



51,2V100AH

Instrukcja

Treść

1. Wprowadzenie	3	
1.1 Ważne instrukcje bezpieczeństwa.....	3	
1.2 Krótkie wprowadzenie	4	
1.3 Właściwości produktu	4	
2. Specyfikacja produktu	5	
2.1 Rozmiar i waga	5	
2.2 Parametr wydajności	5	
2.3 Instrukcja interfejsu urządzenia	6	
2.4 System zarządzania baterią (BMS)	10	
2.4.1 Ochrona i alarm BMS	10	
3. Instalacja i konfiguracja	10	
3.1 Przygotowanie do instalacji	10	
3.1.1 Wymagania bezpieczeństwa	10	
3.1.2 Wymagania środowiskowe	10	
3.1.3 Narzędzia i dane	11	
3.1.4 Przygotowanie techniczne	11	
3.1.5 Kontrola rozpakowania	11	
3.2 Instalacja sprzętu	13	
3.2.1 Kroki instalacji	13	
4. Instalacja i konfiguracja	19	
4.1 Instrukcje dotyczące użytkowania i obsługi systemu akumulatorowego	19	
4.2 Opis i przetwarzanie alarmów	19	
4.3 Analiza i leczenie typowych usterek	20	

1. Wstęp

1.1 Ważne instrukcje bezpieczeństwa



Niebezpieczeństwo!

-Nie wrzucaj baterii do wody ani ognia, w razie wybuchu lub jakiegokolwiek innej sytuacji, która może zagrozić Twojemu życiu.

-Podczas instalacji podłącz przewody prawidłowo, nie podłączaj odwrotnie.

Aby uniknąć zwarcia, nie podłączaj biegunów dodatnich i ujemnych z przewodnikiem w tym samym urządzeniu.

-Unikaj wszelkich form uszkodzenia baterii, w szczególności klucia, uderzania, traktowania lub uderzania..



Niebezpieczeństwo!

-Prosimy o całkowite wyłączenie zasilania podczas wyjmowania urządzenia lub ponownego podłączania przewodów podczas codziennego użytkowania, ponieważ może to spowodować niebezpieczeństwo porażenia prądem.

-Prosimy o użycie gaśnicy proszkowej do ugaszenia płomienia w przypadku zagrożenia pożarem, gaśnica płynna może spowodować ryzyko wybuchu.

-Dla własnego bezpieczeństwa prosimy o nierozbieranie żadnych podzespołów w żadnych okolicznościach. Konserwację musi przeprowadzić upoważniony personel techniczny lub pomoc techniczna naszej firmy. Awaria urządzenia spowodowana nieautoryzowaną obsługą nie będzie objęta gwarancją.



Uwaga!

-Nasze produkty zostały dokładnie sprawdzone przed wysyłką. Skontaktuj się z nami, jeśli zauważysz jakiegokolwiek nietypowe zjawiska, takie jak wybrzuszenie zewnętrznej obudowy urządzenia.

-Produkt musi zostać prawidłowo uziemiony przed użyciem, aby zapewnić bezpieczeństwo.

-Aby zapewnić prawidłowe użytkowanie, upewnij się, że parametry odpowiedniego urządzenia są zgodne i dopasowane.

-Nie używaj razem baterii różnych producentów, różnych typów i modeli, a także starych i nowych.



Uwaga!

-Środowisko i sposób przechowywania mogą mieć wpływ na żywotność produktu, należy przestrzegać instrukcji dotyczących środowiska pracy, aby zapewnić prawidłowe działanie urządzenia.

-W przypadku długotrwałego przechowywania akumulator należy ładować raz na 6 miesięcy, a ilość ładunku elektrycznego musi przekraczać 80% znamionowej pojemności.

-Należy ładować akumulator w ciągu 18 godzin po jego całkowitym rozładowaniu lub po aktywacji trybu ochrony przed nadmiernym rozładowaniem.

-Wzór teoretycznego czasu czuwania: $T = C/I$ (T to czas czuwania, C to pojemność akumulatora, I to całkowity prąd wszystkich obciążeń).

1.2 Krótkie wprowadzenie

system baterii litowo-żelazowo-fosforanowej to standardowa jednostka systemu baterii, klienci mogą wybrać określoną liczbę baterii litowych zgodnie ze swoimi potrzebami, łącząc je równolegle, aby utworzyć pakiet baterii o większej pojemności, aby sprostać długoterminowym potrzebom użytkownika w zakresie zasilania. Produkt jest szczególnie odpowiedni do zastosowań w zakresie magazynowania energii w wysokich temperaturach roboczych, ograniczonej przestrzeni instalacyjnej, długim czasie podtrzymywania zasilania i długiej żywotności.

1.3 Właściwości produktu

Materiały elektrod dodatnich w produktach do magazynowania energii to fosforan litowo-żelazowy, ogniwa baterii są skutecznie zarządzane przez BMS, co zapewnia lepszą wydajność i funkcje systemu jak poniżej:

- Cały moduł jest nietoksyczny, niezanieczyszczający i przyjazny dla środowiska;
- Materiał katody wykonany jest z LiFePO_4 , co zapewnia bezpieczeństwo i długi cykl życia
- BMS o lepszej wydajności, posiadający zabezpieczenie

funkcje takie jak nadmierne rozładowanie, przeładowanie, przetężenie, nieprawidłowa temperatura.

