

Link do produktu: <https://energyoze.pl/zestaw-falownik-hybrydowy-12000w-3-fazy-off-grid-magazyn-lifepo4-17kwh-p-498.html>



Zestaw Falownik Hybrydowy 12000W 3 fazy OFF-GRID + Magazyn LifePO4 17kWh

Cena	22 900,00 zł
Kod producenta	Zestaw Solarny Inwerter 12000W Magazyn 17kWh
Zawiera baterie	tak
Waga produktu z opakowaniem jednostkowym	46 kg
Rodzaj	zestaw fotowoltaiczny
Marka	Volt Polska
Kod producenta	Zestaw Solarny Inwerter 12000W Magazyn 17kWh

Opis produktu

Zestaw fotowoltaiczny OFF-GRID o mocy ciągłej 12000W trójfazowy z magazynem energii lifepo4 17kWh

→ Instalacja ta potrafi w ciągu roku wygenerować nawet 7360 kWh przy 16 panelach 460W które w pełni zużyjemy na własne potrzeby dzięki temu zestawowi offgrid

□ Instalacja off-grid nie wymaga zgłoszenia i akceptacji zakładu energetycznego.



Proponowany zestaw umożliwi korzystanie z zasilania 230V / 400V o mocy całkowitej 12000W

Zestaw wytwarza czysty sinusoidalny sygnał wyjściowy, identyczny jak ten w sieci energetycznej.

MAGAZYN ZASTOSOWANY W ZESTAWIE MA POJEMNOŚĆ 17 kWh oraz żywotność ponad 6000 Cykli 80% DOD

Urządzenie pobierające 1000W jest w stanie działać na samej baterii w nocy około 16-17h.

Panele fotowoltaiczne 16 x 460W o mocy łącznej 7360Wp przy pełnym słońcu są w stanie naładować go od 10% do 90% w zaledwie 2h.

Realnie od 6/7 rano do 9/10 magazyn zostanie uzupełniony a ty będziesz mógł się cieszyć prądem o mocy do 5kW prosto ze słońca !!!

W razie rozładowania magazynu pod inwerter można podłączyć zwykłą sieć 230V lub agregat celem podtrzymania pracy na wyjściu 230V.

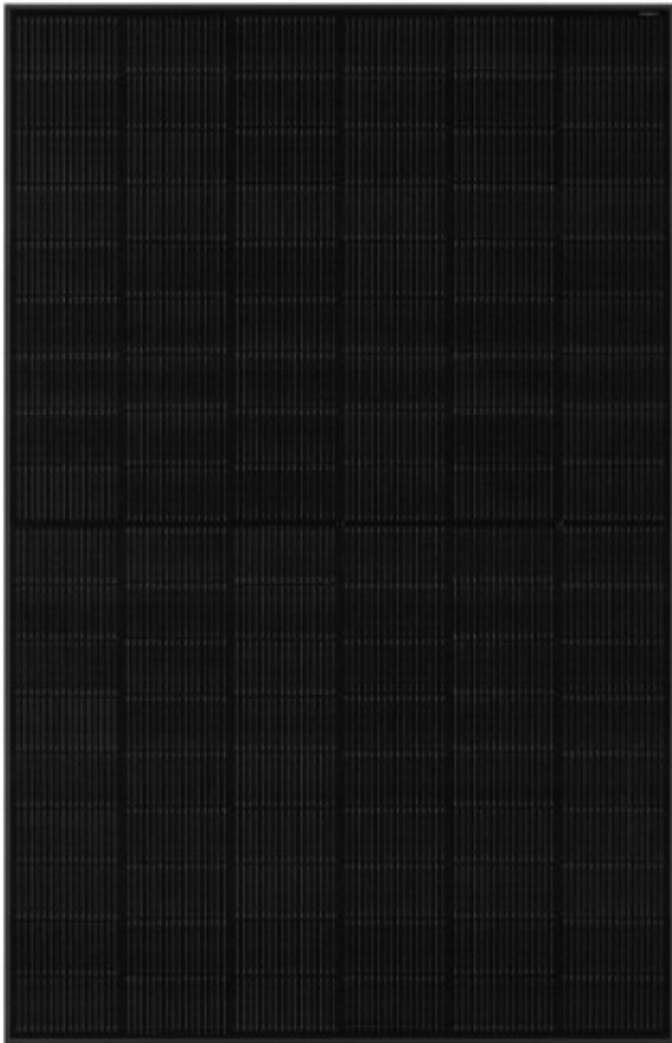
Dzięki zastosowaniu **w/w zestawu** można zasilać takie urządzenia jak:

