



INSTRUKCJA OBSŁUGI

AKUMULATOR

LiFePO₄

MODEL: 53700 – 53709

1. Wprowadzenie

Dziękujemy za zaufanie i wybór naszego akumulatora LiFePO₄. Jesteśmy przekonani, że produkt spełni Państwa oczekiwania. Niniejsza instrukcja przeprowadzi Państwa przez proces instalacji i montażu akumulatora oraz będzie pomocna w razie wystąpienia problemów, jakie mogą pojawić się w trakcie obsługi urządzenia. Jeśli mają Państwo jakiegokolwiek problemy, proszę zapoznać się z niniejszą instrukcją, zanim skontaktują się Państwo z działem obsługi Klienta.

2. O produkcie

Akumulatory LiFePO₄ (litowo-żelazowo-fosforanowe) są nowoczesnymi źródłami energii, które cechują się wysoką wydajnością, lekkością, stabilnością chemiczną, długą żywotnością oraz bezpieczeństwem użytkowania. Aby maksymalnie wykorzystać możliwości akumulatora LiFePO₄ i zapewnić jego długotrwałe działanie, należy przestrzegać poniższych zaleceń dotyczących użytkowania, przechowywania, montażu oraz składowania.

Główne cechy akumulatora LiFePO₄

- głębokość rozładowania na poziomie 100%,
- bardzo niski wskaźnik samorozładowania baterii,
- braku efektu pamięci, wpływa korzystnie na bardzo wydajną pracę cykliczną i buforową,
- dłuższa żywotność - ponad 2000 cykli ładowania i rozładowania,
- bateria całkowicie bezobsługowa, brak konieczności uzupełniania elektrolitu,
- wyższa gęstość energii w porównaniu do np. akumulatorów kwasowo-ołowiowych
- bezpieczeństwo dla środowiska
- nie wydzielają toksycznych gazów i związków chemicznych,
- możliwość pracy w dowolnej pozycji, brak konieczności ustawienia w pozycji poziomej,
- bateria odporna na wstrząsy.

3. Zastosowanie

Poniżej przedstawiono główne obszary zastosowania akumulatora LiFePO₄:

- W systemach zasilania awaryjnego (UPS) do zapewnienia ciągłości zasilania w przypadku przerw w dostawie energii elektrycznej.
- W systemach fotowoltaicznych i wiatrowych akumulatory LiFePO₄ służą do magazynowania energii wyprodukowanej przez te źródła
- W sprzęcie medycznym, takim jak defibrylatory, pompy infuzyjne i inne urządzenia podtrzymujące życie.

- W systemach oświetlenia awaryjnego, zapewniając długotrwałe i niezawodne źródło zasilania w przypadku awarii sieci elektrycznej.
- W systemach zasilania łodzi i jachtów, zapewniając długotrwałe i niezawodne źródło energii na morzu.
- Używane w różnego rodzaju sprzęcie wojskowym, w tym w dronach, systemach komunikacyjnych i innych urządzeniach, w lotnictwie akumulatory te są stosowane w różnych systemach zasilania
- Wykorzystywane są w dużych instalacjach przemysłowych do stabilizacji sieci energetycznej i zarządzania popytem na energię.
- Akumulatory LiFePO₄ są wykorzystywane w samochodach elektrycznych, rowerach elektrycznych, skuterach i motocyklach.

4. Zasady Bezpiecznego Użytkowania Akumulatora LiFePO₄

- 1) Unikać narażania akumulatora na bezpośrednie promieniowanie słoneczne.
- 2) Nie zanurzać akumulatora w wodzie.
- 3) Trzymać akumulator z dala od źródeł ciepła.
- 4) Ładować akumulator tylko pod nadzorem.
- 5) Nie zwierać biegunów (+ i -) żadnymi elementami przewodzącymi.
- 6) Nie podłączać akumulatora bezpośrednio do gniazd elektrycznych.
- 7) Nie wrzucać akumulatora do ognia.
- 8) Nie przewozić akumulatora razem z innymi metalowymi przedmiotami.
- 9) Nie uderzać, rzucać ani deptać akumulatora.
- 10) Nie demontować ani otwierać akumulatora.
- 11) Nie przechowywać akumulatora nieużywanego przez długi okres czasu.
- 12) Unikać pozostawiania akumulatora w warunkach wysokiej temperatury.
- 13) Przechowywać akumulator z zabezpieczonymi zaciskami.

