

Akumulator LiFePO₄ Ładowalny Seria Gold

Instrukcja obsługi, karta gwarancyjna



Spis treści	
1. Przegląd	3
2. Ostrzeżenia i środki ostrożności	3
3. Wprowadzenie produktu	4
3.1 Zalety produktu	4
3.2 Parametry produktu	5
3.3 Informacje o interfejsie	6
4. Instrukcje montażu	7
4.1 Narzędzia i środki ochrony osobistej	7
4.2 Elementy opakowania	8
4.3 Miejsce instalacji	8
4.4 Krok instalacji	9
4.4.2 Montaż pakietu akumulatorów	9
5 Instrukcja obsługi	11
5.1 Włączanie / wyłączanie	11
5.2 Ustawienia i opisy	12
5.2.1 Ustawienia protokołu komunikacyjnego BMS	12
5.2.2 Opis wyjścia suchego styku	13
5.2.4 Funkcja równoległa pakietu akumulatorów	14
5.2.5 RS232 (Regulacja)	15
5.2.6 Instrukcje dotyczące diody LED	15
5.3 Konfiguracja Wi-Fi	16
6. Inne	17
6.1 Ładowanie	17
6.1.1 Prąd ładowania	17
6.1.2 Napięcie ładowania	17
6.1.3 Temperatura ładowania	17
6.1.4 Zakaz ładowania odwrotnego	17
6.2 Rozładowywanie	18
6.2.1 Prąd rozładowania	18
6.2.2 Temperatura rozładowania	18
6.2.3 Nadmierne rozładowanie	18
6.3 Przechowywanie	18
6.4 Inne	19
6.4.1 Zapobieganie zwarciom wewnątrz pakietu akumulatorów	19
6.4.2 Zakaz demontażu	19
7. Polityka Gwarancyjna Dospel Gold	19
7.1 Produkty objęte gwarancją	19
7.2 Okres gwarancji	19
7.3 Zakres gwarancji	20
7.4 Warunki zachowania gwarancji	20
7.5 Procedura zgłoszenia reklamacji	21
7.6 Wyłączenia gwarancji	21
7.7 Dane kontaktowe	21
KARTA GWARANCYJNA NR	22

1. Przegląd

Niniejsza karta specyfikacji produktu zawiera szczegółowy opis parametrów technicznych baterii niskonapięciowych do użytku domowego, w tym specyfikacje baterii, parametry ładowania i rozładowania, instalację, konserwację, pakowanie, warunki transportu i przechowywania oraz inne wymagania.

2. Ostrzeżenia i środki ostrożności

- 1) Przed instalacją lub użytkowaniem akumulatora należy dokładnie zapoznać się z instrukcją obsługi.
Nieprzestrzeganie powyższych zaleceń lub ignorowanie jakichkolwiek instrukcji bądź ostrzeżeń zawartych w niniejszym dokumencie może prowadzić do porażenia prądem elektrycznym, poważnych obrażeń ciała lub śmierci, a także uszkodzenia akumulatora, co może skutkować jego unieruchomieniem.
- 2) Jeżeli akumulator jest przechowywany przez dłuższy okres, należy go ładować co sześć miesięcy, przy czym poziom naładowania (SOC) nie może być niższy niż 30%.
- 3) Akumulator musi zostać naładowany w ciągu 12 godzin od całkowitego rozładowania.
- 4) Nie wolno instalować produktu na zewnątrz ani poza określonym w instrukcji zakresem temperatury i wilgotności.
- 5) Nie należy narażać kabla na działanie czynników zewnętrznych.
- 6) Nie wolno podłączać zacisków zasilających odwrotnie.
- 7) Podczas wykonywania czynności konserwacyjnych wszystkie zaciski akumulatora muszą być odłączone.
- 8) W przypadku wystąpienia jakichkolwiek nieprawidłowości należy skontaktować się z dostawcą w ciągu 24 godzin.
- 9) Do oczyszczania akumulatora nie wolno używać detergentów.
- 10) Nie narażać akumulatorów na działanie łatwopalnych lub agresywnych chemikaliów bądź oparów.
- 11) Nie malować żadnej części akumulatora, w tym elementów wewnętrznych ani zewnętrznych.
- 12) Nie łączyć akumulatora bezpośrednio z okablowaniem fotowoltaicznym.
- 13) Zabrania się wprowadzania jakichkolwiek obcych przedmiotów do części akumulatora.

3. Wprowadzenie produktu

Akumulator LiFePO 4 jest produktem magazynowania energii opartym na baterii lito-wo-żelazowofosforanowej, opracowanym i produkowanym przez producenta. Może on niezawodnie zasiląć niemal wszystkie rodzaje urządzeń i sprzętów domowych. Składa się z wbudowanego systemu zarządzania baterią (BMS), który monitoruje i zarządza informacjami o ogniwach, takimi jak napięcie, prąd i temperatura; służy do ograniczania prądu wyrównawczego pomiędzy różnymi bateriami podczas użytkowania równoległego w celu zwiększenia pojemności i mocy, co umożliwia spełnienie wymagań dłuższego czasu podtrzymania zasilania oraz większego zużycia energii. Może być zawieszony na ścianie lub zainstalowany w pozycji stojącej na podłodze bądź układany warstwowo podczas codziennego użytkowania.