- Samodzielne zarządzanie ładowaniem i rozładowywaniem, funkcja równoważenia pojedynczego rdzenia.
- Inteligentny projekt umożliwia konfigurację zintegrowanego modułu inspekcyjnego.
- Elastyczna konfiguracja, wiele modułów baterii można łączyć równolegle w celu zwiększenia pojemności i moc .
- Elastyczna konfiguracja pozwala na równoległe łączenie wielu baterii, co wydłuża czas czuwania.
- Samodzielna wentylacja i niższy poziom hałasu systemu.
- Mniejsze samorozładowanie akumulatora, dzięki czemu okres ładowania może wynosić nawet 10 miesięcy składowanie.
- Brak efektu pamięci, dzięki czemu akumulator można ładować i rozładowywać płytko.
- Szeroki zakres temperatur pracy, od -20°C do $+60^{\circ}\text{C}$, cyrkulacja rozpiętość i wydajność rozładowania są znacznie niższe od wysokich temperatur.

2. Specyfikacja produktu

2.1 Rozmiar i waga

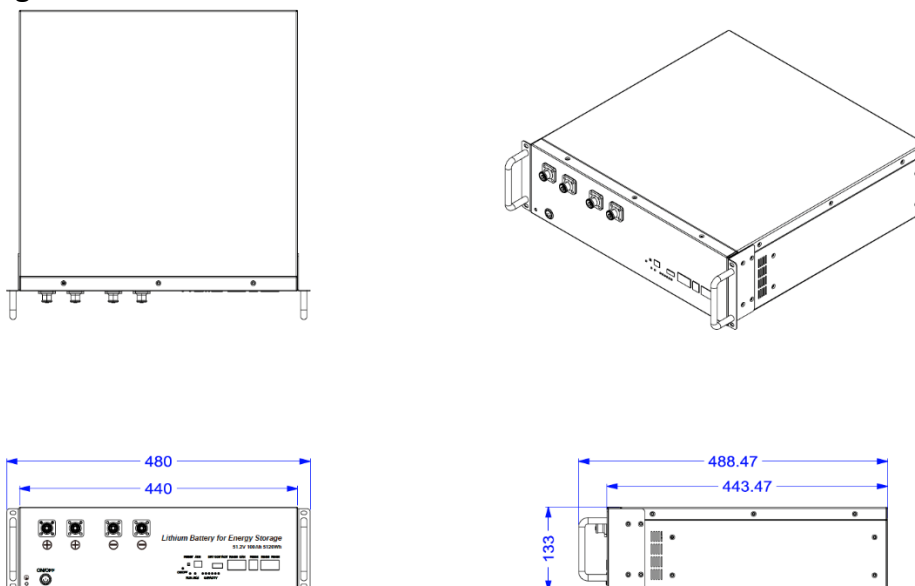


Tabela 2-1 Rozmiar urządzenia

Produkt	Napięcie znamionowe	Pojemność nominalna	Wymiar	Waga
51,2V100AH	Prąd stały 51,2 V	100AH	440 x 443 x 133	45 KG

2.2 Parametry wydajności

Tabela 2-2 Parametry wydajności

parametry	Podstawowe	
Napięcie znamionowe (V)		51.2
Pojemność nominalna (Wh)		5120
Napięcie rozładowania (V)		44,8
Napięcie ładowania (V)		56,8
Zalecany prąd ładowania/rozładowania (A)		50
Maksymalny prąd ładowania/rozładowania (A)		100
Komunikacja		RS485/RS232/CAN
Temperatura pracy		Ładowanie 0°C~60°C -20°C ~60°C Wyładowanie
Temperatura półki		-20°C~45°C
Orzecznictwo		CE/IEC/UL/UN38.3/MSDS
Projektuj życie		10 lat+
Cykl życia		>6000

2.3 Instrukcja interfejsu urządzenia

W tej sekcji szczegółowo opisano funkcje przedniego i tylnego interfejsu baterii litowej

Interfejs produktu:

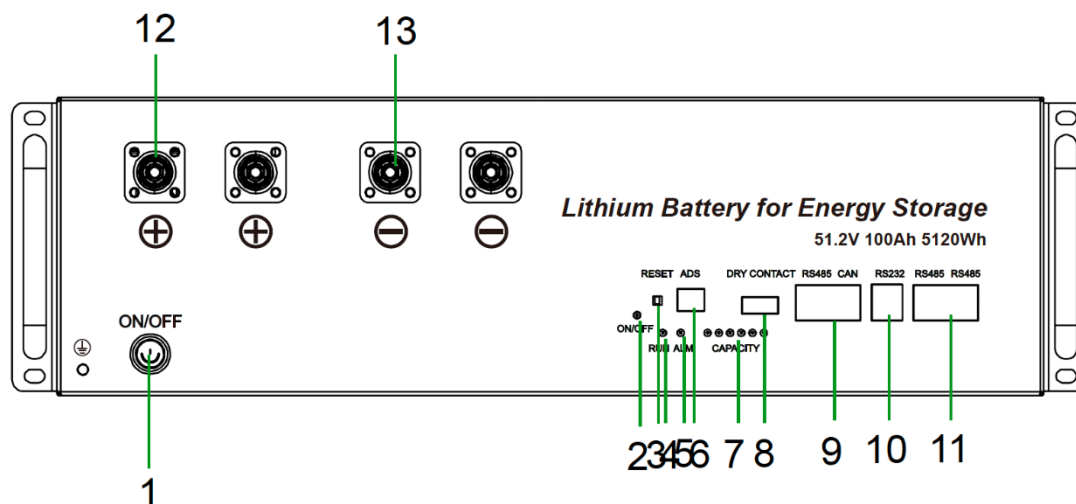


Tabela 2-3 Definicja interfejsu

Przedmiot	Nazwa	Definicja
1	Moc przełącznik	WŁ. / WYŁ., musi być w stan „WŁĄCZONY” Kiedy w używać
2	Wskaźnik stanu	Zielone światło będzie się świecić, gdy akumulator się uruchomi.
3	NASTAWIĆ	Naciskaj dłużej niż 3 sekundy, aby ponownie uruchomić baterię.
4	URUCHOMIĆ	Zielone światło błyskowy podczas czuwania i ładowania tryb. Zielone światło zawsze ON Kiedy rozładowywanie.
5	ALM	Czerwone światło błyskowy Kiedy jakiś alarm występuje, czerwone światło zawsze w trakcie ochrony status.
6	ADD	DIP przełącznik
7	S OC	Numer świecących światełek przedstawia moc naładowania.
8	SUCHY KONTAKT	/
9	CAN / RS 485	Komunikacja kaskada port, wsparcie CAN / RS 485
10	RS232	Komunikacja kaskada port, wsparcie RS 232
11	RS485/RS485	Komunikacja kaskada port, wsparcie RS 485
12	Pozytywny gniazdo	Bateria wyjście pozytywne lub równoległy pozytywny linia
13	Negatywny gniazdo	Bateria wyjście negatywne lub równoległy negatywny linia

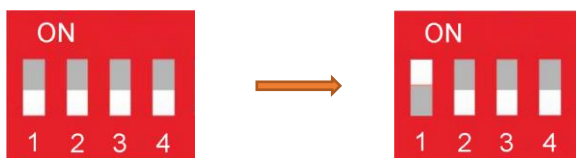
2.3.1 Definicja i opis przełącznika ADD

Opis przełącznika DIP:

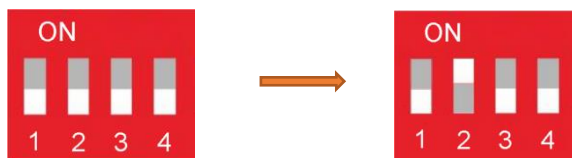
Gdy pakiety są używane równolegle, użyj przełącznika DIP w BMS, aby ustawić adres, aby odróżnić różne pakiety. Nie ustawiaj adresu na taki sam.

Ustaw hosta komunikującego się z urządzeniami podrzędnymi przez interfejs RS485. Host podsumowuje informacje o całym systemie baterii i komunikuje się z falownikiem przez CAN lub 485. Zobacz poniższą tabelę, aby zapoznać się z definicją przełącznika DIP.

1. W przypadku używania pakietów równolegle, ustaw przełącznik DIP pakietu „#1” w pozycji „ON” (do góry), ten pakiet jest Master. Ten pakiet odpowiada za komunikację z falownikiem.

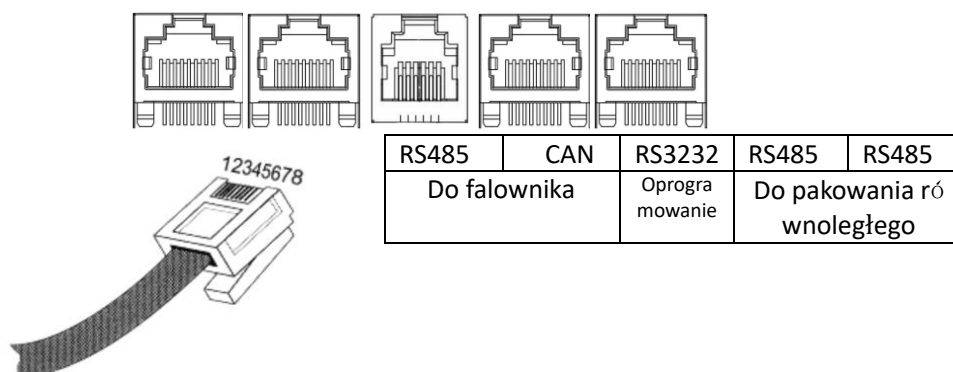


2. Po ustawieniu Master, inne pakiety powinny być ustawione na slaver. Od slaver 1 do slaver 42, ustaw następującą tabelę



	#1	#2	#3	#4
Pakiet 1	ON	OFF	OFF	OFF
Pakiet 2	OFF	ON	OFF	OFF
Pakiet 3	ON	ON	OFF	OFF
Pakiet 4	OFF	OFF	ON	OFF
Pakiet 5	ON	OFF	ON	OFF
Pakiet 6	OFF	ON	ON	OFF
Pakiet 7	ON	ON	ON	OFF
Pakiet 8	OFF	OFF	OFF	ON
Pakiet 9	ON	OFF	OFF	ON
Pakiet 10	OFF	ON	OFF	ON
Pakiet 11	ON	ON	OFF	ON
Pakiet 12	OFF	OFF	ON	ON
Pakiet 13	ON	OFF	ON	ON
Pakiet 14	OFF	ON	ON	ON
Pakiet 15	ON	ON	ON	ON

