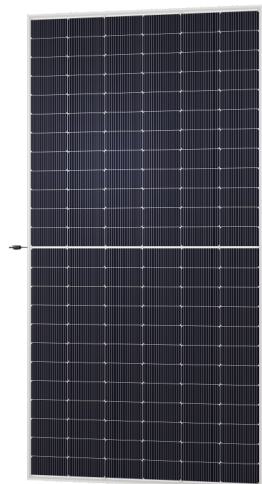


Karta produktu:

**Panel solarny fotowoltaiczny monokrystaliczny
590W Silver IP68 590W ODA450-27V-MHDBR (15 lat
gwarancji) OSDA**

OSDA



Marka:	OSDA
Symbol:	55.0456
Kod producenta:	ODA590-36V-MHD
Kod EAN:	3800170227255

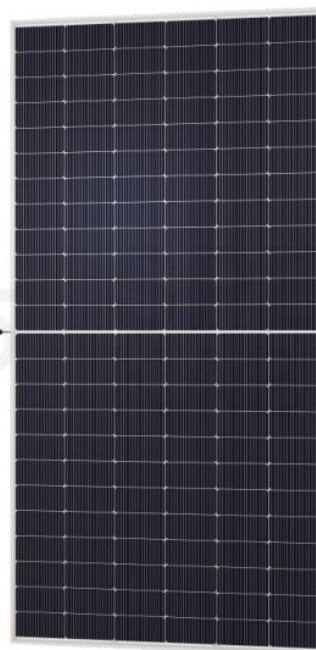
Opis**Panel solarny fotowoltaiczny
monokrystaliczny 590W Double Glass,
Silver IP68****OSDA ODA590-36V-MHD**

Panel fotowoltaiczny OSDA ODA590-36V-MHD to nowoczesne rozwiązanie oparte na technologii monokrystalicznej, gwarantujące wyjątkową wydajność energetyczną na poziomie 22,52%.

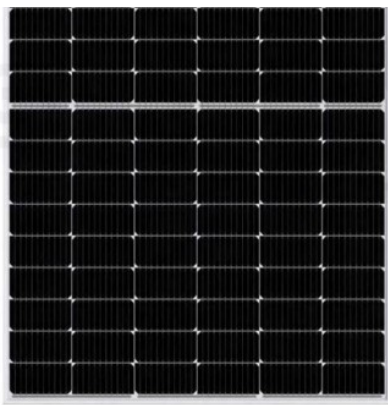
Dzięki **doskonałemu współczynnikowi temperaturowemu** ($-0,29\%/^{\circ}\text{C}$) oraz zwiększonej efektywności przy słabym nasłonecznieniu, panel zapewnia dłuższą produkcję energii, szczególnie rano i wieczorem.

Sklassyfikowany na prestiżowej liście **Tier 1 Bloomberga**, oferuje niezawodność, najwyższą jakość wykonania oraz bezpieczeństwo inwestycji dla zastosowań zarówno komercyjnych, jak i domowych.

Uwaga! Ze względu na gabaryt towar ten nie może zostać wysłany kurierem, ani dostarczony do naszych sklepów. Odbiór wyłącznie w magazynie logistycznym przy ulicy Wołczyńskiej w Poznaniu.

**Najważniejsze zalety:**

- Doskonały współczynnik temperaturowy (P_{max}): $-0,29/^{\circ}\text{C}$
- Doskonała wydajność przy słabym nasłonecznieniu: wydłużone wytwarzanie energii o ~1h rano i wieczorem
- Niższe tłumienie LID/LeTID
- Przy współczynniku bifacial wynoszącym $80\% \pm 10\%$,



wzrost mocy znacznie zmniejsza LCOE, gdy tył jest wystawiony na więcej światła.

Bloomberg Tier 1 – Gwarancja jakości i niezawodności

Prezentowane panele zostały sklasyfikowane na prestiżowej liście Tier 1 Bloomberg. Oznacza to, że producent paneli spełnia **najwyższe standardy** finansowe, technologiczne oraz jakościowe w branży fotowoltaicznej.

Tier 1 to ranking opracowany przez Bloomberg New Energy Finance, który uznaje tylko producentów o sprawdzonej reputacji, zdolnych do realizacji dużych projektów finansowanych przez banki. Obecność na tej liście jest **potwierdzeniem niezawodności oraz wysokiej jakości** oferowanych produktów, co gwarantuje klientom bezpieczeństwo inwestycji.



Panele monokrystaliczne

Monokrystaliczne panele fotowoltaiczne składają się z ogniw wyprodukowanych z monokrystalicznego krzemu. Ze względu na technologię ich wytwarzania ogniwa te mają **kształt ośmiokątów**. Stąd charakterystyczne dla nich przerwy pomiędzy poszczególnymi sekcjami. Są jednolicie ciemne: **ciemnoniebieskie lub czarne**.

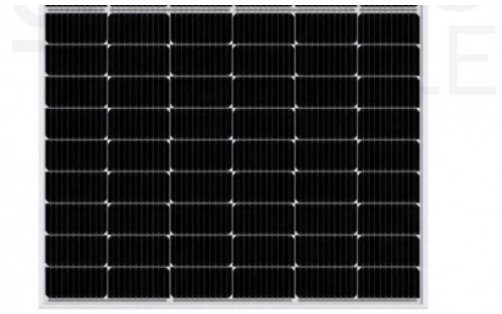
Ich temperaturowy współczynnik mocy jest wyższy od tego, jakim charakteryzują się moduły polikrystaliczne. Ogniwa polikrystaliczne lepiej działają przy świetle rozproszonym, natomiast panele monokrystaliczne **skuteczniej produkują energię w ciepłe, słoneczne dni**. Polecane są zatem do instalacji o ograniczonej ilości miejsca na dachu lub gdy kluczowe są względy estetyczne.