3.1 Zalety produktu

- **Bezpieczeństwo:** Akumulator LiFePO 4 posiada BMS oraz liczne zabezpieczenia, które zarządzają i monitorują napięcie, prąd, temperaturę oraz inne parametry baterii.
- **Stabilność:** Pracuje w szerokim zakresie temperatur od -20 °C do 60 °C i obsługuje szybkie ładowanie oraz rozładowanie. Żywotność cykliczna wynosi nawet do 6000 cykli.
- **Elastyczność:** Obsługuje użytkowanie równoległe od 1 do 15 zestawów baterii, aby sprostać różnym potrzebom mocy.
- **Wygoda:** Instalacja i konserwacja są proste, a pakiet baterii jest automatycznie rozpoznawany pod kątem adresu IP. Urządzenie może monitorować parametry akumulatora w czasie rzeczywistym oraz obsługuje różne metody aktualizacji.

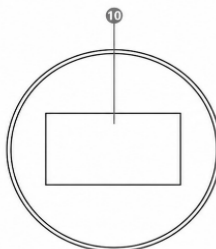
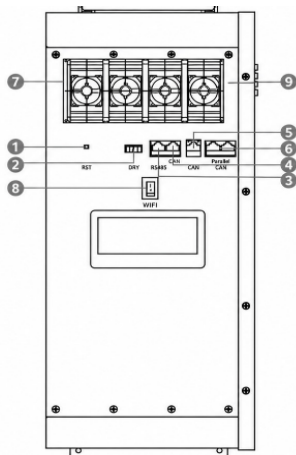
3.2 Parametry produktu

Wymagania dotyczące technicznych parametrów akumulatora

Parametr	Karta Danych					
Napięcie znamionowe	25.6V			51.2V		
Pojemność znamionowa	150Ah	200Ah	300Ah	150Ah	200Ah	300Ah
Energia znamionowa	3840Wh	5120Wh	7680Wh	7680Wh	10240Wh	15360Wh
Maksymalna moc wyjściowa	2.5kW	3.5kW	5kW	5kW	7.5kW	10kW
Nominalny prąd ładowania	75A	100A	150A	75A	100A	150A
Nominalny prąd rozładowania:	75A	100A	150A	75A	100A	150A
Maksymalny prąd ciągły	100A	150A	200A	100A	150A	200A
Napięcie ładowania	29,2V			58,4V		
Napięcie rozładowania:	22,0V			44,0V		
Temperatura pracy	Ładowanie: 0°C do 50°C / Rozładowanie: -20°C do 55°C					
Temperatura przechowywania	-5°C do 35°C					
Liczba cykli życia	6000 cykli przy 80% DOD, 25°C					
Moduł w konfiguracji równoległej	Do 15 jednostek					
Komunikacja:	CAN2.0/RS232/RS485					
Klasa szczelności IP	IP 21					
Certyfikacja i normy	CE-EMC (EN 61000-6-3: 2007+A1: 2011+AC: 2012 EN IEC 61000-6-1: 2019) UN38.3/ MSDS					
Sposób instalacji	Montaż na ścianie, montaż piętrowy, montaż w stojaku (opcjonalnie)					Montaż pionowy
Wymiary (mm)	442*485.5 *177	442*486.5 *250	442*495 *230	442*225*720	416*225*854	442*225*887
N.W (kg)	46	44	58	78	109	112

3.3 Informacje o interfejsie

Poniższy rysunek przedstawia wygląd produktu oraz funkcje interfejsu. Lokalizacja komponentów przedstawionych na rysunku różni się w zależności od rodzaju akumulatora.



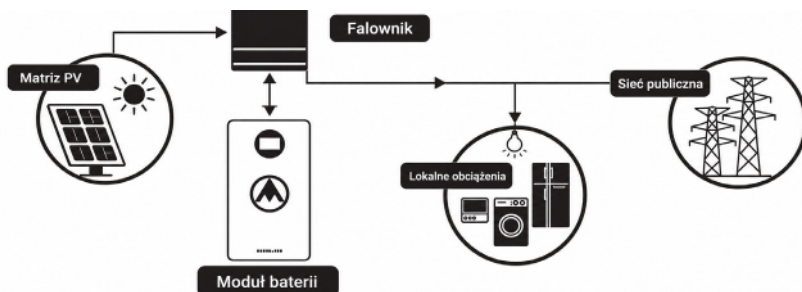
- | | |
|---------------|-----------------------|
| 1. RST | 6. Port równoległy |
| 2. Port DRY | 7. BAT- |
| 3. Port RS485 | 8. Włącznik zasilania |
| 4. Port CAN | 9. BAT+ |
| 5. Port RS232 | 10. Ekran LCD |

Krótki opis identyfikujący części (szczegółowy opis znajduje się w ustawieniach i opisach).

