

Karta produktu:

## Zestaw solarny 2150W do grzania wody w bojlerach: Przetwornica ECO Solar Boost MPPT-3000 PRO 3.5kW + 5x Panel solarny monokrystaliczny 430W + 2x25mb kabel solarny+ złączka MC4

AZO DIGITAL



Producent:	AZO DIGITAL
Symbol:	55.0420
Kod producenta:	AZO00D1349
Kod EAN:	5903699340066

### Opis produktu

#### Solarny zestaw do grzania wody w bojlerach ECO Solar Boost PRO 5xPV Mono MPPT 2150W

**Najprostszy system grzania wody w bojlerach dostępny na rynku!**

Zestaw składa się z **5 paneli** monokrystalicznych o mocy **430W każdy**, przetwornicy **ECO Solar Boost MPPT-3000 3,5kW PRO** oraz kompletnego okablowania o długości **25 metrów** zakończonych złączkami **MC4**.

**System jest prosty**, wymaga jedynie podłączenia **5 sztuk** typowych paneli fotowoltaicznych o napięciu roboczym około 32V lub odpowiedniej ilości innych, oraz odbiornika energii np. **bojlera elektrycznego, ogrzewanie podłogowe**.



#### W skład zestawu wchodzi:

- 5 monokrystalicznych paneli PV 430W
- Przetwornica solarna ECO Solar Boost MPPT-3000 3,5kW PRO
- Komplet przewodów 2x 25 metrów (czarny i czerwony) ze złączkami MC4
- Instrukcja instalacji

We własnym zakresie należy zaopatrzyć się w zestaw do zamontowania paneli oraz bojler z grzałką i termostatem.



## Opis działania systemu

Prąd stały wytwarzany w panelach solarnych, którym nie można bezpośrednio zasilać urządzeń grzewczych, zostaje w przetwornicy **zamieniony na prąd przemienny**, którym można już zasilać urządzenia grzewcze.

Maksymalna **moc sytemu to 3,5kW**, przetwornica posiada **wyjście priorytetowe "1"**, na którym zawsze jest napięcie oraz **wyjście zależne "2"**, które włączane jest gdy na wyjściu nr "1" nie jest pobierana energia i wyłączane gdy energia znowu jest pobierana z wyjścia "1".

Pozwala to na podłączenie **dwóch urządzeń grzewczych** np. dwóch bojlerów, z których jeden będzie nagrzewany jako pierwszy, a drugi w sytuacji gdy termostat tego pierwszego przerwie odbieranie energii z przetwornicy. Dzięki zaimplementowanej **funkcji MPPT**, przetwornica automatycznie przystosuje się do mocy grzałki i tak ustawi swój punkt pracy, aby energia odbierana z systemu paneli fotowoltaicznych była **maksymalna**.

**Uwaga!** Urządzenia grzewcze z regulatorami elektronicznymi mogą być zasilane tylko z wyjścia numer 1.

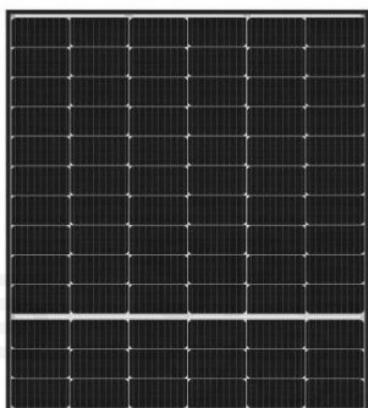
## Przetwornica solarna ECO Solar Boost MPPT-3000 3,5kW PRO

Przetwornica ECO Solar Boost PRO **pozwała na bezpośrednie zastosowanie systemów paneli fotowoltaicznych do zasilania urządzeń grzewczych**, takich jak bojler elektryczne, grzejniki, maty grzewcze, grzałki elektryczne itp.

Przetwornica została zaprojektowana i wyprodukowana w Polsce z najwyższej jakości materiałów.

