

Dane aktualne na dzień: 21-09-2026 10:24

Link do produktu: <https://solarne.info/akumulator-lifepo4-12v-150ah-humsienk-p-6466.html>



Akumulator LiFePO4 12V 150Ah Humsienk

Cena brutto	980,00 zł
Cena netto	796,75 zł
Dostępność	Dostępny
Czas wysyłki	48 godzin
Numer katalogowy	8546734454547
Kod producenta	HS12V150AH110
Kod EAN	706384143318
Producent	Growatt

Opis produktu

6000+

Cykli przy 80% DoD

1920 Wh

Energia użyteczna (100% DoD)

13 kg

Masa — 1/3 ciężaru AGM

5 lat

Gwarancja producenta

O akumulatorze Humsienk ORIGIN 12 V 150 Ah LiFePO₄

Humsienk ORIGIN 12 V 150 Ah to głęboko-cyklowy akumulator litowo-żelazowo-fosforanowy (LiFePO₄) zbudowany z czterech pryzmatycznych ogniw EV klasy A+ w formacie BCI Grupy 31 (330×175×222 mm). Przy pojemności 150 Ah i energii 1920 Wh dostarcza o 50% więcej energii użytecznej niż standardowy akumulator 100 Ah — przy tej samej przestrzeni montażowej wymaganej przez format Grupy 31. To kluczowa zaleta dla instalacji mobilnych, gdzie każdy centymetr przestrzeni ma znaczenie.

Zintegrowany BMS 110 A zapewnia pełną ochronę elektryczną: przeładowanie (OVP), nadmierne rozładowanie (UVP), przeciążenie (OCP), przegrzanie (OTP) oraz ładowanie w niskiej temperaturze (LTP — blokada poniżej 0 °C). Prąd impulsowy zwarcia obsługiwany przez BMS wynosi 300 A (±50 A) przez 1,2 s, co sprawia, że akumulator radzi sobie nawet z krótkotrwałymi szczytami poboru silników zaburtowych. Obudowa ABS z IP65 zapewnia ochronę przed zachlapaniem i pyłem — niezbędną na jednostkach pływających i w kempingu.

System można rozbudować do 4P4S (4 równoległe × 4 szeregowo) → 48 V 600 Ah = 30,72 kWh całkowitej pojemności. Certyfikaty IEC62133, CE-EMC, CE-RoHS i CE-Battery potwierdzają zgodność z europejskimi wymaganiami bezpieczeństwa. Zalecany prąd ładowania: 30 A (ładowarka LiFePO₄ 14,6 V); maks. dopuszczalny 110 A. Gwarancja 5 lat po rejestracji online na stronie producenta.



Kamper, van, motorhome

Idealne dla: zasilania kompresora chłodniczego, klimatyzacji Webasto/Dometic, lodówki 12 V, indukcji i ekspresu przez inwerter 12/230 V.

Przykład: klimatyzator 12 V 80 W + lodówka 60 W + światło 20 W + ładowanie 30 W = 190 W × 10 h = 1900 Wh → jeden Humsienk 150 Ah pokrywa pełen dzień jazdy + noc bez doładowania.



Łódka, jacht, kuter

Idealne dla: napędu elektrycznego, silnika zaburtowego 12 V, elektroniki nawigacyjnej, pompy zatapiającej, windlasu kotwicznego i oświetlenia — IP65 gwarantuje bezpieczeństwo w warunkach morskich.

Przykład: silnik zaburtowy Minn Kota 55 lbs @ 50% mocy $\approx 25 \text{ A} \times 6 \text{ h} = 150 \text{ Ah}$ → jeden Humsienk 150 Ah na cały dzień łowienia.



Domowy magazyn energii PV

Idealne dla: instalacji off-grid i hybrydowych z inwerterami 12 V; większa pojemność 150 Ah vs 100 Ah daje 50% więcej buforowanej energii na tę samą cenę miejsca w szafie.

Przykład: 4x Humsienk 150 Ah (12 V 600 Ah = 7680 Wh) + inwerter 3 kW → 3-4 doby autonomii przy zużyciu 2 kWh/dobę.