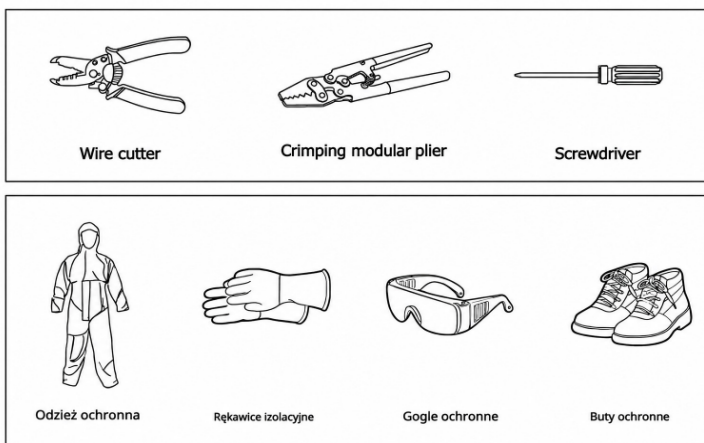
1. RST: Gdy BMS jest w uśpieniu, naciśnij przycisk (3–6 s) i zwolnij, płyta ochronna zostanie aktywowana, a wskaźnik LED świeci od „RUN” przez 0,5 sekundy.
Gdy BMS jest aktywny, naciśnij przycisk (3–6 s) i zwolnij, płyta ochronna przejdzie w stan uśpienia, a wskaźnik LED świeci od najniższego poziomu mocy przez 0,5 sekundy.
Gdy BMS jest aktywny, naciśnij przycisk (6–10 s) i zwolnij, płyta ochronna jest Reset, a diody LED świecą przez 1,5 sekundy.
2. Port DRY.
3. Porty komunikacyjne RS485.
4. Port CAN.
5. Port RS232: Połączenie RS232 z komputerem nadrzędnym umożliwiające producentowi lub inżynierowi specjalistycznemu przeprowadzenie usługi regulacji.
6. Port równoległy
7. BAT-: Złącze terminalowe.
8. Wyłącznik zasilania.
9. BAT+: Złącze terminalowe.
10. Ekran LCD: Wyświetla parametry baterii oraz informacje o stanie.

4. Instrukcje montażu

Poniższa ilustracja przedstawia typową topologię produktu stosowaną w domowych systemach magazynowania energii.



4.1 Narzędzia i środki ochrony osobistej



Używaj odpowiednio izolowanych narzędzi, aby zapobiec przypadkowemu porażeniu prądem lub zwarciom. Jeśli izolowane narzędzia nie są dostępne, pokryj całe odśłonięte metalowe powierzchnie narzędzi, z wyjątkiem końcówek, taśmą izolacyjną.

Zaleca się stosowanie środków ochrony osobistej: rękawic izolacyjnych, gogli ochronnych oraz butów ochronnych podczas pracy z pakietem baterii.

4.2 Elementy opakowania

Po otrzymaniu produktu prosimy o rozpakowanie pudełek oraz sprawdzenie produktu i listy opakowaniowej. W przypadku uszkodzenia produktu lub brakujących elementów należy skontaktować się z lokalnym sprzedawcą.

Poniżej znajduje się lista opakowania baterii:

Nr	Element	Specyfikacja	Ilość	Zastosowanie	Schemat
1	Akumulator	Akumulator LiFePO4	1		
2	Kable zasilające	AWG 1m M8 Czerwony i Czarny	1 zestaw	Podłącz pakiet akumulatorów do inwertera	
3	linia komunikacyjna	2m	1	Kabel komunikacyjny łączący akumulator z inwerterem lub łączący akumulatory między sobą	
4	Instrukcja obsługi	/	1	Instrukcje produktu	

4.3 Miejsce instalacji

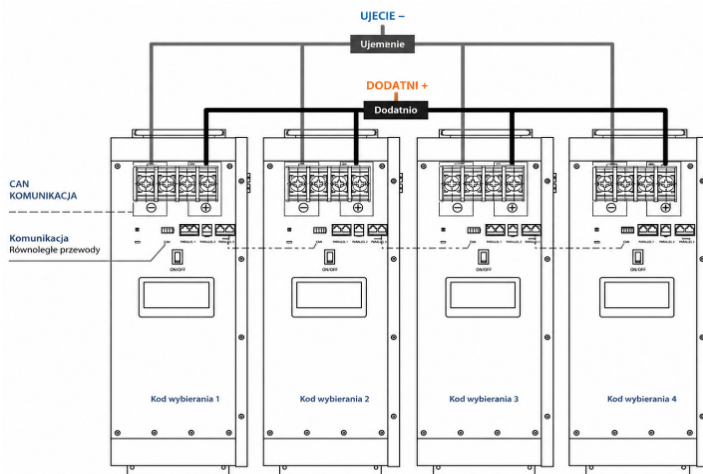
Upewnij się, że miejsce instalacji spełnia następujące warunki:

- Obszar jest całkowicie wodoszczelny.
- Podłoga jest płaska i równa.
- Nie ma materiałów łatwopalnych ani wybuchowych.
- Temperatura otoczenia mieści się w zakresie od 0°C do 45°C.
- Temperatura i wilgotność są utrzymywane na stałym poziomie.
- W obszarze jest minimalna ilość kurzu i zanieczyszczeń.
- Odległość od źródła ciepła wynosi ponad 2 metry.
- Odległość od wylotu powietrza falownika wynosi ponad 0,5 metra.
- Miejsce instalacji powinno unikać bezpośredniego nasłonecznienia.
- Moduł akumulatora nie wymaga obowiązkowej wentylacji, jednak należy unikać instalacji
 - w pomieszczeniach zamkniętych. Eksploatacja powinna unikać wysokiego zasolenia,
 - wysokiej wilgotności oraz podwyższonej temperatury.