5. Montaż akumulatora

- 1) Podczas montażu akumulatora LiFePO₄ należy przestrzegać następujących wskazówek:
 - Sprawdzenie stanu: Przed montażem upewnij się, że akumulator nie jest uszkodzony mechanicznie ani chemicznie. Sprawdź również, czy nie ma widocznych oznak wycieku.
 - Unikaj zwarcia: Podczas montażu zachowaj ostrożność, aby nie doprowadzić do zwarcia. Unikaj kontaktu metalowych przedmiotów z biegunami akumulatora.
 - Stabilne mocowanie: Zamontuj akumulator w stabilnym i odpowiednio wentylowanym miejscu. Upewnij się, że akumulator jest dobrze zabezpieczony przed wstrząsami i wibracjami.

UWAGA : Przed uruchomieniem wszystkie ogniwa należy sprawdzić pod względem uszkodzeń mechanicznych, prawidłowej polaryzacji i prawidłowego wykonania połączeń. Przy wyłączonym urządzeniu ładującym i odłączonym obciążeniu połączyć baterię z instalacją prądu stałego, sprawdzając prawidłowość połączeń zacisków.

2) Podłączenie Akumulatora

1. Przed rozpoczęciem podłączania upewnij się, że urządzenie, do którego podłączasz akumulator, jest wyłączone.
2. Zidentyfikuj biegun dodatni (+) i ujemny (-) na akumulatorze oraz na urządzeniu. Bieguny są zazwyczaj oznaczone kolorami: czerwony (dodatni) i czarny (ujemny).
3. Podłączenie bieguna dodatniego (+): Najpierw podłącz kabel dodatni (czerwony) do dodatniego bieguna akumulatora. Upewnij się, że połączenie jest mocne i stabilne.
4. Podłączenie bieguna ujemnego (-): Następnie podłącz kabel ujemny (czarny) do ujemnego bieguna akumulatora. Upewnij się, że połączenie jest mocne i stabilne.
5. Sprawdź, czy oba połączenia są mocne i stabilne. Upewnij się, że kable są dobrze zamocowane i nie mają luzów.
6. Jeśli to możliwe, zabezpiecz zaciski akumulatora, aby zapobiec przypadkowemu zwarcie.
7. Po upewnieniu się, że połączenia są prawidłowe i bezpieczne, włącz urządzenie.
8. Przez pierwsze kilka minut monitoruj działanie urządzenia i akumulatora, aby upewnić się, że wszystko działa poprawnie i nie ma żadnych problemów.

3) Łączenie akumulatorów

Nasze akumulatory LiFePO₄ 12.8V od 100Ah i powyżej mogą być łączone szeregowo i równolegle. Jedynym warunkiem jaki należy spełnić by nie uszkodzić baterii, jest użycie akumulatora o tym samym napięciu, takiej samej pojemności i stopniu zużycia. Jeśli zależy nam na zwiększeniu napięcia musimy połączyć baterie szeregowo czyli (+) z (-). Natomiast chcąc zwiększyć pojemność, łączymy równolegle (+) z (+) i (-) z (-). Czyli np. łącząc szeregowo napięcia będą się sumować do wartości 51.2V, a pojemność pozostanie bez zmian i wyniesie 100Ah, a łącząc równolegle napięcie nie ulegnie zmianie, zwiększy się tylko pojemność do 400Ah (Załącznik 1)

PAMIĘTAJ : Można łączyć ze sobą akumulatory jedynie o tym samym napięciu i pojemności. Maksymalnie możemy połączyć ze sobą do 4 akumulatorów. Dotyczy to modeli 53705, 53706, 53707. Pozostałych modeli nie można łączyć szeregowo lub równolegle.

6. Temperatura

Nie ustawiać akumulatora w miejscach gorących oraz naprzeciw okna. Temperatura otoczenia pomiędzy poszczególnymi ogniwami nie powinna różnić się o więcej niż 3°C. Najlepsza trwałość, wydajność oraz żywotność jest podczas pracy w zakresie temperatur od 15°C do 25°C.

7. Wentylacja

W normalnych warunkach wydobywanie gazu jest znikome, a naturalna wentylacja wystarcza do chłodzenia ogniw i usuwania skutków nieprzewidzianego przeładowania. Dzięki tym właściwościom akumulatory można instalować w pomieszczeniach biurowych i innych. W przypadku instalacji akumulatorów w szafach zamkniętych musi być zapewniona odpowiednia wentylacja.

Pamiętajmy, że prawidłowe użytkowanie oraz odpowiednie dbanie o akumulator jest bardzo ważne dla jego żywotności. Przechowuj akumulator w suchym, czystym i dobrze wentylowanym miejscu, z dala od łatwopalnych materiałów oraz źródeł ciepła.

8. Składowanie

Zużyte akumulatory należy przekazać do odpowiednich punktów zbiórki i recyklingu. Nie wyrzucaj akumulatora do zwykłych odpadów komunalnych. Zawsze przestrzegaj instrukcji i zaleceń producenta dotyczących użytkowania, przechowywania i konserwacji akumulatora.

Załącznik 1