Telewizory, lodówki, chłodziarki, elektronarzędzia, pompy wody, sprężarki, zasilacze transformatorowe, zasilacze do laptopów, telefonów, piece co, pompki co, sprzęt biurowy - drukarki, skanery, komputery

→ ZALECAMY ABY ZESTAW PODŁĄCZANY BYŁ PRZEZ FACHOWCA LUB OSOBĘ ZNAJĄCĄ PODSTAWY ELEKTRONIKI

W skład zestawu wchodzi:

- ✓ **x16 Panel fotowoltaiczny 460W Full Black Mono Half-Cut (Możliwa rozbudowa o dodatkowe panele)**
- ✓ **Trójfazowy Falownik hybrydowy Inwerter Volt Polska ULTRA HYBRID PRO 12kW 3-faz**
- ✓ **Magazyn Energii LifePO4 17kWh 51,2V Stojący na kółkach @ CATL 314Ah (+333Ah) + LCD dotykowy w języku PL**
- ✓ **x2 Gotowe okablowanie MC4 od paneli fotowoltaicznych o długości 25m lub dłuższej.**
- ✓ **Przewody masowe inwerter - bateria wraz z kablem komunikacyjnym BMS**
- ✓ **MODUŁ ZDALNEJ KOMUNIKACJI WIFI**
- ✓ **Instrukcja podłączenia**



✓ Panel Solarny JaSolar 460W FULL BLACK MONO HALFCUT

Dane techniczne panelu fotowoltaicznego:

- Producent: **JaSolar**
- Moc: **460 Wp**
- Długość: **1762 x 1134 x 30 mm**
- Kolor ramy: **Czarny FULLBLACK**
- **Złącze MC4-EVO2**
- Seria: **N-type 182mm**
- Materiał ogniwa: **Monokrystaliczny**
- Liczba ogniw: **108**
- Max. Napięcie: **1500 [V]**
- **VOC: 40.60**
- Napięcie Vmp: **32.47 [V]**
- Prąd Isc: **14.43 [A]**
- Napięcie otwartego obwodu: **38,90 [V]**
- Prąd zwarciaowy: **13,66 [A]**
- Sprawność STC: **23 [%]**
- Degradacja w ciągu 25 lat: **0.4 [%]**
- Tolerancja mocy: **3 [%]**
- Wsp. Temp. Pmpp: **-0.29 [%/C]**

-
- Wsp. Temp. Uoc: **-0.25 [%/C]**
 - Waga: **22 [kg]**
 - Temperatura pracy: **-40 do +70 [°C]**

Technologia Full Black

Odnosi się do paneli fotowoltaicznych, które charakteryzują się jednolitym, czarnym wyglądem, w przeciwieństwie do tradycyjnych paneli z widocznymi białymi ogniwami

Panele te są najczęściej monokrystaliczne, co przekłada się na wyższą wydajność i estetykę.

Więcej szczegółów:

- **Estetyka:**

Full black panele idealnie komponują się z ciemnymi dachami i nowoczesnymi budynkami, co sprawia, że są często wybierane ze względu na estetykę.

- **Monokrystaliczne ogniwa:**

Te panele są zbudowane z monokrystalicznych ogniw, co przekłada się na wyższą sprawność i odporność na czynniki atmosferyczne.

- **Cechy techniczne:**

Panele Full Black mogą być bardziej odporne na zabrudzenia i łatwiej pochłaniać światło słoneczne dzięki jednolitemu, czarnemu kolorowi.

- **Wydajność:**

Ze względu na zastosowanie monokrystalicznych ogniw i czarną powierzchnię, panele Full Black mogą oferować wysoką wydajność.