2.3.2 Definicja interfejsu CAN/485/RS232



	Pozycja PIN-u	Kolor	Definicja
RS485	PIN1	Pomarańczowy /Biały	485B1
	PIN2	Pomarańczowy	485A1
	PIN3	Zielony/Biały	GND
	PIN4	Niebieski	NC
	PIN5	Niebieski/Biały	NC
	PIN6	Zielony	GND
	PIN7	Brązowo-biały	485A2
	PIN8	Brązowy	485B2
MÓC	PIN1	Pomarańczowy/Biały	NC
	PIN2	Pomarańczowy	NC
	PIN3	Zielony/Biały	NC
	PIN4	Niebieski	CANH
	PIN5	Niebieski/Biały	CANL
	PIN6	Zielony	NC
	PIN7	Brązowo-biały	GND
	PIN8	Brązowy	NC
RS232	PIN1		Reserve
	PIN2		GND
	PIN3		TXD
	PIN4		RXD
	PIN5		GND
	PIN6		Reserve

2.3.4 Wskaźnik stanu LED

Stan baterii	Normalna/ ALM/ Ochrona	W Ł ./ WY Ł.	URUC HOMI Ć	ALM	SOC						Uwaga
Wyłączona	Sleep	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	
Czuwanie	Normalna	ON	BŁYSK	OFF	Zgodnie ze wskaźnikiem pozostałego poziomu naładowania baterii						
	ALM	ON	BŁYSK	BŁYSK							
Ładowanie	Normalna	ON	ON	OFF	Zgodnie ze wskaźnikiem pozostałego poziomu naładowania baterii						
	ALM	ON	ON	BŁYSK							
	Ochrona	ON	ON	OFF							
	Ochrona	ON	OFF	ON							
Rozładowanie	Normalna	ON	BŁYSK	OFF	Zgodnie ze wskaźnikiem pozostałego poziomu naładowania baterii						
	ALM	ON	BŁYSK	BŁYSK							
	Ochrona	ON	OFF	OFF							
	Ochrona	ON	OFF	ON							
Nieważny		OFF	OFF	ON							

2.4 System zarządzania baterią (BMS)

2.4.1 Ochrona i alarm BMS

Alarm/zabezpieczenie przed przepięciem podczas ładowania:

Gdy całkowite napięcie lub napięcie dowolnej celi akumulatora osiągnie wartość znamionową, wartość alarmowa podczas etapu ładowania, lampka alarmowa będzie migać. Gdy osiągnie wartość ochrony znamionowej, lampka alarmowa zaświeci się, akumulator przestanie ładować. Po powrocie napięcia całkowitego lub napięcia wszystkich ogniw do zakresu znamionowego, ochrona jest zakończona.

Ochrona przed niskim napięciem podczas rozładowywania:

System akumulatorowy zatrzyma zasilanie na zewnątrz, gdy napięcie dowolnej celi akumulatora lub napięcie całkowite jest niższe od znamionowej wartości ochronnej podczas rozładowywania, aktywowane jest zabezpieczenie przed nadmiernym rozładowaniem. Gdy napięcie każdej celi powróci do znamionowego zakresu powrotu, zabezpieczenie jest wyłączone.

Zabezpieczenie przed nadmiernym prądem podczas ładowania:

Gdy prąd ładowania > 100A, aktywowany jest tryb ochrony ograniczenia prądu, prąd będzie ograniczony do 10A, ochrona zostanie wyłączona po upływie znamionowego czasu opóźnienia wynoszącego 10 s. Kontynuuj w ten sposób, aż prąd spadnie poniżej 100A.

Zabezpieczenie nadprądowe podczas rozładowywania:

Gdy prąd rozładowania przekroczy 100 A, włączy się alarm dźwiękowy akumulatora i system zatrzyma się. rozładowanie po 15 s. Po zabezpieczeniu rozładowanie zostanie przywrócone z opóźnieniem 60 s lub natychmiast, gdy występuje prąd ładowania.

Zabezpieczenie przed niską/przegrzaną temperaturą podczas ładowania:

podczas ładowania przekracza zakres 0 °C ~ + 60 °C, temperatura ochrony jest aktywowana, urządzenie przestaje ładować.

Ochrona kończy działanie, gdy temperatura powraca do znamionowego zakresu roboczego.

Zabezpieczenie przed zbyt niską/przekroczoną temperaturą podczas rozładowywania:

podczas rozładowywania przekracza zakres -20°C ~ + 60 °C, temperatura ochrony jest aktywowana, urządzenie przestaje dostarczać zasilanie na zewnątrz.

Ochrona kończy działanie, gdy temperatura powraca do znamionowego zakresu roboczego.

Zabezpieczenie przed zwarcie:

Gdy akumulator zostanie aktywowany ze stanu wyłączenia, w przypadku zwarcia system uruchomi się zabezpieczenie przeciwzwarciowe na 60 sekund.

Samoczynne wyłączenie :

Gdy urządzenie nie jest podłączone do żadnych obciążeń zewnętrznych i zasilania oraz nie ma żadnej komunikacji zewnętrznej,

Po upływie 72 godzin urządzenie automatycznie przejdzie w tryb uśpienia.

3. Instalacja i konfiguracja

3.1 Przygotowanie do instalacji

3.1.1 Wymagania bezpieczeństwa

Instalację tego systemu może przeprowadzić wyłącznie personel przeszkolony w zakresie zasilania.

systemu i posiadać wystarczającą wiedzę na temat systemu elektroenergetycznego.

Podczas pracy należy zawsze przestrzegać przepisów bezpieczeństwa i lokalnych przepisów bezpieczeństwa wymienionych poniżej.

instalacja.

