

Link do produktu: <https://energyoze.pl/zestaw-solarny-deye-12kw-hybrydowy-magazyn-energii-lifepo4-17kwh-pv-16-5-kw-p-475.html>



Zestaw solarny DEYE 12kW Hybrydowy Magazyn Energii LifePO4 17kWh + PV 16,5 kW

Cena	30 900,00 zł
Czas wysyłki	5 dni
Numer katalogowy	Zestaw Off Grid 12kW Deye Hybrydowy Magazyn Energi
Certyfikaty zgodności	CE
Zawiera baterie	tak
Marka	Deye
Waga produktu z opakowaniem jednostkowym	720 kg
Numer katalogowy części	Zestaw Off Grid 12kW Deye Hybrydowy Magazyn Energii LifePO4 17kWh + PV 10kW

Opis produktu

Zestaw fotowoltaiczny OFF-GRID o mocy ciągłej **12000W** trójfazowy z magazynem energii lifepo4 17,25 kWh

→ Instalacja ta potrafi w ciągu roku wygenerować nawet **16560 kWh** przy **36 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 20000W

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

MAGAZYN ZASTOSOWANY W ZESTAWIE MA POJEMNOŚĆ 17kWh oraz żywotność ponad 8000 Cykli 80% DOD

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

Panele fotowoltaiczne 36 x 460W o mocy łącznej 16560W przy pełnym słońcu są w stanie naładować go od 10% do 90% w zaledwie 1-2h.

Realnie od 6/7 rano do 9/10 magazyn zostanie uzupełniony a ty będziesz mógł się cieszyć prądem o mocy do 12kW prosto ze słońca !!!

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

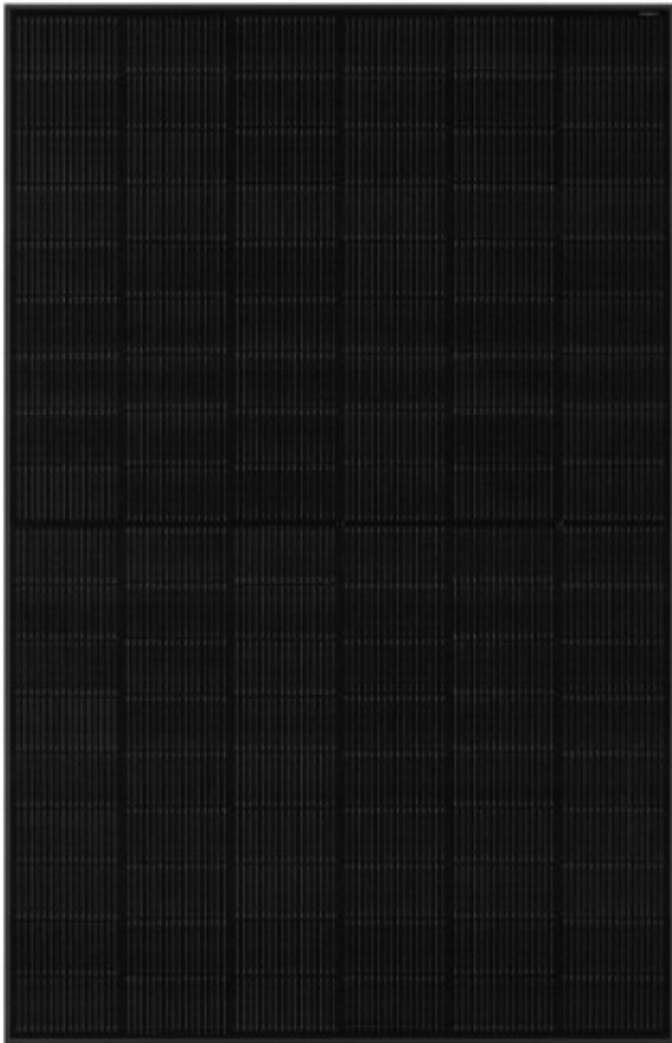
Dzięki zastosowaniu **w/w zestawu** można zasilać takie urządzenia jak:

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 OSOBE ZNAJĄCĄ PODSTAWY ELEKTRONIKI

W skład zestawu wchodzi:

- ✓ **x36 Panel fotowoltaiczny 460W Full Black Mono Half-Cut (Możliwa rozbudowa o dodatkowe panele) maksymalnie 48szt**
- ✓ **Falownik Hybrydowy DEYE SUN-12K-SG05LP3-EU-SM2 3-fazowy**
- ✓ **Magazyn Energii LifePO4 17kWh 51,2V @ EVE MB31 314Ah (337Ah) + JK BMS Model JK-PB2A16S20P + LCD 4.3 dotykowy**
- ✓ **Gotowe okablowanie MC4 od paneli fotowoltaicznych o długości 25m lub dłuższej.**
- ✓ **Przewody masowe inwerter - bateria wraz z kablem komunikacyjnym BMS**
- ✓ **GRATIS MODUŁ ZDALNEJ KOMUNIKACJI WIFI**
- ✓ **Instrukcje 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 V_{mp} : **32.47 [V]**
 - Prąd I_{sc} : **14.43 [A]**
 - Napięcie otwartego obwodu: **38,90 [V]**
 - Prąd zwarcia: **13,66 [A]**
 - Sprawność STC: **23 [%]**
 - Degradacja w ciągu 25 lat: **0.4 [%]**
 - Tolerancja mocy: **3 [%]**
 - Wsp. Temp. P_{mpp} : **-0.29 [%/C]**
 - Wsp. Temp. U_{oc} : **-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.



☞ Falownik Hybrydowy DEYE SUN-12K-SG05LP3-EU-SM2 3-fazowy

Inwerter pochodzi z polskiej dystrybucji, z pełną gwarancją i serwisem.

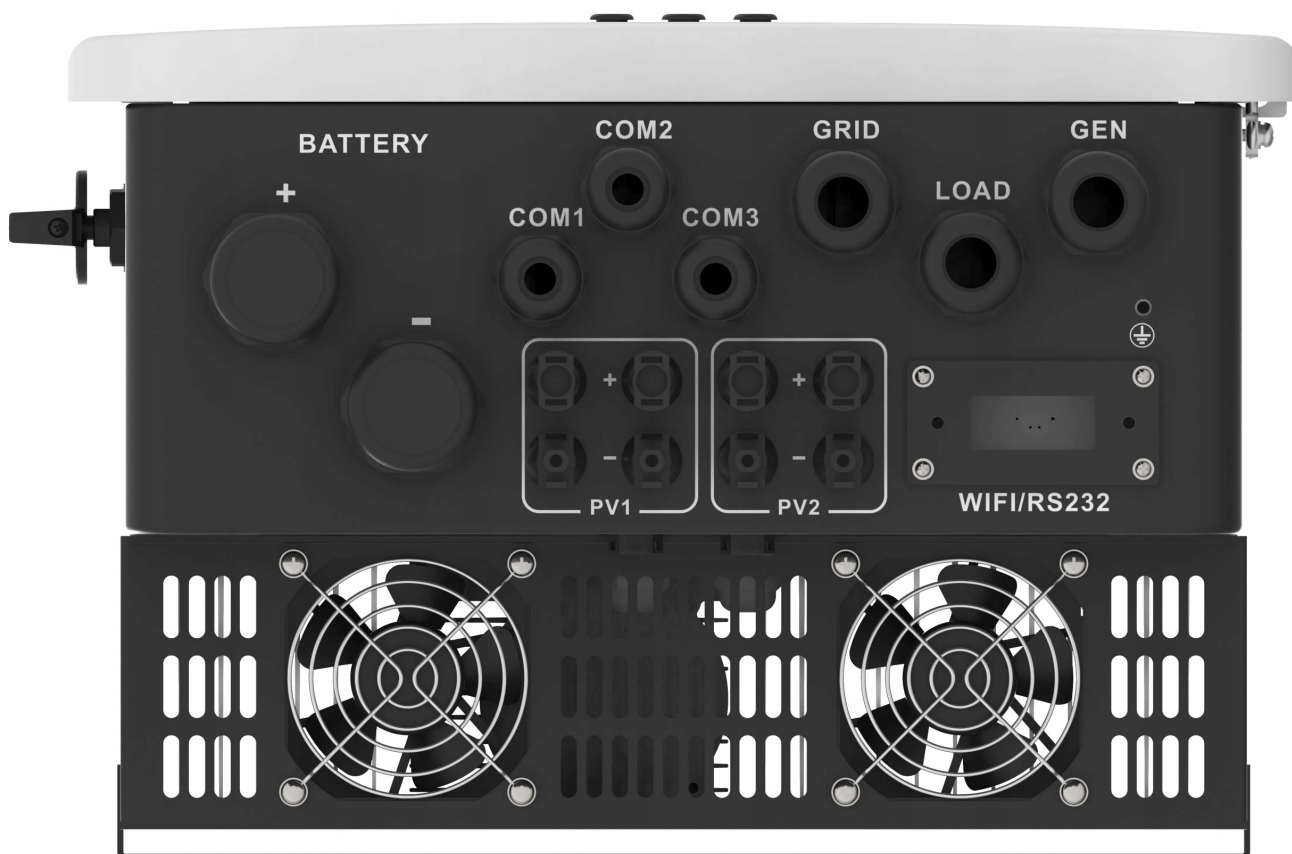
Trójfazowy falownik hybrydowy DEYE SUN-12K-SG05LP3-EU-SM2 3-fazowy to inteligentne i wydajne „serce” każdej nowoczesnej instalacji PV. Pracuje równolegle z siecią, akumulatorami i panelami słonecznymi, zapewniając stabilność pracy i pełną kontrolę nad przepływem energii - niezależnie od warunków pogodowych czy charakteru obciążenia.