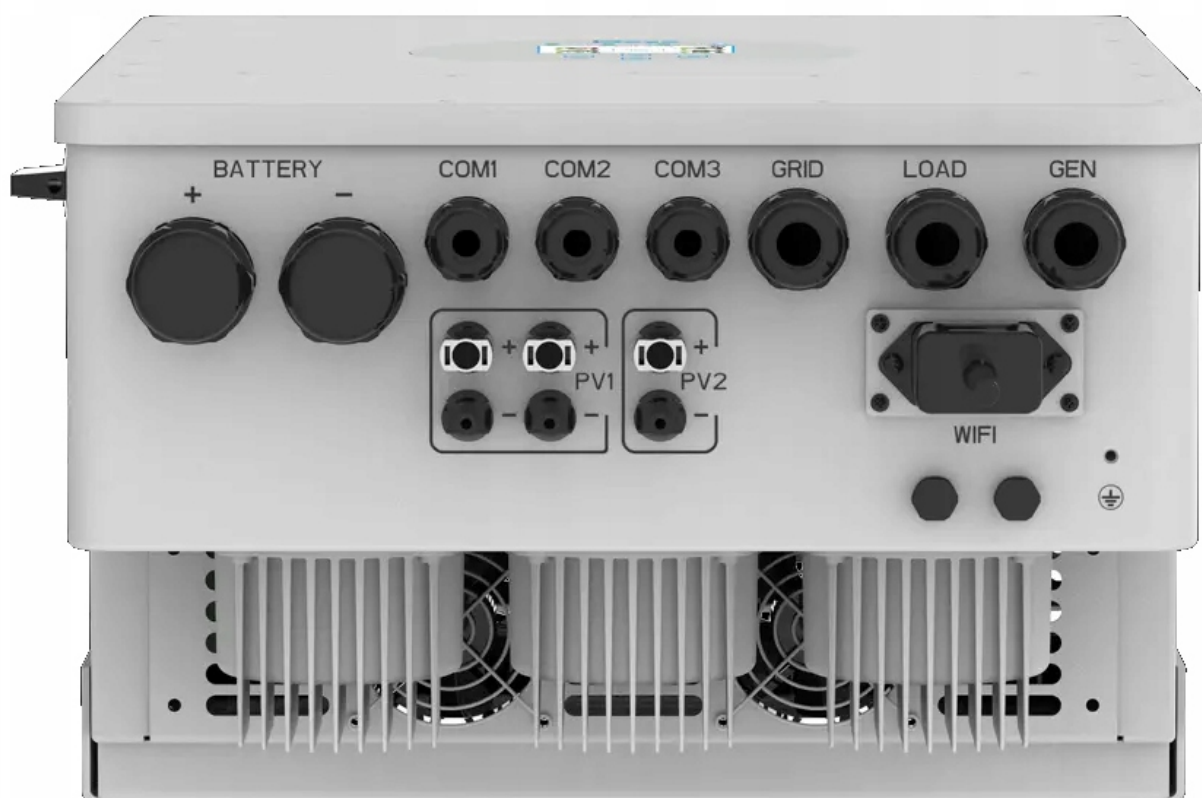


Trójfazowy Falownik hybrydowy Inwerter Volt Polska ULTRA HYBRID PRO 12kW 3-faz

ULTRA HYBRID PRO 12000 jest trójfazowym, niskonapięciowym (48V) falownikiem hybrydowym, który umożliwia zwiększenie niezależności energetycznej i optymalizację kierunku przepływu energii oraz źródeł lub odbiorników gdzie ta energia jest kierowana. Dzięki kompaktowej konstrukcji i wysokiej gęstości mocy, ta seria obsługuje stosunek DC/AC 1,3, co pozwala zaoszczędzić na inwestycjach w urządzenie. Obsługuje trójfazowe niezbalansowane wyjście do 150%, rozszerzając różne sposoby zastosowania.

Rozwiązania hybrydowe oferują wiele trybów konfiguracji i rozbudowy zależne od wybranej konfiguracji i wyposażenia.

W rozbudowanej konfiguracji można osiągnąć samowystarczalność (w ograniczonym zakresie) i zwiększyć wydajność instalacji fotowoltaicznej. Zestaw hybrydowy może zapewnić zasilanie na wypadek przerw w dostawie energii elektrycznej.