Zastosowanie:

- Moduły przeznaczone do zastosowań w budynkach mieszkalnych, komercyjnych i użytkowych, do montażu na dachu lub na gruncie
- Doładowywanie akumulatorów w dzień i wykorzystywanie energii w nocy na jachtach, kempingach, domach jednorodzinnych jak i zasilanie punktów oświetleniowych LED (domki działkowe)
- Zasilanie automatyki przemysłowej, pomiarowej lub



urządzeń elektronicznych takich jak radio, tv, kamera, pompy ogrodowe oraz hale produkcyjne i magazynowe, niezagospodarowane działki i obiekty komunalne



Szczelność IP68 (zgodnie z PN-EN 60529:2003)

System IP oznacza stopień ochrony zapewnianej przez obudowy przed dostępem do części niebezpiecznych, wnikaniem obcych ciał stałych, wnikaniem wody oraz system podawania dodatkowych informacji związanych z taką ochroną.

Produkt posiada następujące właściwości:

- ochrona przed dostępem do części niebezpiecznych drutem
- ochrona pyłoszczelna
- ochrona przed skutkami **ciągłego zanurzenia w wodzie** (obudowa ciągle zanurzona w wodzie, w warunkach uzgodnionych między producentem i użytkownikiem)



O producencie:

Osda Solar to globalny producent paneli słonecznych i inteligentnych rozwiązań energetycznych, działający na rynku od 2009 roku. Firma posiada dwie bazy produkcyjne w Chinach – w Ningbo (prowincja Zhejiang) oraz w Linyi (prowincja Shandong). Specjalizuje się w produkcji modułów fotowoltaicznych, w tym nowoczesnych technologii **TOPCon**, **CEC** i **PROC**, dostosowanych do różnych zastosowań – od dużych elektrowni po instalacje przemysłowe i domowe. Osda Solar prowadzi działalność w ponad 100 krajach i posiada sieć biur sprzedaży na całym świecie. Celem firmy jest rozwój zrównoważonej energii i upowszechnienie dostępu do odnawialnych źródeł energii.



Dane techniczne:

- Marka: **OSDA SOLAR**
- Kod produktu: **ODA590-36V-MHD**
- Typ: **monokrystaliczny**
- Stopień szczelności: **IP68**

Dane elektryczne (STC):

- Maksymalna moc - Pmax (Wp): **590.00**
- Napięcie maksymalne - Vmp (V): **42.67**
- Natężenie znamionowe prądu zasilania - Imp (A): **13.83**
- Napięcie przy otwartym obwodzie - Voc (V): **51.41+-3%**

- Prąd zwarciov - I_{sc} (A): **14.63+-3%**
- Wydajność modułu (%): **22.83**

Dane elektryczne (NMOT):

- Maksymalna moc - P_{max} (Wp): **445.00**
- Napięcie maksymalne - V_{mp} (V): **40.03**
- Natężenie znamionowe prądu zasilania - I_{mp} (A): **11.12**
- Napięcie przy otwartym obwodzie - V_{oc} (V): **48.72+-3%**
- Prąd zwarciov - I_{sc} (A): **11.83+-3%**

Dwustronne parametry wytwarzania mocy (wzmocnienie tylne):

5% wzmocnienia:

- Maksymalna moc (P_{max}): **619.50**
- Wydajność modułu (%): **23.97**

15% wzmocnienia:

- Maksymalna moc (P_{max}): **678.50**
- Wydajność modułu (%): **26.25**

25% wzmocnienia:

- Maksymalna moc (P_{max}): **737.50**
- Wydajność modułu (%): **28.54**

Dane mechaniczne:

- Typ ogniwa (mm): **182x91 typ N, Mono**
- Liczba ogniów: **144 (12x12)**
- Wymiary modułu(mm): **2278x1134x30**
- Waga: **32kg**
- Szkło dwustronne-przednie(mm): **szkło hartowane z powłoką AR o grubości 2,0mm**
- Szkło dwustronne-tylne(mm): **szkło przeszkłone o grubości 2,0mm**
- Rama: **anodowany stop aluminium (czarny)**
- Skrzynka podłączeniowa: **IP68, 1500VDC, 3 Diody**
- Konektor: **IP68**
- Obciążanie wiatrem/śniegiem: **5400Pa/2400Pa**
- Klasa ochrony: **II**
- Klasa odporności ogniowej IEC: **C**
- Przewody wyjściowe: **Przewód 4,0mm2, Dodatni (+) 350mm, Ujemny (-) 350mm**

Maksymalne wartości znamionowe:

- Maksymalne napięcie układu: **1500V**
- Temperatura pracy: **-40°C do +85°C**
- Maksymalny bezpiecznik szeregowy: **30A**
- Nominalna temperatura pracy: **45+-2°C**

Współczynniki temperaturowe:

- Współczynnik temp. mocy P_{max}: **-0.290%/°C**
- Współczynnik temp. napięcia V_{oc}: **-0.250%/°C**
- Współczynnik temp. natężenia prądu I_{sc}: **+0.045%/°C**

Specyfikacja

Dostawa	Tylko odbiór osobisty
Kolor	Silver
Marka	OSDA
Moc	590W

Model	55.0456
Typ	monokrystaliczny