Przewaga technologiczna i skalowalność

Falownik obsługuje 100% asymetrię obciążenia - umożliwia oddawanie do 50% mocy znamionowej w każdej fazie. Może pracować równolegle z maksymalnie 10 innymi jednostkami (on-grid lub off-grid), co pozwala skalować instalację w miarę wzrostu potrzeb, bez konieczności zmiany całej architektury. Funkcja AC-coupled umożliwia modernizację istniejących systemów PV bez kosztownych przeróbek.

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:

- Moc nominalna: 12 kW (3-fazowa)

-
- Zakres napięcia akumulatora: 40–60 V (niskonapięciowy system 48 V)
 - Maks. moc PV: 24 000 W
 - 2 niezależne MPPT (350–650 V, 2x 26 A)
 - Szczytowa sprawność: 97,6% | MPPT: >99%
 - Komunikacja: RS485, RS232, CAN, opcjonalnie Wi-Fi, LAN, 4G, GPRS
 - Stopień ochrony: IP65
 - Zakres temperatur pracy: –40 °C do +60 °C
 - Chłodzenie: inteligentne, aktywne, do 55 dB
 - Zabezpieczenia: wyłącznik DC, RCD, RCM, wykrywanie wyspowe, izolacja DC, opcjonalnie AFCI
 - Funkcja AC-coupling do integracji z istniejącymi instalacjami PV
 - Krótkotrwała przeciążalność: do 2x mocy znamionowej (10 s, tryb off-grid)



✗ **Kompatybilność akumulatorów i proces ładowania**

Elastyczna obsługa magazynów energii: Urządzenie współpracuje zarówno z akumulatorami kwasowo-ołowiowymi, jak i nowoczesnymi bateriami litowo-jonowymi, dzięki czemu można je dopasować do różnych systemów magazynowania energii.

Zakres napięcia pracy: Prawidłowe działanie zapewnione jest w przedziale napięć akumulatora od 40 do 60 V.

Wysoka wydajność prądowa: Maksymalny prąd ładowania oraz rozładowania sięga 240 A, co umożliwia sprawny i szybki transfer energii.

Inteligentne sterowanie ładowaniem: Falownik automatycznie komunikuje się z systemem BMS akumulatora, dostosowując parametry ładowania w celu zwiększenia bezpieczeństwa oraz wydłużenia żywotności baterii.