Parametry techniczne:

Dane wejściowe akumulatora:

Typ akumulatora: **LifePO4, Ołowiowo-kwasowy lub litowo-jonowy**

Zakres napięcia akumulatora (V) **40~60**

Maks. Prąd ładowania (A) **240**

Maks. Prąd rozładowania (A) **240**

Zewnętrzny czujnik temperatury **Tak**

Krzywa ładowania **3 etapy / wyrównywanie**

Strategia ładowania dla akumulatora lit-jon **Samoadaptacja do systemu BMS**



Wejście ciągu PV:

Maks. Moc wejściowa DC (W) **15600**

Znamionowe napięcie wejściowe PV (V) **550 (160~800)**

Napięcie rozruchu (V) **160**

Zakres napięcia MPPT (V) **200-650**

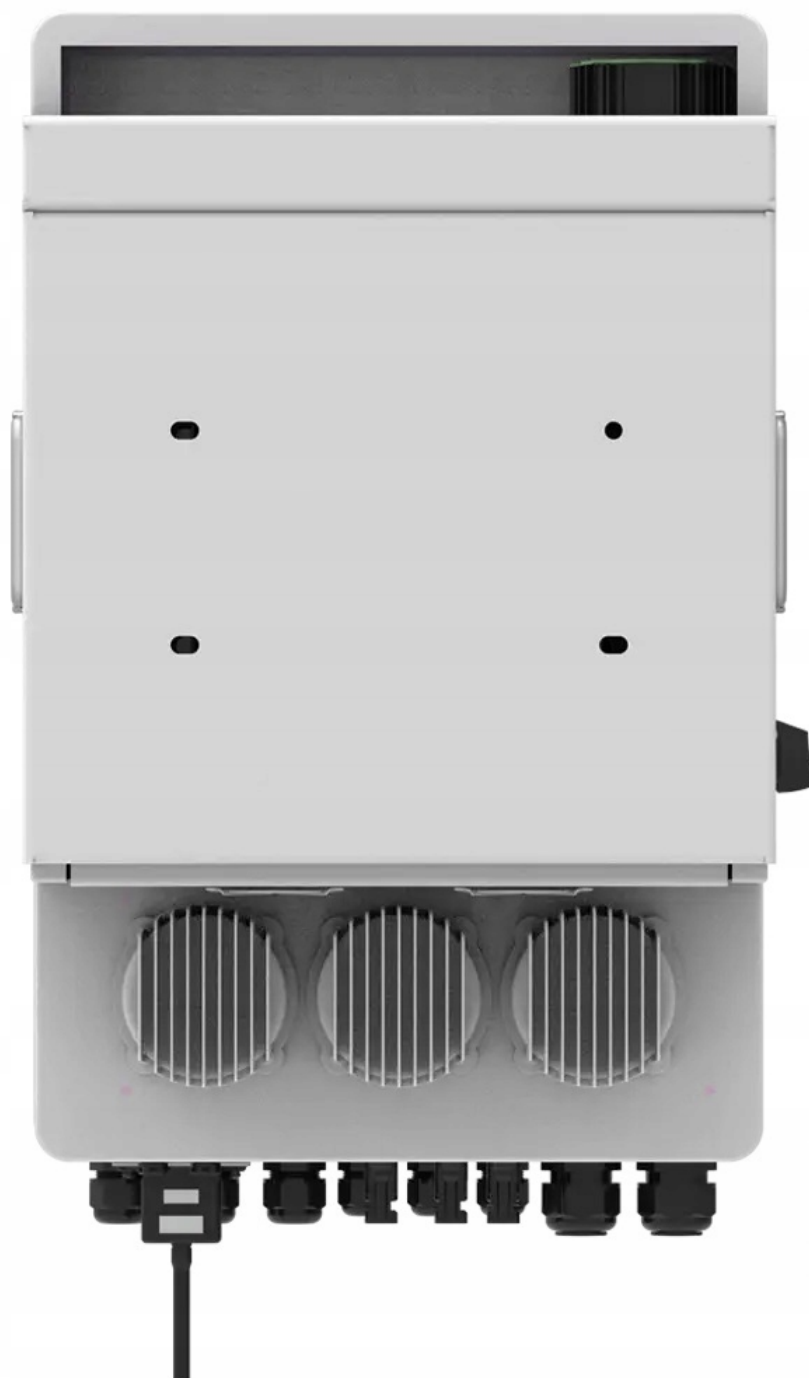
Zakres nap. DC przy pełnym obciążeniu (V) **350-650**

Prąd wejściowy PV (A) **26 13**

Maks. PV ISC (A) **34 17**

Liczba śledzących MPP **2**

Liczba ciągów MPPT na MPPT **2 1**



Wyjście:

