INSTRUKCJA OBSŁUGI · POLSKI

Akumulator rack Humsienk 51.2V 100Ah 5.12kWh 3U

LiFePO4 51,2 V 100 Ah do falowników hybrydowych 48 V: parametry, panel złączy, podłączenie, połączenie równoległe, konserwacja



Tę instrukcję przygotował sprzedawca na podstawie danych producenta (etykieta, zdjęcia i wideo). Wartości na etykiecie akumulatora mają pierwszeństwo.

1. Dane techniczne

Typ	LiFePO4 (litowo-żelazowo-fosforanowy), obudowa rack 3U do szafy 19-calowej
Napięcie znamionowe / pojemność	**51,2 V · 100 Ah · 5,12 kWh** (5120 Wh)
BMS	100 A, aktywne balansowanie ogniw, czujniki temperatury
Wbudowany wyłącznik	Wyłącznik DC 125 A na panelu przednim
Komunikacja	CAN, RS485, RS232; dwa porty RS485 do łączenia akumulatorów; Bluetooth 5,0 (aplikacja na telefon)
Połączenie równoległe	do 16 akumulatorów (do 81,92 kWh), automatyczne rozpoznawanie master/slave (ADS, Auto Master-Slave ID)
Żywotność	ponad 15 000 cykli przy 60% głębokości rozładowania
Wymiary bez uchwytów	**44,0 × 50,0 × 13,3 cm** (szerokość × głębokość × wysokość)
Masa	**43,7 kg**
Sygnalizacja	6 segmentów poziomu naładowania (17 · 33 · 50 · 66 · 83 · 100%), diody ON/OFF, RUN, ALM
Inne	Styk bezpotencjałowy MAIN CONTACT, przycisk RESET, uchwyty do przenoszenia, otwory do montażu w szafie rack

minertech.org · Znak towarowy MinerTech® · © 2017–2026, wszelkie prawa zastrzeżone
+38 093 293 93 93 · +38 099 054 40 38 · Specjalista Pavlo Leonidovych · strooks@gmail.com

2. Panel złączy (panel przedni)



№	Złącze	Co to jest	Co gdzie się podłącza
1	**P– (2 zaciski)**	Ujemne zaciski mocy	Przewód ujemny do falownika (BAT–); drugi zacisk służy do łączenia akumulatorów równolegle
2	**Wyłącznik ON / OFF**	Wbudowany wyłącznik DC akumulatora 125 A	Przy starcie włączaj pierwszy, wyłączaj ostatni; połączenia mocy wykonuj przy OFF
3	**ON/OFF**	Przycisk zasilania BMS	Włącza akumulator po wyłączniku
4	**RESET**	Przycisk resetu BMS	Tylko gdy akumulator nie reaguje po zabezpieczeniu
5	**ADS**	Przełącznik adresu DIP	Jeden akumulator: pozycja fabryczna. Do 16 równolegle: automatyczne rozpoznawanie master/slave (Auto Master-Slave ID)
6	**ON/OFF · RUN · ALM**	Diody zasilania, pracy i alarmu	Świeci RUN: akumulator pracuje; ALM (czerwona): alarm lub zabezpieczenie
7	**SOC**	6 diod naładowania	Każdy segment ≈17%: 17 · 33 · 50 · 66 · 83 · 100%
8	**MAIN CONTACT**	Styk bezpotencjałowy (4 piny)	Sygnał do sterowania zewnętrznego; funkcje pinów nie są opisane w dostarczonych materiałach
9	**RS485**	Port komunikacyjny RJ45	Połączenie z falownikiem przez RS485
10	**CAN**	Port komunikacyjny RJ45	Połączenie z falownikiem przez CAN
11	**RS232**	Port serwisowy	Do konfiguracji BMS; w normalnej pracy niepodłączony
12	**RS485 ×2**	Porty łączenia akumulatorów	Kabel komunikacyjny między akumulatorami połączonymi równolegle
13	**P+ (2 zaciski)**	Dodatnie zaciski mocy	Przewód dodatni do falownika (BAT+) przez bezpiecznik DC; drugi zacisk – równolegle

Obrazek to zdjęcie panelu przedniego; opisy i funkcje pochodzą ze zdjęć i wideo producenta. Układu pinów portów RS485/CAN nie podano w dostarczonych materiałach.