□ **Łączność i zdalne monitorowanie**

Rozbudowane możliwości komunikacji: Falownik obsługuje monitoring poprzez GPRS, Wi-Fi, Bluetooth, 4G oraz LAN (opcjonalnie) i oferuje interfejsy RS485, RS232 oraz CAN, umożliwiając integrację z różnymi systemami nadzoru.

□ **Normy i certyfikaty**

Pełna zgodność z wymaganiami: Urządzenie spełnia międzynarodowe normy dotyczące bezpieczeństwa i współpracy z siecią elektroenergetyczną, w tym IEC 61727, IEC 62116, EN 50549 oraz inne obowiązujące standardy, gwarantując bezpieczną i niezawodną eksploatację.



✗ **Parametry wejścia fotowoltaicznego (PV)**

Duża dopuszczalna moc instalacji: Urządzenie obsługuje instalacje PV o mocy do 24000 W, co pozwala na realizację większych i bardziej wydajnych systemów.

Szeroki zakres napięć roboczych: Maksymalne napięcie wejściowe paneli wynosi 800 V, natomiast zakres pracy MPPT obejmuje 200-650 V, co sprzyja efektywnemu wykorzystaniu energii słonecznej.

Dwa trackery MPPT: Zastosowanie podwójnego układu MPPT umożliwia niezależne zarządzanie stringami paneli, zwiększając uzysk energii w zmiennych warunkach nasłonecznienia.

☐ **Systemy ochrony i bezpieczeństwa**

Pełen zestaw zabezpieczeń: Urządzenie zostało wyposażone w ochronę przed nadmiernym prądem, skokami napięcia, zwarciami oraz przegrzaniem, a także w funkcję wykrywania prądu różnicowego, co skutecznie chroni falownik i podłączone do niego urządzenia.

Rozszerzona kontrola pracy: Zastosowano zabezpieczenie przed błędną polaryzacją po stronie DC, stały nadzór nad izolacją obwodów prądu stałego oraz ochronniki przeciwprzepięciowe klasy II zarówno dla strony DC, jak i AC.

☐ **Parametry środowiskowe i konstrukcyjne**

Odporność na warunki zewnętrzne: Falownik przystosowany jest do pracy w szerokim zakresie temperatur od -40 do +60 °C, z automatycznym ograniczeniem mocy przy temperaturach powyżej 45 °C.

Cicha i stabilna praca: Poziom generowanego hałasu nie przekracza 55 dB, a urządzenie poprawnie funkcjonuje przy wilgotności od 0 do 100%.

Wysoka klasa szczelności: Obudowa spełnia normę IP65, zapewniając ochronę przed pyłem i strumieniami wody.

Kompaktowa konstrukcja: Wymiary 386 × 660 × 253 mm oraz masa 35,2 kg ułatwiają montaż i serwisowanie.

Efektywne chłodzenie: Inteligentny system aktywnego chłodzenia powietrzem utrzymuje optymalną temperaturę pracy podzespołów.



Logger Deye to moduł komunikacyjny do falowników Deye, który umożliwia zdalne monitorowanie i zarządzanie instalacją fotowoltaiczną, łącząc się z platformą SOLARMAN przez WiFi, Ethernet, GPRS lub 4G, oferując łatwą instalację (Plug & Play), konfigurację przez Bluetooth/AP, wodoodporną obudowę IP65 i powiadomienia LED, zbierając dane w czasie rzeczywistym.

Kluczowe cechy loggera Deye LSW-3:

- **Łączność:** WiFi (LSW-3), Ethernet (LSE-3), obsługuje też GPRS, 4G.
- **Zdalne monitorowanie:** Dane o pracy falownika i produkcji energii dostępne w aplikacji SOLARMAN APP na

smartfonie.

- **Łatwa instalacja:** Plug & Play, zasilany z falownika, nie wymaga dodatkowego zasilania.
- **Wskaźniki LED:** Informują o statusie logowania.
- **Konfiguracja:** Możliwa przez Bluetooth (lokalnie) lub bezpośrednio przez sieć AP loggera.
- **Odporność:** Konstrukcja zewnętrzna, wodoodporna (IP65).
- **Dane:** Zbierane w interwałach (np. co 5 minut), zapisywane i przesyłane online.