Maks. Moc wyjściowa AC (W) **12000**

Prąd znamionowy wyjścia prądu AC (A) **13200**

Prąd znamionowy wyjścia prądu AC (A) **18,2/17,4**

Maks. Prąd przemienny (A) **20/19,1**

Maks. trójfazowy niezrównoważony prąd wyjściowy (A) **27,3/26,1**

Maksymalny prąd zwarciový wyjściowy (A) **75**

Maks. ciągły przepływ prądu AC (A) **45**

Moc szczytowa (poza siecią) **1.5-krotność mocy znamionowej, 10 S**

Współczynnik mocy (poza siecią) **0.8 wiodący do 0.8 opóźniony**

Specyfikacja:

- **Unikalna aplikacja SmartValue IOS / Android**
- **Akumulator niskiego napięcia 48 V, konstrukcja izolacji transformatora**
- **Para DC i para AC do modernizacji istniejącego układu słonecznego**
- **6 przedziałów czasowych ładowania/rozładowania baterii**
- **Obsługuje niezbalansowane wyjście trójfazowe**
- **Wsparcie magazynowania energii z generatora diesla**
- **Maks. 10 sztuk równolegle**
- **Maks. prąd ładowania/rozładowania 240A**



□ Magazyn Energii LifePO4 17kWh 51,2V 314Ah

Nowoczesny **magazyn energii oparty na ogniwach LiFePO4 CATL GRADE A** o pojemności **314 Ah / 16,08 kWh** został zaprojektowany z myślą o niezawodnym zasilaniu domów, firm oraz systemów fotowoltaicznych. Dzięki kompaktowej pionowej konstrukcji z kółkami urządzenie jest łatwe w montażu i mobilne.

System wyposażono w inteligentny **DOTYKOWY BMS** z obsługą komunikacji **BLUETOOTH JK BMS APP / CAN / RS485 / RS232**, co zapewnia pełną kompatybilność z popularnymi markami inwerterów i gwarantuje stabilną pracę.

Seria ma wbudowaną matę grzewczą dzięki czemu można używać go w niskich temperaturach.



Dane techniczne:

- Typ ogniwa: LiFePO4 **CATL Grade A**
- Nominalne napięcie: 51,2 V (16S)
- Nominalna pojemność (Ah): **314 Ah @ 333Ah**
- Nominalna pojemność (Wh): **16,08 kWh @ 17,05 kWh**
- Wymiary (z nogami): 890 x 415 x 240 mm
- Waga (z osprzętem): 114 kg
- Sprawność: > 99%
- Żywotność (spadek poj. o 20%)
- - 0.5C, 25°C@80% DOD: 4000 cykli
- - 0.5C, 25°C@50% DOD: 6000 cykli
- Temperatura rozładowania: **-20°C ÷ 55°C**
- Temperatura ładowania: **0°C ÷ 55°C**
- Temperatura przechowywania: **-10°C ÷ 30°C**
- Stopień IP: IP20
- Wyświetlacz: TAK
- Komunikacja: RS485, RS232, CAN, Dry contact
- Autoadresowanie: TAK
- Znamionowy zakres napięcia pracy: 44,8 ÷ 57,6 V
- Napięcie ładowania: 57,6 V
- Zalecane napięcie ładowania: 55,2 V
- Maksymalne napięcie ładowania: 58,4 V
- Zalecane napięcie rozładowania: 44,8 V
- Krytyczne napięcie rozładowania: 43,2 V
- Zalecany prąd ładowania: < 50 A
- Maksymalny prąd ładowania: 150 A
- Maksymalny ciągły prąd rozładowania: 150 A
- Maksymalny prąd rozładowania: 200 A



Funkcje i zalety:

- **Bezpieczna technologia LiFePO₄** – stabilna chemia, ochrona przed przegrzaniem i zwarciami.
- **Inteligentne zarządzanie energią (BMS)** – monitorowanie napięcia, prądu, temperatury i cykli.
- **Komunikacja z inwerterami** – obsługa wielu protokołów CAN/RS, kompatybilność z wieloma markami.
- **Długa żywotność** – ponad 8000 cykli pracy zapewnia wieloletnie użytkowanie.
- **Mobilność i wygoda** – pionowa konstrukcja z kółkami.
- **WBUDOWANA MATA GRZEWCZA CHRONIĄCA PRZED MROZEM**