3. Instalacja

- W szafie rack 19-calowej (4 otwory montażowe) lub na równej, twardej powierzchni; akumulatory można ustawiać jeden na drugim.
- Suche pomieszczenie, bez bezpośredniego słońca, z dala od źródeł ciepła i materiałów łatwopalnych. Najlepiej w 15–30 °C.
- Akumulator (43,7 kg) przenoszą dwie osoby za uchwyty.
- Przewody mocy do falownika jak najkrótsze. Przed podłączeniem: wyłącznik akumulatora OFF, falownik wyłączony.

4. Podłączenie do falownika

1. Wyłącznik akumulatora (2) OFF. Wyłącznik DC lub bezpiecznik między akumulatorem a falownikiem wyłączony.
2. Przewód „minus" od P− (1) do BAT− falownika; przewód „plus" od P+ (13) przez bezpiecznik DC do BAT+ falownika. Przekrój przewodu i wartość bezpiecznika są w instrukcji „Podłączenie" dla Twojego falownika.
3. Sprawdź biegunowość multimetrem. Odwrotna biegunowość uszkadza falownik.
4. Włącz wyłącznik akumulatora (2), potem przycisk ON/OFF (3). Zapala się dioda RUN, segmenty SOC pokazują naładowanie.
5. Włącz falownik i wprowadź ustawienia z instrukcji „Podłączenie" dla Twojego falownika (typ akumulatora, napięcia, prądy ładowania).

Protokół komunikacji BMS nie jest podany w materiałach producenta, dlatego nasze instrukcje ustawiają falownik bez kabla komunikacyjnego (typ USE, według napięcia). Połączenie przez RS485 (9) lub CAN (10) można włączyć po potwierdzeniu protokołu.

Bezpieczeństwo. Wszystkie połączenia wykonuj przy wyłączonym wyłączniku akumulatora i falowniku. Prąd zwarcia LiFePO4 jest bardzo duży. W razie wątpliwości wezwij elektryka.

5. Łączenie kilku akumulatorów równolegle

- Do 16 akumulatorów. Wszystkie tego samego modelu i o podobnym poziomie naładowania (każdy naładuj osobno przed połączeniem).
- Przewody mocy jednakowej długości: P+ do P+, P− do P− (drugie zaciski na każdym akumulatorze). Do falownika najlepiej brać „+" z pierwszego akumulatora, a „−" z ostatniego.
- Kable komunikacyjne między akumulatorami wpina się do portów RS485 ×2 (12). Przełącznik ADS (5): tryb automatycznego rozpoznawania master/slave (Auto Master-Slave ID).
- Najpierw włącz wszystkie wyłączniki, potem przyciski ON/OFF.

6. Aplikacja i sygnalizacja

Akumulator ma Bluetooth 5,0: aplikacja na telefonie pokazuje naładowanie (SOC), napięcie, prąd, temperaturę i stan ogniw. Panel ma 6 segmentów SOC: każdy ≈17% naładowania. Świeci ALM (czerwona): alarm lub zadziałało zabezpieczenie BMS: zmniejsz obciążenie lub naładuj akumulator.

minertech.org · Znak towarowy MinerTech® · © 2017–2026, wszelkie prawa zastrzeżone
+38 093 293 93 93 · +38 099 054 40 38 · Specjalista Pavlo Leonidovych · strooks@gmail.com

7. Konserwacja i przechowywanie

- LiFePO4 nie ładuje się poniżej 0 °C.
- Przechowywanie: naładowanie 50–70%, wyłącznik OFF, doładowuj co 3–6 miesięcy.
- Co 3 miesiące sprawdzaj dokręcenie zacisków mocy.
- Nie otwieraj akumulatora i nie zwieraj P+ z P−.