4.4 Krok instalacji

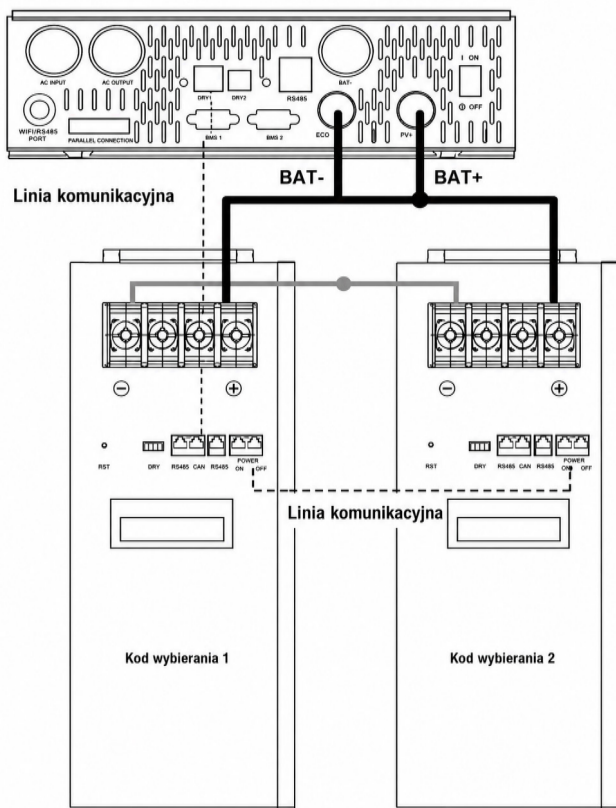
4.4.2 Montaż pakietu akumulatorów

1. Połącz kable między modułami akumulatorów.
2. Podłącz kable do inwertera.



Uwaga:

- Po włączeniu modułu akumulatorowego aktywacja funkcji miękkiego startu zajmuje 3 sekundy. Po miękkim starcie akumulator jest gotowy do pracy przy wysokiej mocy.
- Podczas rozbudowy pojemności lub wymiany, gdy moduły o różnych stanach naładowania (SOC) lub napięciach są połączone równoległe, należy pozostawić system w stanie bezczynności przez co najmniej 15 minut lub do momentu zapalenia się diody SOC (= różnica 1 diody LED) przed rozpoczęciem normalnej pracy.



OSTRZEŻENIE

Wymagane jest odpowiednie zabezpieczenie pomiędzy systemem akumulatorowym a falownikiem. Instalacja i eksploatacja systemu muszą odbywać się zgodnie z obowiązującymi lokalnymi normami elektrycznymi.

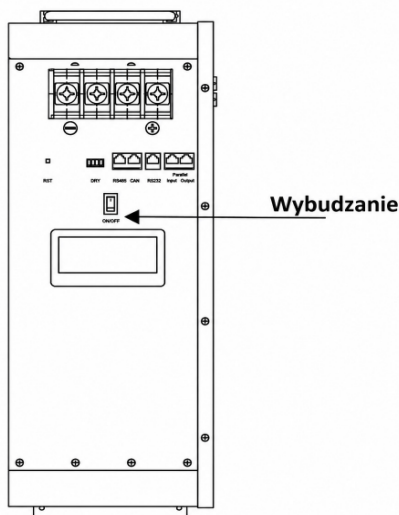
5 Instrukcja obsługi

5.1 Włączanie / wyłączanie

Włączanie:

Ponownie sprawdź wszystkie kable zasilające i komunikacyjne.

Włącz wszystkie moduły baterii.



Moduł akumulatora z pustym polem „Parallel Input” jest modułem podstawowym; pozostałe to moduły wtórne. Konfiguracja modułu podstawowego obejmuje maksymalnie 15 modułów wtórnych. Przełącz czerwony włącznik na module podstawowym, aby włączyć zasilanie; Wszystkie diody LED baterii zapalają się kolejno, począwszy od baterii podstawowej. Po uruchomieniu modułu baterii aktywacja funkcji łagodnego startu trwa 3 sekundy. Po zakończeniu łagodnego startu bateria jest gotowa do pracy przy wysokim poborze mocy. Podczas rozbudowy pojemności lub wymiany, gdy moduły o różnych stanach naładowania (SOC) lub napięciach są połączone równolegle, należy pozostawić system w stanie bezczynności przez co najmniej 15 minut lub do momentu zapalenia się diody SOC (= różnica 1 diody LED) przed rozpoczęciem normalnej pracy.

Wyłączanie:

1. Wyłącz zewnętrzne źródło zasilania.
2. Przełącz wyłącznik na baterii podstawowej; wszystkie baterie zostaną wyłączone.
3. Wyłącz przełącznik zasilania.

Tryb multi-grupowy:

Najpierw podłącz kabel zasilający:

1. Każda para kabli przenosi maksymalny stały prąd. Podłącz odpowiednią liczbę par kabli na podstawie obliczeń prądu systemowego.
2. Wymagany jest odpowiedni wyłącznik ochronny pomiędzy systemem baterii a inwerterem.
3. Po uruchomieniu wszystkich baterii, alarm baterii podstawowej w grupie drugiej zabrzmi trzy razy.

To wskazuje, że wszystkie grupy są online.

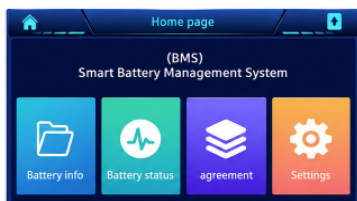
5.2 Ustawienia i opisy

5.2.1 Ustawienia protokołu komunikacyjnego BMS

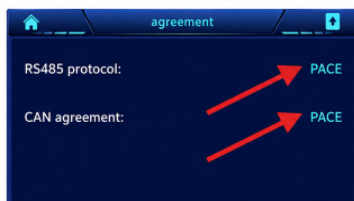
Wybierz „agreement” na stronie głównej ekranu wyświetlacza.

Wybierz odpowiedni protokół komunikacji RS485 w katalogu „RS485 protocol”.

Wybierz odpowiedni protokół komunikacji CAN w katalogu „CAN agreement”.



Wybierz „agreement” na stronie głównej ekranu wyświetlacza.