- Wszystkie obwody podłączone do tego systemu zasilania przy napięciu zewnętrznym mniejszym niż 51,2 V muszą spełniać wymagania SELV określone w normie IEC60950.
- W przypadku pracy w szafie systemu zasilania należy upewnić się, że system zasilania nie jest naładowane. Urządzenia zasilane bateriami powinny być również wyłączone .
- Okablowanie dystrybucyjne powinno być rozsądne i posiadać środki ochronne zapobiegające dotykaniu tych kabli podczas obsługi urządzeń elektrycznych.
- podczas instalacji systemu akumulatorowego należy nosić poniższe elementy ochronne:

		
Rękawice izolacyjne	Okulary ochronne	Obuwie robocze

3.1.2 Wymagania środowiskowe

Temperatura pracy: $-20\text{ }^{\circ}\text{C} \sim +60\text{ }^{\circ}\text{C}$

Zakres temperatury ładowania wynosi $0\text{ }^{\circ}\text{C} \sim +60\text{ }^{\circ}\text{C}$,

Zakres temperatury rozładowania wynosi $-20\text{ }^{\circ}\text{C} \sim +60\text{ }^{\circ}\text{C}$

Temperatura przechowywania: $-20\text{ }^{\circ}\text{C} \sim +45\text{ }^{\circ}\text{C}$

Wilgotność względna: $15\% \sim 85\%\text{RH}$

Wysokość: nie więcej niż 4000m

Środowisko pracy: Instalacja wewnątrz pomieszczeń, miejsca chronione przed słońcem i wiatrem, brak przewodzących prądów pył i gazy żrące.

A spełnione są następujące warunki:

- Miejsce instalacji powinno znajdować się z dala od morza, aby uniknąć słonej wody i wysokiej wilgotności środowisko.
- Podłoże, na którym będzie ustawiony produkt, powinno być płaskie i równe.
- W pobliżu miejsca instalacji nie mogą znajdować się żadne materiały wybuchowe łatwopalne.

Optymalna temperatura otoczenia wynosi 15 ~ 30 °C

- Trzymaj się z dala od kurzu i brudu

3.1.3 Narzędzia i dane

Narzędzia i mierniki, które można stosować, przedstawiono w tabeli 3-1.

NAZWA	
Śrubokręt (płaski , krzyżakowy)	Multimetr
Klucz dynamometryczny	Miernik prądu cęgowego
Szczypce boczne	Taśma izolacyjna
Szczypce spiczaste	Miernik temperatury
Szczypce do trzymania drutu	Bransoletka antystatyczna
Szczypce do ściągania izolacji	Opaska zaciskowa
Wiertarka elektryczna	Taśma miernicza

Tabela 3-1 Narzędzia

3.1.4 Przygotowanie techniczne

Kontrola interfejsu elektrycznego

Urządzeniami, które można podłączyć bezpośrednio do akumulatora, mogą być urządzenia użytkownika, zasilacze, lub innych źródeł zasilania.

- Potwierdź, czy sprzęt do wytwarzania energii fotowoltaicznej użytkownika, zasilacz lub inne urządzenia sprzęt zasilający ma interfejs wyjściowy prądu stałego i mierzy, czy prąd stały napięcie wyjściowe spełnia wymagania dotyczące zakresu napięć podane w Tabeli 2-2.
- Potwierdź, że maksymalny prąd rozładowania interfejsu zasilania prądem stałym urządzenie użytkownika do wytwarzania energii fotowoltaicznej, zasilacz lub inne źródło zasilania sprzęt powinien mieć większy prąd ładowania niż maksymalny prąd ładowania produktów używanych w Tabeli 2-2 .

Jeżeli maksymalna pojemność rozładowcza interfejsu zasilania prądem stałym instalacji fotowoltaicznej użytkownika sprzęt generujący energię ma prąd ładowania mniejszy od maksymalnego prądu ładowania produktów wykorzystano w tabeli 2-2 interfejs zasilania prądem stałym generatora fotowoltaicznego użytkownika urządzenie powinno mieć funkcję ograniczania prądu w celu zapewnienia jego prawidłowej pracy sprzęt użytkownika.

- Sprawdź, czy maksymalny prąd roboczy zasilanego baterijnie sprzętu użytkownika (prąd stały wejściowy falownika) powinien być mniejszy niż maksymalny prąd rozładowania produktów użyto w Tabeli 2-2.

Kontrola bezpieczeństwa

- W pobliżu produktu należy zapewnić sprzęt przeciwpożarowy, np. przenośny sprzęt do gaszenia pożaru. Gaśnica proszkowa.
- W razie konieczności należy zapewnić automatyczny system gaszenia pożaru.
- W pobliżu akumulatora nie należy umieszczać żadnych materiałów łatwopalnych, wybuchowych ani innych niebezpiecznych.

3.1.5 Kontrola rozpakowania

- Po dotarciu sprzętu na miejsce instalacji załadunek i rozładunek powinien być przeprowadzane zgodnie z zasadami i przepisami, aby zapobiec narażeniu na słońce i deszcz.
- Przed rozpakowaniem należy podać łączną liczbę opakowań zgodnie z do każdej paczki należy dołączyć listę przewozową, a także sprawdzić, czy stan opakowania jest dobry.
- Podczas rozpakowywania należy obchodzić się ostrożnie i chronić powłokę powierzchniową obiekt.
- Otwórz opakowanie, personel instalacyjny powinien zapoznać się z dokumentacją techniczną, sprawdzić listę, zgodnie z tabelą konfiguracji i listą pakowania, zapewnia kompletność obiektów i nienaruszone, jeśli wewnętrzne opakowanie jest uszkodzone, należy je zbadać i szczegółowo odnotować.