Off-grid i systemy autonomiczne

Idealne dla: domów letnich, chat alpejskich, domów na kółkach (tiny house), stacji bazowych i przekaźników radiowych z dużym dobowym zużyciem.

Przykład: 4P4S Humsienk 150 Ah (48 V 600 Ah = 30,72 kWh) + falownik 5 kW → kompleksowy off-grid z zapasem 5-7 dni chmury przy zużyciu 4 kWh/dobę.



Wędkarstwo — silnik zaburtowy

Idealne dla: długotrwałej pracy silników zaburtowych elektrycznych (Minn Kota, MotorGuide, Bixpy) — impulsowy prąd do 300 A przez 1,2 s zapewnia płynną i szybką reakcję na pełnym gazie.

Przykład: Minn Kota 80 lbs @ pełna moc $\approx 52 \text{ A}$; Humsienk 150 Ah → niemal 3 h pełnej mocy lub cały dzień przy połowie prądu.



NIE jako akumulator rozruchowy

Humsienk ORIGIN 150 Ah to akumulator głęboko-cyklowy — **nie można go używać do rozruchu silników spalinowych**. BMS blokuje impulsy rozruchowe (setki amperów przez 0,1–0,3 s).

Do rozruchu silnika należy stosować dedykowany akumulator AGM lub LiFePO₄ SLI z wysokim prądem CCA.

Opinia eksperta



inż. Paweł Marczewski, Energy Systems Engineer

Specjalista ds. systemów magazynowania energii i instalacji LiFePO₄, 13 lat praktyki – solarne.info / Komputery SONET S.C.

Co w Humsienk ORIGIN 150 Ah wyróżnia się technicznie: (1) **Format Grupy 31 z 150 Ah zamiast standardowych 100 Ah** – to 50% więcej energii przy identycznej obudowie. Większość akumulatorów grupy 31 oferuje 100 Ah; Humsienk osiąga 150 Ah dzięki ogólnemu stosowaniu dużych pryzmatycznych ogniw EV zamiast mniejszych cylindrycznych. (2) **BMS 110 A z impulsem zwarciovym 300 A** – wyższy limit BMS niż w modelu 100 Ah (100 A) oznacza, że akumulator 150 Ah obsługuje bardziej wymagające obciążenia: silniki zaburtowe, sprężarki AC, dłuższe łańcuchy narzędzi 12 V. (3) **Zalecany prąd ładowania 30 A zamiast 20 A** – szybsze ładowanie z tego samego źródła; panel 400 Wp + regulator MPPT 30 A napełni akumulator w 5–7 h pełnego nasłonecznienia.

Czego trzeba być świadomym: Masa 13 kg (AGM 150 Ah waży ok. 42–45 kg) to duża zaleta, ale przy 4 jednostkach równoległych (52 kg) nadal wymaga solidnej półki lub skrzynki. Certyfikat IEC62133 (nie IEC62619 jak w modelu 100 Ah) — to również uznana norma europejska dla ogniw litowych. Magazyn temperatury przechowywania (0–60 °C) jest węższy niż w modelu 100 Ah (–35–60 °C) — nie należy przechowywać w ujemnych temperaturach (np. nieogrz. garaż zimą). Gwarancja 5 lat wymaga rejestracji na stronie producenta.

Podsumowanie: Humsienk ORIGIN 150 Ah to logiczny wybór, gdy model 100 Ah ma za małą pojemność, a format Grupy 31 jest narzucony przez miejsce montażu. BMS 110 A, impuls 300 A i 1920 Wh to parametry klasy premium. Nie jest to akumulator do rozruchu silnika.

★★★★☆ 4,5 / 5

Dlaczego 150 Ah w Grupie 31 zamiast 100 Ah — real-world różnice

Format BCI Grupy 31 — co to znaczy: Grupa 31 to standard wymiarowy stosowany pierwotnie w ciężarówkach, autobusach i dużych łodziach. Skrzynka mierzy ok. 330×175×240 mm. Akumulatory AGM w tym formacie mają zazwyczaj 75–100 Ah. Humsienk ORIGIN 150 Ah mieści się w tej samej skrzynce montażowej i dostarcza 50% więcej energii — bez konieczności przebudowy uchwytów ani okablowania.