Wybierz protokół komunikacji RS485 lub CAN



Wybierz odpowiedni protokół komunikacji RS485



Wybierz odpowiedni protokół komunikacji CAN

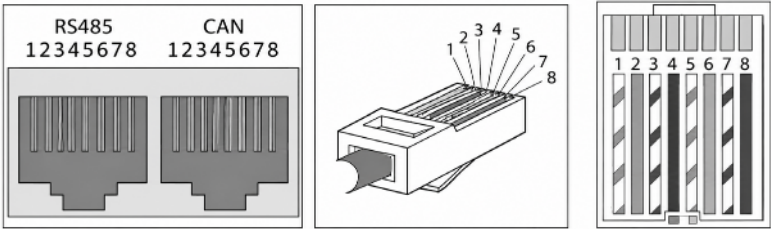
5.2.2 Opis wyjścia suchego styku



Suchy styk 1 - PIN 1 do PIN 2: normalnie otwarty, zamknięty przy niskim stanie baterii.
Suchy styk 2 - PIN 3 do PIN 4: normalnie otwarty, zamknięty podczas ochrony przed awarią.

5.2.3 RS485 i CAN

RS485 i CAN służą do podłączenia falownika oraz akumulatora wtórnego.



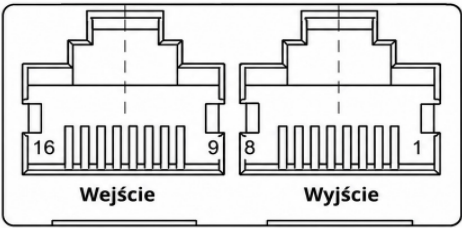
Definicja portu komunikacyjnego:

Port			Definicja		
Port Komunikacyjny RS485	PIN 1	RS485-B	Port Komunikacyjny CAN	PIN 1	NC (pusty)
	PIN 2	RS485-A		PIN 2	GND
	PIN 3	GND		PIN 3	NC (pusty)
	PIN 4	NC (pusty)		PIN 4	CAN H
	PIN 5	NC (pusty)		PIN 5	CAN L
	PIN 6	GND		PIN 6	NC (pusty)
	PIN 7	RS485-A		PIN 7	NC (pusty)
	PIN 8	RS485-B		PIN 8	NC (pusty)

5.2.4 Funkcja równoległa pakietu akumulatorów:

Użyj równoległego kabla komunikacyjnego, aby połączyć równoległy interfejs wyjściowy urządzenia nadrzędnego z interfejsem pierwszego urządzenia podrzędnego, a następnie podłącz równoległy interfejs wyjściowy pierwszego urządzenia podrzędnego do równoległego interfejsu wejściowego drugiego urządzenia podrzędnego. Podłączaj w kolejności zgodnie z powyższą metodą.

W trybie równoległym tylko główny pakiet akumulatorów komunikuje się z komputerem nadrzędnym PC w celu zdalnego monitorowania, przesyłania danych, wyświetlania statusu oraz innych informacji dotyczących wszystkich pakietów akumulatorów.

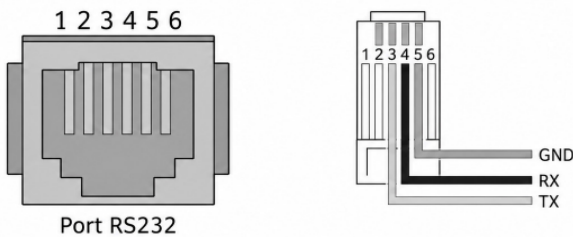


Port równoległy

Równoległe wyjście RJ45		Równoległe wejście RJ45	
Pin	Wyjaśnienie	Pin	Wyjaśnienie
1、8	RS485-B	9、16	RS485-B
2、7	RS485-A	10、15	RS485-A
3、6	GND	11、14	GND
4	GND	13	UP_IN
5	DN_OP+	12	GND

5.2.5 RS232 (Regulacja)

Połączenie RS232 z komputerem nadrzędnym umożliwia producentowi lub wykwalifikowanemu inżynierowi wykonanie usługi regulacji.



Port	Wyjaśnienie	
RS232 Port komunikacyjny Definicja	PIN 1	NC (pusty)
	PIN 2	NC (pusty)
	PIN 3	Płyta ochronna TX wysyła dane (PC odbiera dane)
	PIN 4	Płyta ochronna RX odbierająca dane (PC wysyła dane)
	PIN 5	GND
	PIN 6	NC (pusty)

5.2.6 Instrukcje dotyczące diody LED

Condition	RUN	ALR	1	2	3	4	5	6
OFF	–	–	–	–	–	–	–	–
ON	●	●	●	●	●	●	●	●
NORMAL	□	–	–	–	–	–	–	–
Charge	●	–	Show soc					
Discharge	■	–	Show soc					
Alarm	ALM	●	Other LEDs are same as above.					
System fault or protection	–	●	–	–	–	–	–	–
● ●	ON							
□	flash, on: 0.3s; off: 3.7s							
■ ●	flash, on:0.5s; off: 1.5s							

5.3 Konfiguracja Wi-Fi

Za pomocą narzędzia BMS TOOL można w czasie rzeczywistym przeglądać różne informacje o akumulatorze, w tym pojemność, temperaturę ogniw, prąd, napięcie i inne. Przy pierwszym użyciu należy zainstalować aplikację BMS TOOL na telefonie. Po zainstalowaniu aplikacji należy postępować według poniższych kroków, aby połączyć się z urządzeniem akumulatora.