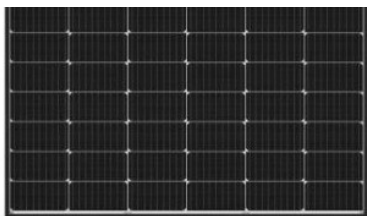
### Charakterystyka:

- Napięcie wejściowe: 120 do 350 (VDC)
- Napięcie wyjściowe: 120 do 350 (VAC)
- **Maksymalna moc: 3,5 kW**
- Przebieg napięcia: sinus modyfikowany (wysoka stabilność pracy)
- **Funkcja MPPT**
- Połączenie paneli PV: Szeregowe, lub szeregowo równoległe
- **Zabezpieczenia:** przeciążeniowe, zwarciove, termiczne, nadnapięciowe
- Solidna obudowa wykonana ze stali i aluminium
- **Wyświetlacz LCD** (informujący na bieżąco o parametrach instalacji, zdarzeniach oraz nieprawidłowościach)
- Chłodzenie: aktywne (wentylator)



## Panel fotowoltaiczny monokrystaliczny Kingdom Solar KD-M430 N-type SMBB Silver Frame IP68 430W

Panele słoneczne **samoczyszczące** monokrystaliczne, ze **srebrną ramką**, wykonane w technologii **SMBB**. Charakteryzują się przede wszystkim wysoką skutecznością, wydajnością oraz sprawnością energetyczną. W stosunku do paneli polikrystalicznych są **bardziej wydajne**, co jest kluczowe dla instalacji dachowych (**mniej miejsca, mniejsze koszty montażu**).



Powłoka została wykonana w specjalnej technologii **zabezpieczającej przed osiadaniami brudu**. Promienie UV rozkładają zanieczyszczenia na szybie (fotokataliza), a deszcz je spłukuje. Dzięki właściwościom hydrofilnym powłoki, woda rozlewa się po szkle i szybko spływa, nie zostawiając śladów w postaci zacieków.

Każdy panel wyposażony jest we wtyczki MC4, które pozwalają łączyć więcej modułów w jedną matrycę. Dzięki temu panel nadaje się zarówno do zastosowań domowych, jak i komercyjnych. Moduły można montować **na dachu lub na gruncie**. Żywotność paneli jest przewidziana **na 30 lat**.

## Przewód solarny H1Z2Z2-K LSZH 1500V DC 4mm<sup>2</sup> (czarny i czerwony)

Wysokiej jakości przewód jednożyłowy do instalacji fotowoltaicznych z miedzianą żyłą wielodrutową ocynowaną, w izolacji i powłoce z sieciowanego tworzywa bezhalogenowego. Kable zostały wyprodukowane specjalnie pod zastosowania solarne, są odporne na promieniowanie UV, chemikalia i oleje. Można je użytkować zarówno wewnątrz, jak i na zewnątrz budynków.

- Liczba i przekrój żył: **1 x 4mm<sup>2</sup>**
- Średnica zewnętrzna (około): **5,8mm**
- Napięcie znamionowe: **1,5kV DC / 1kV AC**
- Żyła: **wielodrutowa, cynowana miedź**
- Powłoka i izolacja: **usięciowana poliolefina XLPO**
- Niska emisyjność oraz toksyczność dymów: **LSZH**
- Temperatura pracy: **od -40°C do +90°C**
- Promień gięcia: **6 x średnica**
- Normy: **IEC 62930 / EN 50618**
- Żywotność: **25 lat**



## Bezpieczeństwo transportu

Podczas transportu oraz sortowania, paczki często są narażone na wibracje, wstrząsy oraz uszkodzenia, dlatego aby zapewnić im **maksymalne bezpieczeństwo** każda paleta zostaje specjalnie zabezpieczona.

## Polska produkcja

Przetwornica solarna została zaprojektowana i wyprodukowana w Polsce. W procesie produkcyjnym użyto **najwyższej jakości materiałów**, a finalny produkt został poddany **wymagającej kontroli jakościowej**.

Poziom wykonania jest **bezkonkurencyjny** w stosunku do produktów sprowadzanych z Chin, czy Tajwanu.