Jak to działa?

1. Podłączasz logger do portu komunikacyjnego w falowniku Deye.
2. Łączysz go z domową siecią (WiFi/LAN) lub włączasz tryb AP.
3. Konfigurujesz go, podając dane dostępu do Twojej sieci.
4. Logger wysyła dane do chmury SOLARMAN, a Ty widzisz wszystko w aplikacji.

Logger Deye to efektywne rozwiązanie, które daje pełną kontrolę nad Twoją instalacją PV, zapewniając wygodę i bezpieczeństwo monitorowania.

Magazyn Energii 51.2 V 17kWh Lifepo4 314Ah (337Ah) Stojący na kółkach

☐ Świeża dostawa moduły EVE MB31 klasy GRADE A+

EVE MB31 3.2 V 314Ah data produkcji 07-08.2025 zmierzona pojemność 337Ah !



□ Magazyn Energii 51.2 V 314Ah (337Ah) LiFePO4 Stojący na kółkach ~17.25 kWh

Nowoczesny **magazyn energii oparty na ogniwach LiFePO4** o pojemności **330 Ah / 17,25 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 JK-PB2A16S20P** 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.

W ZESTAWIE:

- Przewód komunikacyjny RS485 / CAN
- Przewody masowe 80cm 50mm² (+ / -)



□ Dane techniczne:

- Konfiguracja pakietu: 16S1P
- Model celi: Najnowsze moduły EVE MB31 Grade A+ 314AH 3.2V
- Rzeczywista pojemność zmierzona: 337AH 17254Wh
- Żywotność: 8000 Cykli 80% DOD
- Napięcie nominalne: 51.2 V (3.2 V/ogniwo)
- Pojemność nominalna: 330 Ah @ 0.5C
- Energia nominalna: 17254 Wh (17,25 kWh) @ 0.5C

- Napięcie ładowania: 56 V (3.5 V/ogniwo)
- Napięcie odcięcia rozładowania: 44.8 V (2.8 V/ogniwo)
- Maks. prąd ładowania: 200 A
- Maks. prąd rozładowania: (ciągły) 200 A
- Standardowe rozładowanie: 0.5C do napięcia 44.8 V
- Wymiary: 74,3 x 44,0 x 26,0 CM
- Waga: ok. 120 kg
- Klasa ochrony: (IP) IP21
- Zakres SOC (zalecany): 15 - 95 %
- Temperatura pracy - ładowanie: 0 °C ~ 45 °C
- Temperatura pracy - rozładowanie: -20 °C ~ 60 °C
- PRACA W TRYBIE RÓWNOLEGŁYM RÓWNIEŻ Z STARSZYMI WERSJAMI JK BMS