Lista rzeczy w opakowaniu wygląda następująco:

Przedmiot	Specyfikacja	Ilość	Rysunek
Bateria	/	/	
Przewód dodatni do falownika	Czerwony/25mm ² /Dł. 2000 mm	/	
Kabel ujemny do falownika	Czarny/25mm ² /Dł. 2000 mm	/	
Przewód dodatni do podłączenia równoległego	Czerwony/25mm ² /Dł. 200 mm	/	
Kabel ujemny do podłączenia równoległego	Czarny/25mm ² /Dł. 200 mm	/	
Kabel komunikacyjny do połączeń równoległych	Długość 300 mm	/	
Kabel komunikacyjny do falownika	Długość 2000 mm	/	
Instrukcja obsługi		/	

3.2 Instalacja sprzętu

3.2.1 Kroki instalacji

Krok 1 Instalacja mechaniczna

(1) Montaż wsporników:

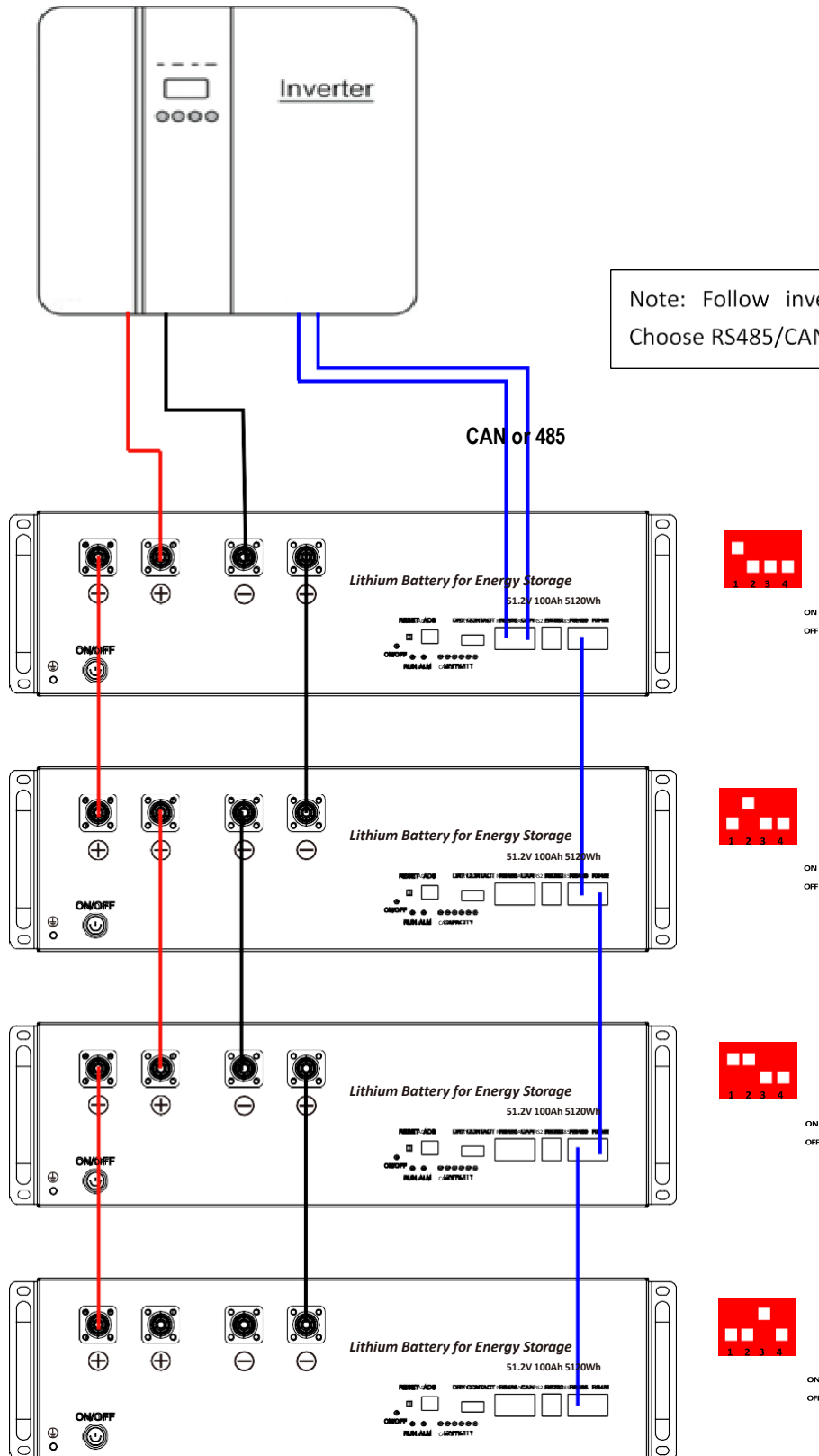


(2) Montaż szafy bateryjnej:

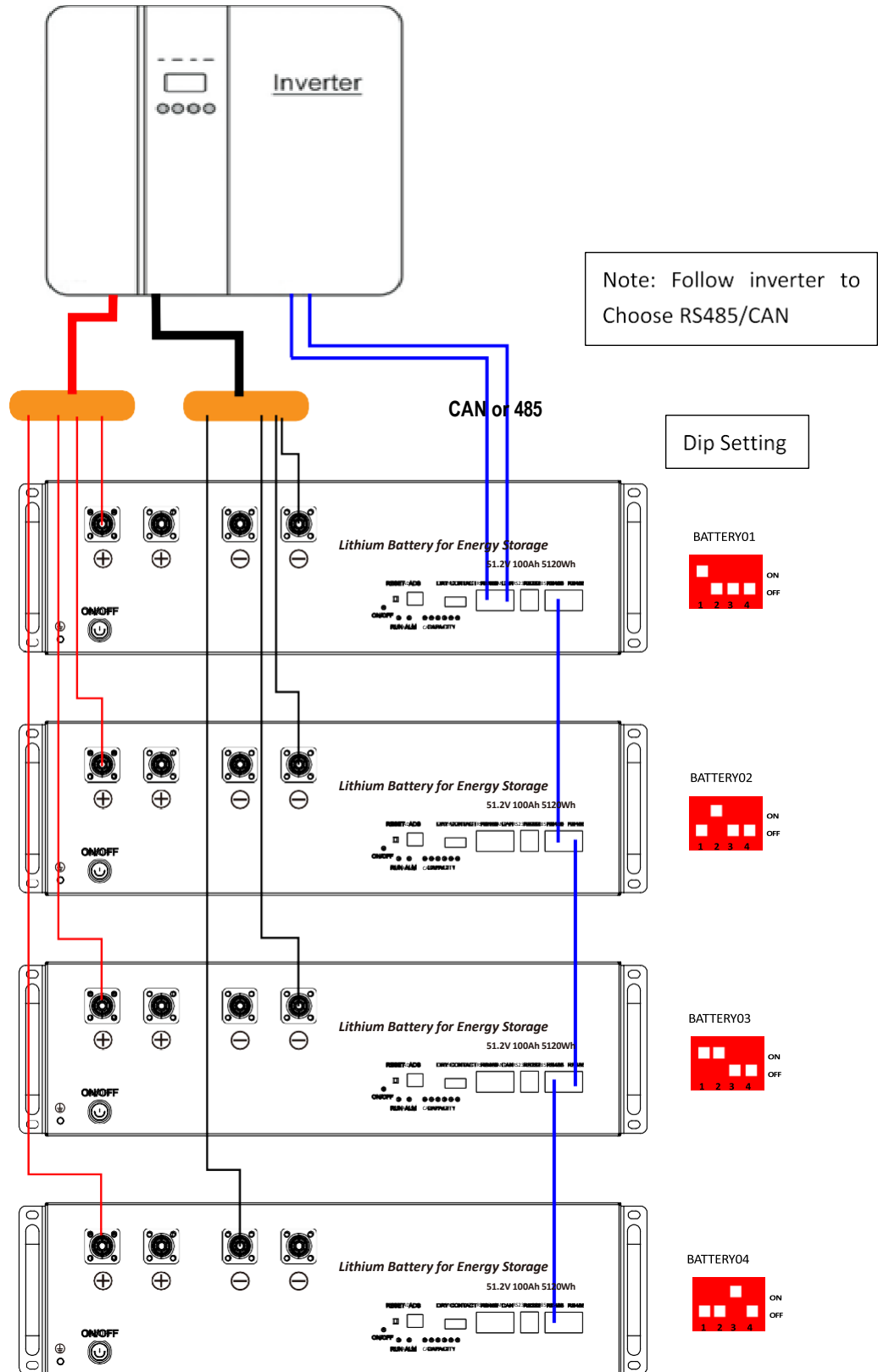


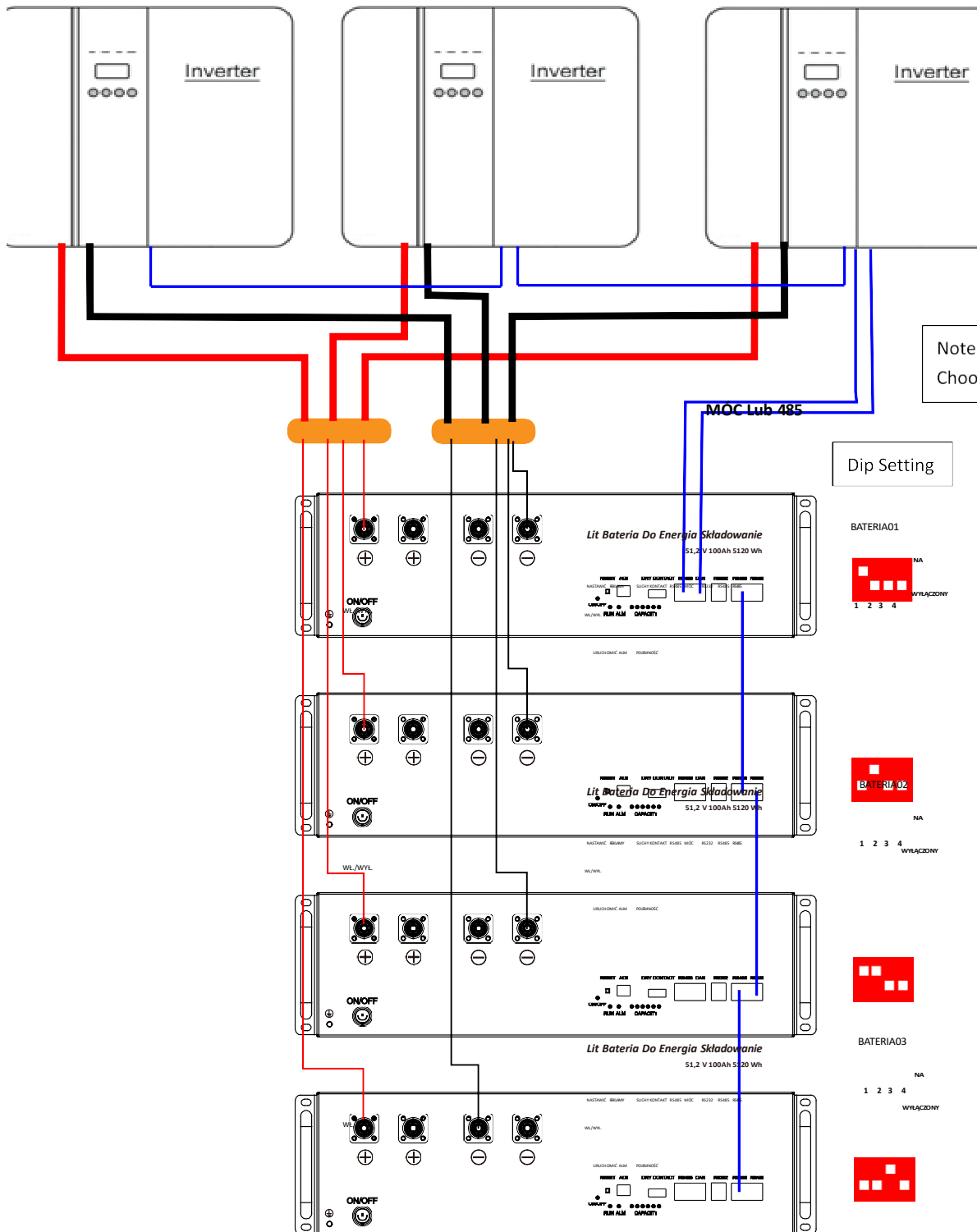
Krok 2 Instalacja elektryczna

(1) Connect with inverter power lower than 5kw (including 5kw)



- (2) Connect with inverter power higher than 5kw





Note: Follow inverter to Choose RS485/CAN

Dip Setting

BATERIA01



BATERIA03



Lit Bateria Do Energia Składowanie
51,2 V 100Ah 5120 Wh

BATERIA04

NA

1 2 3 4

(3) Connect with Inverter connected in parallel

LITOWEJ**3.2.2 Ustawienia parametrów akumulatora w falowniku**

Jeżeli twój falownik nie posiada funkcji komunikacji z akumulatorem 51,2 V 100 Ah, skonfiguruj falownik zgodnie z poniższymi danymi.

Napięcie ładowania: 56,8 V

Napięcie podtrzymujące: 56 V

Napięcie odcięcia rozładowania: 48 V

Maksymalny prąd ładowania: 10 0A*ilość baterii

Maksymalny prąd rozładowania: 10 0A*ilość baterii

4. Instalacja i konfiguracja**4.1 Instrukcje dotyczące użytkowania i obsługi systemu akumulatorowego**

Po zakończeniu instalacji elektrycznej należy wykonać poniższe czynności, aby uruchomić układ akumulatorowy.

1. Przed przystąpieniem do przygotowania modułu baterii zapoznaj się z opisem przełącznika DIP w punkcie 2.3.1.

uruchamiając urządzenie, naciśnij przycisk WŁ./WYŁ. do pozycji WŁ.

2. Po wykonaniu autotestu wskaźnika zaświeci się wskaźnik RUN, a wskaźnik SOC będzie świecił. (50 % statusu SOC w wersji 2.3.4).



1. Po naciśnięciu przycisku zasilania, jeśli wskaźnik stanu akumulatora na panelu przednim

nadal świeci na czerwono, zapoznaj się z „4.2 Opis i przetwarzanie alarmów”. Jeśli awarii nie można wyeliminować, skontaktuj się ze sprzedawcą w odpowiednim czasie.

