary modułu (dł. x sz. x gł.)	1683mm x 1023mm x 33mm
Rozmiar ogniwa	162.75mm x 162.75mm; 60 ogniw słonecznych na moduł
Waga	17.6 kg
Połączenie ogniw	Interkonekt bezołowiowy (bez wstążek)
Szkło	3,2 mm szkło bezpieczne hartowane, wysoka przepuszczalność, bez żelaza, bez antymonu, powłoka AR DSM
Typ ogniwa	Silikon monokrystaliczny PERC Metal Wrap Through (MWT)
Folia do enkapsulacji	EVA o zwiększonej stabilności foto-termicznej
Tyłny arkusz	Wytrzymała bariera klimatyczna oparta w 100% na recyklingu wysokiej jakości PET, bez fluoru, bez PFAS
Rama	Anodowane czarne aluminium ze szazowanymi krawędziami dla minimalnego gromadzenia się brudu
Skrzynka przyłączeniowa	Klasa IP67, z 3 wewnętrznymi diodami, podwójnie izolowanym kablem solarnym 4mm <sup>2</sup> i (pokrytymi miedzią połączeniami) złączami Staubli MC-4

## CHARAKTERYSTYKA TERMICZNA

Nominalna temperatura (NMOT)	43 °C ±2
Współczynnik temperatury Voc β.	-0.28% / °C
Współczynnik temperatury Isc A	0.06% / °C
Współczynnik temperatury Pmax γ.	-0.36% / °C

## CERTYFIKACJA

IEC 61215	Parametry elektryczne: Złącza, kable, diody, zasilanie, hotspoty, napromieniowanie, PID, grad, bypass, prąd upływu
IEC 61730	Bezpieczeństwo produktu: Temperatura, wilgotność, promieniowanie UV, obciążenie mechaniczne i ogniowe, napięcie impulsowe