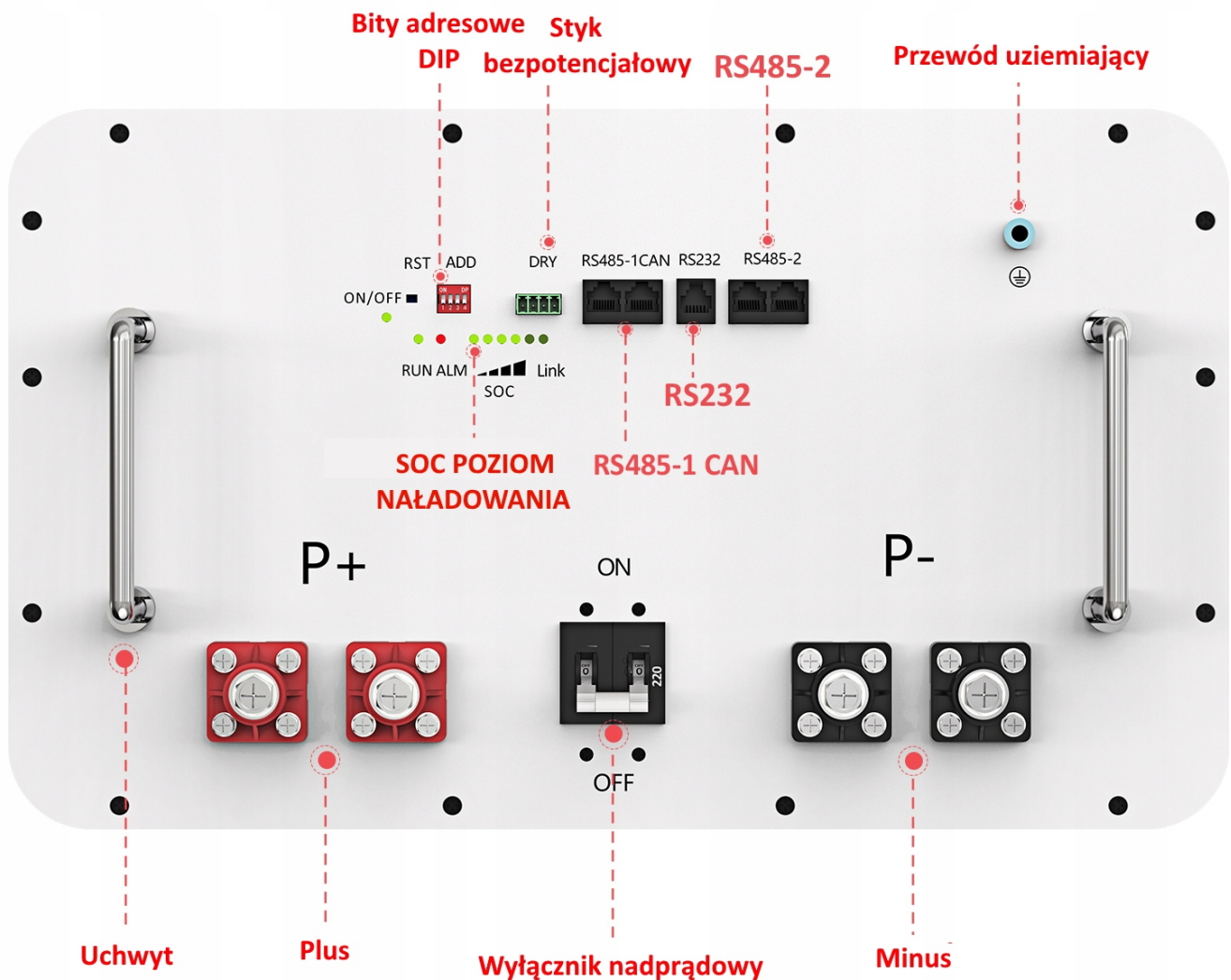


Funkcje i zalety:

- **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



▣ 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**
- Możliwość monitorowania baterii przez BMS BLUETOOTH JPK

51.2V 330AH --V3

Opakowanie i zawartość:



Przewód komunikacyjny BMS



Przewody masowe
80cm 50mm²



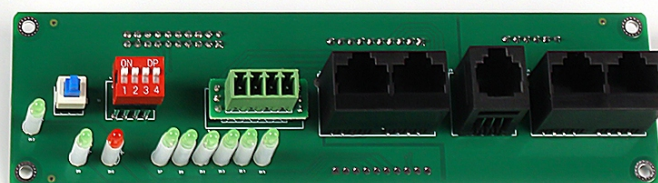
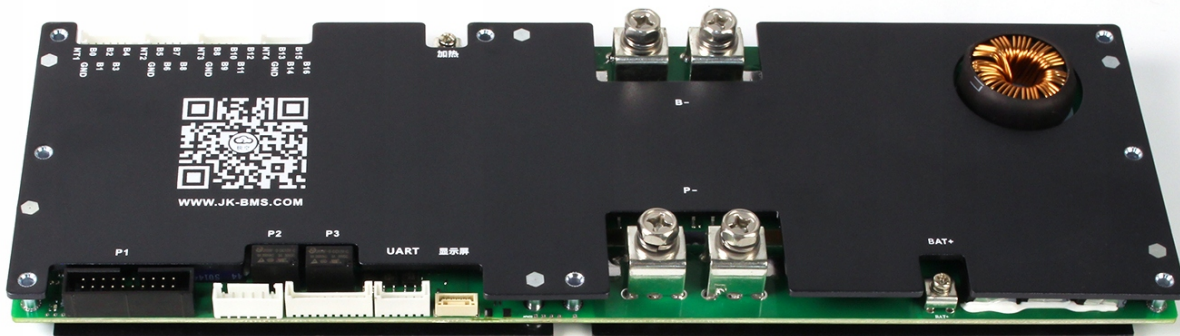
Komplet kół