## O producencie:

**AZO Digital** to polska firma technologiczna zajmująca się projektowaniem, wytwarzaniem i wdrażaniem innowacyjnych produktów z zakresu elektroniki i energetyki.

Firma jest obecna w dziedzinach transportu kolejowego, drogowego i morskiego oraz od kilkunastu lat tworzy i rozwija technologie stosowane w branży fotowoltaicznej, a także oświetlenia zewnętrznego i przemysłowego.

Wszystkie urządzenia oferowane przez **AZO Digital** cechują się najlepszymi, autorskimi rozwiązaniami technicznymi. Doświadczona kadra inżynierska **AZO Digital**, stosując standardy jakości wynikające z posiadanej certyfikacji ISO9001:2008, wykonuje projekty urządzeń odpowiadające bieżącym potrzebom rynkowym.

Wszystkie wytwarzane produkty posiadają niezbędne atesty i certyfikaty bezpieczeństwa.

## Dane techniczne - Przetwornica solarna ECO Solar Boost MPPT-3000 3,5kW PRO:

- Model: MPPT-3000 PRO
- Napięcie wejściowe: 120 do 350 (VDC)
- Napięcie wyjściowe: 120 do 350 (VAC)
- Przebieg napięcia wyjściowego: modyfikowany sinusoida
- Częstotliwość napięcia wyjściowego: 50 Hz
- Maksymalna moc: 3500 W
- Funkcja MPPT: tak
- Połączenie paneli PV: szeregowo, lub szeregowo równoległe
- Złącze zasilania (wejściowe): MC4 - 2szt
- Gniazdo wyjściowe 230V: E (z bolcem) - 2 szt
- Obudowa: stal + aluminium
- Wymiary: 320 x 272 x 96 mm
- Waga: 4,1 kg
- Zabezpieczenie przeciążeniowe: tak
- Zabezpieczenie zwarciovowe: tak
- Zabezpieczenie termiczne: 80°C
- Zabezpieczenie nadnapięciowe: tak
- Wyświetlacz LCD: tak
- Temperatura pracy: -25°C ~ +55°C
- Sprawność: >94%
- Chłodzenie: aktywne (wentylator)
- Stopień ochrony (IP): IP21

## Dane techniczne - Panel fotowoltaiczny monokrystaliczny Kingdom Solar KD-M430 N-type SMBB Silver Frame IP68 430W:

- Moc nominalna Pmax (W): 430
- Tolerancja mocy Pmax Maximum: 0 ~ +5
- Maksymalne napięcie Vmp [V]: 32.28
- Prąd w mocy nominalnej Imp [A]: 13.28
- Napięcie obwodu otwartego VOC [V]: 38.95
- Zabezpieczenie zwarciove [A]: 25
- Prąd zwarciovy [A]: 13.73
- Wydajność modułu [%]: 21.5
- NOTC: 46°C - 50°C
- Współczynnik temperatury Pmax: -0.29%/C
- Współczynnik temperatury Voc: -0.25%/C
- Współczynnik temperatury Isc: +0.045%/C
- Maksymalne napięcie pracy: 1500VDC
- Temperatura robocza: -40°C +85°C
- Maksymalny prąd zwrotny [A]: 25
- Maks. obciążenie (śnieg/wiatr): 5400 Pa / 2400 Pa
- Ogniwa: Mono 60×180 mm N-type
- Ilość ogniw: 108 (6×18)
- Wymiary modułu [mm]: 1722×1134×30
- Waga [kg]: 21.3
- Szkło: powłoka antyrefleksyjna, 3.2mm szyba, szkło hartowane
- Skrzynka przyłączeniowa: IP68
- Przewody: 4mm<sup>2</sup>, (+)30cm, (-)30cm
- Konektory: MC4-kompatybilne

## Specyfikacja

<b>Liczba paneli</b>	5
<b>Marka</b>	AZO DIGITAL
<b>Moc</b>	2150 W
<b>Typ</b>	ECO Solar Boost PRO