Praktyczna różnica 100 Ah vs 150 Ah: Model 100 Ah (SKU HS12V100AH100) = 1280 Wh. Model 150 Ah (SKU HS12V150AH110) = 1920 Wh. Różnica to 640 Wh — odpowiednik ok. 5 h dodatkowej pracy łódówki 12 V lub 3 h silnika zaburtowego przy średniej mocy. Dla kampera oznacza to kolejną noc bez podłączania do słupa energetycznego.

Skalowalność systemu 4P4S: 4P4S Humsienk 150 Ah → 48 V 600 Ah = 30,72 kWh całkowitej pojemności — o 50% więcej niż ten sam układ z modelami 100 Ah (20,48 kWh). Przy stałej liczbie akumulatorów i tyle samo okablowania zyskujesz 10,24 kWh więcej — wartość całego małego magazynu domowego.

Prąd impulsowy BMS 300 A: Silnik zaburtowy o ciągu 80 lbs przy rozruchu pobiera do 150–200 A przez ułamek sekundy. BMS Humsienk 150 Ah obsługuje 300 A przez 1,2 s — wystarczający margines bezpieczeństwa bez ryzyka aktywacji zabezpieczenia i utraty napędu na wodzie.

Specyfikacja techniczna Humsienk ORIGIN 12 V 150 Ah LiFePO₄

Parametr	Wartość
Dane ogólne	
Model / SKU	Humsienk ORIGIN 12V 150Ah / HS12V150AH110
Producent	Humsienk (eu.humsienk.com)
Technologia ogniw	LiFePO ₄ — pryzmatyczne, klasa EV A+
Liczba ogniw	4 ogniwa pryzmatyczne w szeregu
Obudowa	ABS
Format / rozmiar	BCI Grupa 31 (zamiennik AGM Grupy 31)
Klasa zagrożeń	9 (transport towarów niebezpiecznych)
Pojemność i energia	
Pojemność nominalna	150 Ah
Energia nominalna	1920 Wh (12,8 V × 150 Ah)
Maks. głębokość rozładowania DoD	100% (zalecane do 80%)
Samorozładowanie	< 3% / miesiąc
Parametry elektryczne	
Napięcie nominalne	12,8 V
Napięcie ładowania	14,6 V
Złącze	M8
Parametry ładowania	
Zalecany prąd ładowania	30 A (0,2C)
Maks. ciągły prąd ładowania	110 A
Prąd odłączenia BMS (ładowanie)	130 A ± 30 A (przez 1,2 s)
Tryb ładowania	CC / CV (napięcie 14,6 V)
Parametry rozładowania	

Parametr	Wartość
Maks. ciągły prąd rozładowania	110 A
Prąd odłączenia BMS (zwarcie)	300 A ± 50 A (przez 1,2 s)
Ochrona przed zwarcie	Tak
Cykle i żywotność	
Żywotność cykliczna	6000+ cykli @ 80% DoD
Szacowana żywotność kalendarza	10+ lat
BMS — ochrony	
Maks. prąd BMS	110 A (ładowanie i rozładowanie ciągłe)
OVP (przeładowanie)	Tak
UVP (nadmierne rozładowanie)	Tak
OCP (przeciążenie)	Tak
SCP (zwarcie)	Tak (300 A impuls)
OTP (przegrzanie)	Tak
LTP (niska temp. ładowania)	Tak (blokada ładowania poniżej 0 °C)
Temperatury pracy	
Ładowanie	0 °C do 55 °C
Rozładowanie	-20 °C do 65 °C
Przechowywanie	0 °C do 60 °C
Termiczne odłączenie BMS (niskie)	-25 °C do +5 °C
Termiczne odłączenie BMS (wysokie)	60 °C do 75 °C
Klasa ochrony obudowy	IP65
Rozbudowa systemu	
Maks. równoległe (4P)	4 × → 12 V 600 Ah (7680 Wh)
Maks. szeregowo (4S)	4 × → 48 V 150 Ah (7680 Wh)
Maks. 4P4S	48 V 600 Ah = 30,72 kWh
Wymiary i masa	
Wymiary (D × S × W)	330 × 175 × 222 mm
Waga netto	13 kg (wg karty producenta: 12,6–13 kg)
Certyfikaty i gwarancja	
Certyfikaty	IEC62133, CE-EMC, CE-RoHS, CE-Battery
Gwarancja	5 lat (po rejestracji na eu.humsienk.com). 2 lata gwarancji sprzedawcy
Sposób ładowania	
Metody ładowania	ładowarka LiFePO ₄ 14,6 V / regulator MPPT / alternator
Zalecana ładowarka	ładowarka LiFePO ₄ 14,6 V, min. 30 A
Ustawienia regulatora / inwertera	Tryb LiFePO ₄ , napięcie 14,6 V
Zastosowanie rozruchowe	NIE — wyłącznie akumulator głęboko-cyklowy