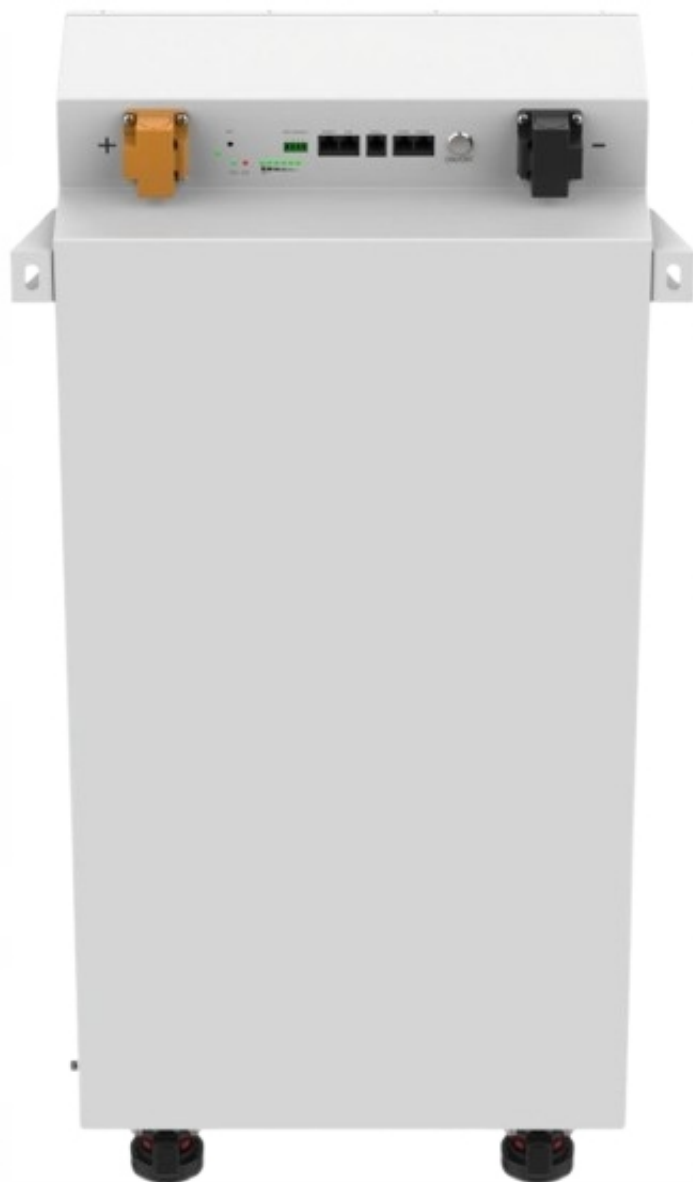
Wielokrotna ochrona:

- BMS, wyłącznik i bezpiecznik

-
- Wysoka skalowalność
 - Karta katalogowa
 - Instrukcja obsługi
 - Certyfikat: CE-EMC EN / MSDS / UN 38.3

Zawartość opakowania:

- Magazyn energii BS-16K-48 16kWh 150A LCD BMS PRO
- Przewody DC 1,5m wraz ze złączami
- Kable komunikacyjne RS485 (RJ45)
- Uchwyty montażowe wraz z kołkami



Podstawowe zalety:

-
- **Polskie wsparcie techniczne oraz serwis**
 - **Ergonomiczna obudowa** - zmieści się w każdy zakątek.
 - **Bezobsługowy** - wbudowany BMS (system zarządzania bateriami) pilnuje parametrów temperatury oraz napięć.
 - **Bezpieczny** - technologia LiFePO4 jest obecnie jedną z najbezpieczniejszych na świecie.
 - **Kompatybilność** - współpraca z popularnymi falownikami hybrydowymi
 - **Dotykowy Ekran LCD**

Zastosowanie:

- Domowe instalacje fotowoltaiczne (on-grid i off-grid)
- Systemy zasilania awaryjnego UPS
- Magazyny energii dla firm i gospodarstw rolnych
- Optymalizacja kosztów energii (taryfyienne/nocne)





Oferujemy solidne zestawy montażowe do paneli fotowoltaicznych – sprawdź nasze pozostałe oferty i wybierz konstrukcję dopasowaną do Twojej instalacji PV!

Montaż systemu bez doświadczenia i odpowiedniej wiedzy grozi uszkodzeniem paneli i wszelkich urządzeń do nich podłączonych.

Nie ponosimy odpowiedzialności za amatorski montaż urządzeń, które sprzedajmy. Bez fachowca montujesz na własną odpowiedzialność.

Przykładowe zdjęcia z montażu w/w paneli