Zdjęcie opakowania

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**
- Możliwość monitorowania baterii przez BMS BLUETOOTH JPK



JK BMS Model JK-PB2A16S20P + LCD 4.3 dot matrix

BMS jest niezbędny do ogniw litowych, a ten jest dedykowany do LiFePo4. Służy do zabezpieczenia przed zwarcieniem, przeładowaniem, nadmiernym rozładowaniem i ma funkcję równoważenia napięcia cel.

JK BMS łączący w sobie Smart BMS, moduł równoległy, aktywny balanser i interfejs komunikacyjny CAN/RS485

Umożliwiający pełną komunikację (CAN-RS485) z większością inwerterów dostępnych na rynku.

- BMS na 200A (max chwilowy 350A)
- Łączność po BT
- Aktywny balanser 2A

JK BMS łączący w sobie Smart BMS, moduł równoległy, aktywny balanser i interfejs komunikacyjny CAN/RS485

Umożliwiający pełną komunikację (CAN-RS485) z większością inwerterów dostępnych na rynku.

Aktywny balanser wyrównuje napięcia pomiędzy celami operując prądem 2A. Monitoring parametrów odbywa się za pomocą opcjonalnego ekranu LCD lub aplikacji BT.

Firma JK zachowała i zachowa pełną kompatybilność ze starszymi wersjami. Oznacza to bezproblemową współpracę w systemie równoległym magazynów energii wyposażonych w różne wersje BMS JK Inverter.

Płyta interfejsu komunikacyjnego, umożliwia wybór odpowiedniego protokołu i ustanowienie komunikacji z większością inwerterów dostępnych na rynku. Do konfiguracji wystarczy aplikacja w telefonie



QR code



Explosion-proof Valve



Negative pole



Positive pole

EVE MB31 314AH Original QR-code



□ Oryginalne nowe ogniwa LiFePO4 EVE MB31 - Grade A+ | Najnowsza technologia

Najwyższej klasy selekcyjonowane ogniwa LiFePO4 **Grade A+**, przeznaczone do budowy akumulatorów i magazynów energii. Idealne do systemów **off-grid**, magazynów energii oraz zasilania awaryjnego.

Ogniwa pochodzą **bezpośrednio od producenta - firmy EVE**, jednego z największych producentów ogniw litowych na świecie, szeroko stosowanych w motoryzacji i bankach energii.

Gwarancja: 2 lata

Żywotność: do **8000 cykli** (spadek pojemności do 80%)

△ Ogniwa **nie mogą być używane samodzielnie** - wymagany jest **BMS**, który zabezpiecza pakiet przed przeładowaniem, nadmiernym rozładowaniem oraz balansuje napięcia cel.

Specyfikacja techniczna:

- Typ: **LiFePO4**
- Producent: **EVE MB31**
- Pojemność: **314 Ah / 1004,8 Wh (rzeczywista)**
- Napięcie nominalne: **3,2 V**
- Maks. napięcie ładowania: **3,65 V**
- Min. napięcie rozładowania: **2,5 V**
- Zalecany prąd ładowania/rozładowania: **do 150 A**
- Maks. ciągły prąd rozładowania: **300 A** (niezalecany)
- Prąd chwilowy (30 s): **600 A** (niezalecany)
- Zakres temperatur:
- Rozładowanie: **-30°C do 60°C**
- Ładowanie: **0°C do 60°C**
- Wymiary: **218 × 173 × 71 mm**
- Waga: **5,6 kg**

Zdjęcia naszych klientów.