Zastosowania Humsienk 12 V 150 Ah

Produkty kompatybilne i uzupełniające

Inwertery hybrydowe niskonapięciowe 40-60 V

Inwertery PowMr, MPP Solar 12 V (lub 48 V przy 4S) z trybem LiFePO₄. Napięcie ładowania 14,6 V.

[Inwertery hybrydowe 40-60 V →](#)

Akumulator Humsienk 12 V 100 Ah

Mniejszy model do instalacji o niższym zapotrzebowaniu. Format Grupy 24, BMS 100 A. Nie łączyć równolegle akumulatorów 100 Ah i 150 Ah.

[Humsienk 12 V 100 Ah →](#)

Magazyny energii niskonapięciowe do 60 V

Inne akumulatory LiFePO₄ 12 V do rozbudowy systemu w konfiguracji równoległej (4P) lub szeregowej (4S = 48 V).

[Magazyny energii do 60 V →](#)

Ładowarka Huawei 750 W / 50 A

Szybka ładowarka 0-15 V / 50 A do LiFePO₄ 12 V. Czas ładowania Humsienk 150 Ah od 0%: ok. 3 h.

[Ładowarka Huawei 750 W →](#)

Regulatory ładowania MPPT

Regulatory z trybem LiFePO₄ i 14,6 V. Do Humsienk 150 Ah zalecany regulator min. 30 A; maks. do 110 A.

[Regulatory MPPT i ładowarki →](#)

Panele PV — kamper / jacht / działka

Panel 300-400 Wp z regulatorem MPPT 30 A napełni Humsienk 150 Ah w 5-7 h pełnego nasłonecznienia.

[Panele na kamper / jacht →](#)

Jak dobrać Humsienk 150 Ah do instalacji – 5 kroków

1. **Oblicz dobowe zużycie energii.** Zsumuj: klimatyzator 12 V 80 W × 8 h = 640 Wh; lodówka 60 W × 24 h = 1440 Wh; oświetlenie 20 W × 5 h = 100 Wh → razem 2180 Wh/dobę. Humsienk 150 Ah (1920 Wh) pokrywa prawie pełen dzień — do 2 dób bez ładowania potrzebna 2. jednostka.
2. **Wybierz model 150 Ah lub 100 Ah.** Jeśli zużycie ≤ 1100 Wh/dobę → model 100 Ah wystarczy. Powyżej 1100 Wh/dobę lub gdy format Grupy 31 jest wymagany przez istniejące uchwyty → model 150 Ah.
3. **Dobierz regulator ładowania.** Zalecany prąd ładowania: 30 A. Regulator MPPT 30 A z trybem LiFePO₄ i napięciem 14,6 V. Maks. dopuszczalny 110 A (szybkie ładowanie).
4. **Zaplanuj okablowanie.** Przy 110 A ciągłych: minimalny przekrój kabla do 1,5 m = 35 mm² (1/0 AWG). Bezpiecznik główny 125 A maks. 30 cm od plusa. Złącza M8 (krętlik M8 i podkładka).
5. **Zarejestruj gwarancję.** Aktywuj 5-letnią gwarancję na eu.humsienk.com/pl/pages/activate-warranty przy użyciu numeru seryjnego z etykiety. Pobierz instrukcję obsługi z zakładki „Pobieranie zasobów” na stronie producenta.