- 1) Otwórz aplikację BMS TOOL.
- 2) Wybierz zdalne sterowanie.
- 3) Zeskanuj kod QR umieszczony na obudowie akumulatora, aby połączyć urządzenie.
- 4) Szczegółowe instrukcje obsługi dostępne są po zeskanowaniu poniższego kodu QR.

6. Inne

Dokument ten został przygotowany w celu opisanie odpowiednich ostrzeżeń i zakazów, które użytkownik powinien przestrzegać podczas korzystania i obsługi pakietu akumulatorów

litowo-jonowych, aby zapewnić optymalną wydajność i bezpieczeństwo.

W przypadku potrzeby zastosowania innych aplikacji lub gdy warunki pracy wykraczają poza opisane w niniejszym dokumencie, użytkownik zobowiązany jest skontaktować się z

producentem w celu przeprowadzenia dodatkowej weryfikacji lub testów potwierdzających

wydajność i bezpieczeństwo pakietu akumulatorów w takich warunkach.

Producent nie ponosi odpowiedzialności za jakikolwiek wypadek, gdy pakiet akumulatorów

jest używany w warunkach innych niż opisane w niniejszym dokumencie.

W razie potrzeby producent poinformuje pisemnie klienta o ulepszeniach dotyczących prawidłowego użytkowania i obsługi pakietu akumulatorów.

6.1 Ładowanie

6.1.1 Prąd ładowania

Prąd ładowania powinien być mniejszy niż maksymalny prąd ładowania określony w specyfikacji produktu. Ładowanie prądem wyższym niż zalecana wartość może spowodować

uszkodzenia elektryczne, mechaniczne i bezpieczeństwa pakietu akumulatorów oraz doprowadzić do generowania ciepła lub wycieku.

6.1.2 Napięcie ładowania

Ładowanie powinno odbywać się przy napięciu niższym niż określone w specyfikacji produktu

(FC/PACK). Ładowanie powyżej FC, które stanowi absolutne maksymalne napięcie, jest surowo zabronione. Ładowarka powinna być zaprojektowana w sposób spełniający ten warunek. Ładowanie przy napięciu wyższym niż maksymalne jest bardzo niebezpieczne,

może spowodować uszkodzenia elektryczne, mechaniczne oraz bezpieczeństwa pakietu

akumulatorów i doprowadzić do generowania ciepła lub wycieku.

6.1.3 Temperatura ładowania

Pakiet akumulatorów należy ładować w określonym zakresie temperatur określonym w Specyfikacji Produktu.

6.1.4 Zakaz ładowania odwrotnego

Ładowanie odwrotne jest zabronione. Pakiet akumulatorów musi być podłączony prawidłowo. Polaryzację należy potwierdzić przed podłączeniem; w przypadku niewłaściwego podłączenia pakiet akumulatorów nie może być ładowany. Ładowanie odwrotne może jednocześnie spowodować uszkodzenie pakietu akumulatorów, prowadząc do pogorszenia jego parametrów oraz naruszenia bezpieczeństwa, co może skutkować generowaniem ciepła lub wyciekiem.

Należy stosować wyłącznie zatwierdzoną ładowarkę lub ładowarkę dostarczoną przez dostawcę.

Nieprawidłowe użycie ładowarki może uszkodzić pakiet akumulatorów. Producent nie ponosi odpowiedzialności

za problemy z pakietem akumulatorów spowodowane użyciem niezatwierdzonej ładowarki.

6.2 Rozładowywanie

6.2.1 Prąd rozładowania

Pakiet akumulatorów należy rozładowywać prądem nie przekraczającym maksymalnego prądu rozładowania określonego w Specyfikacji Produktu. Zbyt wysoki prąd rozładowania może istotnie ograniczyć pojemność rozładowania lub spowodować przegrzanie.

6.2.2 Temperatura rozładowania

Pakiet akumulatorów powinien być rozładowywany w zakresie temperatur określonym w Specyfikacji Produktu.

6.2.3 Nadmierne rozładowanie

Należy zauważyć, że pakiet akumulatorów może znajdować się w stanie nadmiernego rozładowania na skutek samorozładowania, jeśli nie jest używany przez dłuższy czas. Aby zapobiec nadmiernemu rozładowaniu, pakiet akumulatorów należy okresowo doładowywać, utrzymując poziom na poziomie 40%-60%.

Nadmierne rozładowanie może spowodować utratę wydajności, właściwości lub funkcji pakietu akumulatorów.

Ładowarka powinna być wyposażona w funkcję zapobiegającą dalszemu rozładowaniu pakietu poniżej punktu odcięcia określonego w Specyfikacji Produktu. Ponadto powinna posiadać urządzenie kontrolujące przebieg procesu ładowania. W przypadku nadmiernego rozładowania pakietu akumulatorów należy postępować według następujących kroków: Najpierw należy naładować pakiet akumulatorów bardzo niskim prądem (0,01C) przez 15–30 minut, tj. wykonać ładowanie wstępne, przed rozpoczęciem szybkiego ładowania. Gdy napięcie przekroczy wartość FD, rozpocznij normalne ładowanie. Ładowarkę można ustawić przy użyciu odpowiedniego timera do wstępnego ładowania. Jeżeli napięcie nie wzrośnie do wartości FD w czasie wstępnego ładowania, ładowarka powinna mieć funkcję zatrzymania dalszego ładowania oraz sygnalizacji nieprawidłowego stanu pakietu akumulatorów.