Najczęściej zadawane pytania (FAQ)

Czym różni się Humsienk 150 Ah od modelu 100 Ah?

Trzy kluczowe różnice: (1) **Pojemność** — 150 Ah / 1920 Wh vs 100 Ah / 1280 Wh (50% więcej energii). (2) **Format** — 150 Ah to format BCI Grupy 31 (330×175×222 mm), 100 Ah to Grupa 24 (260×168×215 mm). (3) **BMS** — 150 Ah ma BMS 110 A (vs 100 A w modelu 100 Ah) i impuls zwarcia 300 A vs brak w specyfikacji 100 Ah. Nie należy łączyć tych dwóch modeli równolegle.

Jak ładować Humsienk 150 Ah z panelów solarnych?

Podłącz regulator MPPT z trybem LiFePO₄. Ustaw: napięcie absorpcji i float = 14,6 V; napięcie odłączenia = 10,0 V; prąd ładowania: zalecane 30 A, maks. 110 A. Z panelem 400 Wp pełne ładowanie zajmie ok. 5-7 h pełnego nasłonecznienia. Nie

używaj trybu AGM — napięcie ładowania AGM (14,4–14,7 V zależnie od producenta) może być bliskie poprawnego, ale profile ładowania są inne i lepiej użyć dedykowanego trybu LiFePO₄.

Czy Humsienk 150 Ah można użyć do silnika zaburtowego?

Tak — jako akumulator zasilający (energy battery), nie rozruchowy. Ciągły prąd 110 A jest wystarczający dla silników zaburtowych do ok. 110 A nominalnie (Minn Kota 80 lbs = ok. 52 A maks.). Impuls BMS 300 A przez 1,2 s obsługuje szczytowy pobór przy rozruchu silnika elektrycznego. Nie należy używać do rozruchu silników spalinowych (brak obsługi impulsów 300+ A przez 0,1 s CCA).

Ile akumulatorów Humsienk 150 Ah można połączyć?

Maks. 4 równoległe (4P) → 12 V 600 Ah (7680 Wh) lub maks. 4 szeregowo (4S) → 48 V 150 Ah (7680 Wh). Kombinacja 4P4S → 48 V 600 Ah (30,72 kWh). Przed połączeniem równoległym należy naładować każdą jednostkę osobno do pełna (t. sam. SoC). Nie łączyć Humsienk 150 Ah z Humsienk 100 Ah równoległe — różne pojemności i prądy BMS prowadzą do niestabilnej pracy i uszkodzenia BMS.

Dlaczego zakres przechowywania zaczyna się od 0 °C (nie od -35 °C jak model 100 Ah)?

Oba modele stosują ogniwa LiFePO₄, ale certyfikaty są różne: model 100 Ah ma IEC62619 (specyfikacja częściowo bardziej restrykcyjna), model 150 Ah — IEC62133. Zakres przechowywania 0–60 °C w specyfikacji modelu 150 Ah oznacza, że producent **nie zaleca** przechowywania przy ujemnych temperaturach. W praktyce zimą należy przenieść akumulator do ogrzewanego pomieszczenia lub pomieszczenia gdzie temperatura nie spada poniżej 0 °C.

Jak długo Humsienk 150 Ah zasili klimatyzator kempingowy?

Wzór: $(150 \text{ Ah} \times 12,8 \text{ V}) / \text{moc urządzenia}$. Klimatyzator Webasto Air Top 12 V ok. 50 W: $1920 \text{ Wh} / 50 \text{ W} = 38,4 \text{ h}$. Klimatyzator 12 V 80 W (Dometic): $1920 \text{ Wh} / 80 \text{ W} = 24 \text{ h}$. Przy sprawności inwertera i niepewności zużycia dodaj 15% marginesu bezpieczeństwa. Wynika z tego, że jeden Humsienk 150 Ah pokrywa 1–2 noce letniej klimatyzacji bez doładowania.

Jak aktywować gwarancję producenta 5 lat Humsienk 150 Ah?

Wejdź na: eu.humsienk.com/pl/pages/activate-warranty i zarejestruj akumulator za pomocą numeru seryjnego z etykiety na obudowie. Bez rejestracji działa standardowa gwarancja ustawowa 2 lat. Gwarancja 5 lat obejmuje wady produkcyjne; nie pokrywa uszkodzeń fizycznych ani błędnego ładowania (np. użycie ładowarki AGM z niewłaściwym napięciem).

Jaki kabel połączeniowy do Humsienk 12 V 150 Ah?

Zaciski M8. Przy 110 A ciągłych i kablach do 1,5 m: min. 35 mm² (1/0 AWG). Dla dłuższych odcinków (2–3 m): 50 mm² (2/0 AWG). Bezpiecznik DC 125 A (lub 150 A przy pracy przy granicy) w odległości max. 30 cm od zacisku (+). Kabel z lineków miedzianych OFC, min. 70 °C.

Dowiedz się więcej na naszym blogu

Odwiedź nasz blog: jak różnicują się formaty BCI akumulatorów (Grupy 24, 27, 31), jak dobrać akumulator LiFePO₄ do konkretnego silnika zaburtowego, jak podłączyć Humsienk 150 Ah do inwertera hybrydowego i jak bezpiecznie łączyć akumulatory równoległe.

[Przejdź do bloga solarne.info →](#)

Informacja: dane techniczne pochodzą ze strony producenta eu.humsienk.com. Opis może zawierać niezamierzone błędy — przed zakupem zweryfikuj parametry w instrukcji obsługi dostępnej w sekcji „Pobieranie zasobów” na karcie producenta. Akumulator przeznaczony wyłącznie do zasilania głęboko-cyklowych — nie stosować jako akumulatora rozruchowego. Montaż instalacji elektrycznych w pojazdach, jednostkach pływających i budynkach powinien wykonać uprawniony elektryk. Komputery SONET S.C. nie odpowiada za skutki nieprawidłowego montażu lub konfiguracji.



Dobór systemu przed zakupem

Bezpłatna konsultacja:

- Wybór między Humsienk 100 Ah a 150 Ah na podstawie zużycia
- Dobór regulatora MPPT, inwertera i paneli PV
- Schemat 4P/4S dla systemu 12 V lub 48 V
- Ustawienia LiFePO₄ w popularnych inwerterach



Konfiguracja i uruchomienie

Pomoc techniczna:

- Ustawić napięcie ładowania LiFePO₄ 14,6 V w Twoim inwerterze
- Dobór kabla i bezpiecznika przy 110 A
- Procedura równoległego łączenia akumulatorów 150 Ah
- Rejestracja gwarancji Humsienk krok po kroku



Dokumentacja

Do pobrania na stronie producenta:

- Instrukcja obsługi serii 12 V (PDF — link na stronie Humsienk)
- Certyfikaty IEC62133, CE, MSDS
- Formularz aktywacji gwarancji: eu.humsienk.com



Pomoc techniczna po zakupie

Kontakt i serwis:

- Telefon: 22 299 23 26 (pon.-pt. 8:00-16:00)
- E-mail: biuro@so.net.pl
- Producent Humsienk EU: support.eu@humsienk.com
- Obsługa gwarancyjna (5 lat po rejestracji)

Humsienk ORIGIN 12 V 150 Ah to prądnica głębokiego cyklu z pryzmatycznymi ogniwami A+, BMS 110 A, impulsem 300 A, IP65 i 5-letnią gwarancją — idealna dla kampera, jachtu, systemu off-grid i silników zaburtowych. Dostawa 48 h.

[Sprawdź dostępność i zamów](#)

KOMPUTERY SONET S.C. - solarne.info

Telefon: **22 299 23 26** (pon.-pt. 8:00-16:00)

E-mail: **biuro@so.net.pl**

Marki, woj. mazowieckie

Producent: **Humsienk** (eu.humsienk.com)