6.3 Przechowywanie

Temperatura przechowywania pakietu akumulatorów powinna być następująca:

Pakiet akumulatorów należy przechowywać w stanie naładowania około połowy, w suchym, czystym, pozbawionym gazów korozyjnych miejscu z dobrą wentylacją. Jeśli ogniwo ma być przechowywane przez dłuższy czas (powyżej 3 miesięcy), warunki środowiskowe powinny wynosić od -5 °C do 35 °C, przy niskiej wilgotności oraz braku gazów korozyjnych. Napięcie podczas długotrwałego przechowywania powinno wynosić 40%-60% pojemności. Co trzy miesiące należy przeprowadzać 1–3 cykle ładowania i rozładowania pakietu akumulatorów, aby zachować jego wydajność, po czym ponownie przechowywać go w stanie naładowania około połowy.

6.4 Inne

6.4.1 Zapobieganie zwarciom wewnątrz pakietu akumulatorów

Należy stosować odpowiednie warstwy izolacji pomiędzy okablowaniem a pakietem akumulatorów, aby zapewnić dodatkową ochronę bezpieczeństwa.

6.4.2 Zakaz demontażu

Demontaż może spowodować wewnętrzne zwarcie w pakiecie akumulatorów, co może prowadzić do pożaru lub innych niebezpieczeństw.

Pakiet akumulatorów nie powinien mieć wycieku elektrolitu, jednak jeśli elektrolit dostanie się na skórę lub do oczu, należy niezwłocznie spłukać miejsce czystą wodą i zasięgnąć porady lekarskiej.

Nigdy nie wolno palić ani wyrzucać pakietu akumulatorów do ognia. Mogą one spowodować pożar pakietu akumulatorów, co jest bardzo niebezpieczne i zabronione.

Pakiet akumulatorów nigdy nie powinien być zanurzany w cieczach takich jak woda, woda morska, napoje typu soft drink, soki, kawa ani inne.

Wymiana pakietu akumulatorów powinna być przeprowadzona wyłącznie przez dostawcę pakietu akumulatorów lub dostawcę urządzenia i nigdy przez użytkownika.

Zakaz używania uszkodzonego pakietu akumulatorów

Akumulatory mogą ulec uszkodzeniu podczas transportu na skutek wstrząsu. W przypadku stwierdzenia jakichkolwiek nieprawidłowości akumulatorów, takich jak uszkodzenia plastikowej osłony, odkształcenia pakietu akumulatorów, zapach elektrolitu, wyciek elektrolitu lub inne, pakiet akumulatorów nie może być dalej używany.

Akumulatory wydzielające zapach elektrolitu lub z wyciekami należy przechowywać z dala od źródeł ognia, aby zapobiec pożarowi.

7. Polityka Gwarancyjna Dospel Gold

7.1 Produkty objęte gwarancją

Niniejsza polityka gwarancyjna dotyczy magazynów energii serii DOSPEL GOLD LiFe-PO4 o napięciu znamionowym 51,2V.

Warunkiem objęcia urządzenia gwarancją jest posiadanie czytelnego numeru seryjnego oraz dokumentu zakupu.

7.2 Okres gwarancji

Dospel S.A. udziela na magazyny energii DOSPEL GOLD ograniczonej gwarancji producenta na okres:

8 LAT

liczony od daty pierwszego uruchomienia urządzenia, jednak nie dłużej niż 8 lat i 3 miesiące od daty sprzedaży.

Jeżeli użytkownik nie posiada dokumentu potwierdzającego datę uruchomienia urządzenia, za datę rozpoczęcia gwarancji uznaje się datę sprzedaży.

7.3 Zakres gwarancji

Lata 1–2

W okresie pierwszych dwóch lat użytkowania urządzenie objęte jest pełną ochroną gwarancyjną zgodnie z warunkami niniejszej gwarancji.

Dospel S.A. zastrzega sobie prawo do przeprowadzenia zdalnej diagnostyki przed podjęciem decyzji o wystaniu serwisu lub podjęciu innych działań związanych z realizacją zgłoszenia gwarancyjnego.

W przypadku zgłoszenia serwisowego, które po przeprowadzeniu diagnostyki okaże się nieuzasadnione lub którego przyczyna nie jest objęta gwarancją, użytkownik może zostać

obciążony kosztami dojazdu serwisu oraz innymi kosztami związanymi z realizacją zgłoszenia.

Lata 3–5

W okresie od rozpoczęcia trzeciego roku do zakończenia piątego roku gwarancji Dospel S.A. zapewnia ochronę gwarancyjną zgodnie z warunkami niniejszej gwarancji.

Dospel S.A. zastrzega sobie prawo do przeprowadzenia zdalnej diagnostyki przed podjęciem decyzji o wystaniu serwisu lub podjęciu innych działań związanych z realizacją zgłoszenia gwarancyjnego.

W okresie od 3 do 5 roku użytkownik ponosi koszty związane z realizacją zgłoszenia serwisowego, w szczególności:

- koszty dojazdu serwisu,
- koszty transportu urządzenia,
- koszty wysyłki urządzenia,
- koszty demontażu i ponownego montażu urządzenia,
- koszty dodatkowych prac instalacyjnych.

Lata 6–8

W okresie od rozpoczęcia szóstego roku do zakończenia ósmego roku użytkowania Dospel S.A. zapewnia wyłącznie bezpłatną ocenę techniczną urządzenia po wcześniejszym zgłoszeniu przez użytkownika.

Dospel S.A. może w pierwszej kolejności przeprowadzić zdalną diagnostykę urządzenia.

Decyzja o przeprowadzeniu oceny technicznej lub wizyty serwisowej pozostaje wyłącznie w gestii Dospel S.A.

Ocena techniczna może obejmować:

- diagnostykę systemu BMS,
- ocenę stanu ogniw na podstawie odczytów z BMS
- ocenę pojemności użytkowej,
- ocenę stanu połączeń elektrycznych.

Ocena techniczna ma charakter informacyjny i nie stanowi gwarancji dalszej sprawno-

ści urządzenia, potwierdzenia jego parametrów użytkowych ani przedłużenia okresu gwarancyjnego.

W okresie od 6 do 8 roku Dospel S.A. nie ponosi kosztów:

- części zamiennych,
- robocizny,
- transportu,
- wysyłki urządzenia,
- demontażu i ponownego montażu,
- dojazdu serwisu,
- ekspertyz wykonywanych poza standardową oceną techniczną,
- materiałów eksploatacyjnych oraz elementów podlegających naturalnemu zużyciu.
- Wszelkie naprawy, wymiany komponentów oraz czynności serwisowe wykonywane po przeprowadzeniu oceny technicznej realizowane są odpłatnie na podstawie odrębnej wyceny zaakceptowanej przez użytkownika.

Po upływie 5 roku użytkowania gwarancja wygasa. Okres od 6 do 8 roku stanowi dobrowolny program wsparcia pogwarancyjnego oferowany przez Dospel S.A., który może

zostać zmieniony lub zakończony przez Dospel S.A. bez wpływu na prawa nabyte użytkownika wynikające z wcześniej wykonanych świadczeń.

7.4 Warunki zachowania gwarancji

Warunkiem zachowania gwarancji jest:

- instalacja zgodna z instrukcją producenta,
- eksploatacja zgodna z przeznaczeniem,
- stosowanie urządzeń współpracujących zgodnie z wymaganiami producenta,
- brak nieautoryzowanych napraw i modyfikacji,
- zachowanie numeru seryjnego urządzenia.

7.5 Procedura zgłoszenia reklamacji

W przypadku zakupu urządzenia za pośrednictwem dystrybutora, hurtowni, instalatora lub innego autoryzowanego partnera handlowego Dospel S.A., wszelkie zgłoszenia gwarancyjne powinny być w pierwszej kolejności kierowane do podmiotu, od którego urządzenie zostało zakupione.

Dystrybutor lub partner handlowy dokonuje weryfikacji zgłoszenia oraz przekazuje je do Dospel S.A. zgodnie z obowiązującą procedurą serwisową.

W przypadku zakupu bezpośrednio od Dospel S.A. zgłoszenia gwarancyjne należy kierować na adres:

serwis@dospel.com

Zgłoszenie powinno zawierać:

- model urządzenia,
- numer seryjny urządzenia,

- dowód zakupu,
- datę instalacji,
- opis zgłaszanej usterki,
- zdjęcia urządzenia oraz komunikatów błędów (jeżeli występują).

Dospel S.A. zastrzega sobie prawo do żądania dodatkowych informacji lub dokumentów niezbędnych do rozpatrzenia zgłoszenia gwarancyjnego.

7.6 Wyłączenia gwarancji

Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń wynikających z:

- nieprawidłowej instalacji,
- odwrotnej polaryzacji,
- zwarcia lub przeciążenia,
- zalania lub działania wilgoci,
- przepięć i wyładowań atmosferycznych,
- pożaru,
- uszkodzeń mechanicznych,
- nieautoryzowanych napraw lub modyfikacji,
- eksploatacji niezgodnej z instrukcją,
- naturalnego zużycia eksploatacyjnego oraz stopniowego spadku pojemności wynikającego z normalnego użytkowania.

7.7 Dane kontaktowe

GWARANT

Dospel S.A.

ul. Główna 188

42-280 Częstochowa

Polska

www.dospel.com

e-mail: serwis@dospel.com

DOSPTEL
- SINCE 1974 -

KARTA GWARANCYJNA NR**DANE URZĄDZENIA**

Model urządzenia:
Numer seryjny:
Pojemność magazynu:
Data produkcji:
Data sprzedaży:
Data instalacji / pierwszego uruchomienia:
Numer faktury zakupu:
Miejsce instalacji:
DANE SPRZEDAWCY / INSTALATORA - SINCE 1974 -
Nazwa firmy:
Adres:
Telefon:
E-mail:
Data instalacji:

Pieczęć i podpis instalatora:**POTWIERDZENIE KLIENTA**

Oświadczam, że zapoznałem się z instrukcją użytkowania oraz warunkami gwarancji urządzenia DOSPEL GOLD.

Data:
Imię i nazwisko:
Podpis użytkownika:

WAŻNA INFORMACJA

Pełna ochrona gwarancyjna obejmująca części, robociznę i diagnostykę obowiązuje przez pierwsze 5 lat użytkowania urządzenia. W okresie od 6 do 8 roku gwarancji Dospel S.A. zapewnia wyłącznie bezpłatną diagnostykę i inspekcję techniczną urządzenia. Koszty części zamiennych, robocizny, transportu, demontażu, montażu oraz dojazdu serwisu ponosi użytkownik końcowy.

INFORMACJA DLA UŻYTKOWNIKA - SINCE 1974 -

Jeżeli urządzenie zostało zakupione za pośrednictwem dystrybutora, hurtowni, instalatora lub autoryzowanego partnera handlowego Dospel S.A., wszelkie zgłoszenia gwarancyjne należy kierować bezpośrednio do sprzedawcy, od którego zakupiono urządzenie.