2. Za pomocą woltomierza zmierz, czy napięcie zacisku dostępu do akumulatora wyłącznika obwodu

jest wyższe niż 48 V i sprawdź, czy biegunowość napięcia jest zgodna z

polaryzacją wejściową falownika. Jeśli zacisk wejściowy akumulatora wyłącznika obwodu ma napięcie wyjściowe

i jest większe niż 48 V, akumulator zaczął działać normalnie.

3. Po potwierdzeniu, że napięcie wyjściowe i biegunowość akumulatora są prawidłowe, włącz falownik, zamknij wyłącznik obwodu.

4. Sprawdź, czy wskaźnik połączenia falownika i akumulatora (wskaźnik komunikacji i wskaźnik stanu dostępu do akumulatora) jest normalny. Jeśli jest normalny, pomyślnie nawiąż połączenie między akumulatorem a falownikiem. Jeśli kontrolka świeci nieprawidłowo, sprawdź instrukcję obsługi falownika, aby poznać przyczynę

LITOWEJ**4.2 Opis i przetwarzanie alarmu**

W przypadku aktywacji trybu ochrony lub awarii systemu zostanie wyemitowany sygnał alarmowy. poprzez wskaźnik stanu pracy na przednim panelu akumulatora. Sieć

Jeżeli wystąpi usterka, taka jak przepięcie pojedynczej celi, przeciążenie prądowe ładowania, zabezpieczenie podnapięciowe, zabezpieczenie przed wysoką temperaturą i inne nieprawidłowości wpływające na wydajność, prosimy o zajęcie się tym zgodnie z tabelą 4-1.

Tabela 4-1 Alarm główny i zabezpieczenie

Statua	Kategoria alarmu	Wskaźnik alarmu	Przetwarzanie
Stan naładowania	Nadmiar prądu	CZERWONY	Zatrzymaj ładowanie i znajdź przyczynę problemu
	Wysoka temperatura	Czerwony	Zatrzymaj ładowanie
Stan rozładowania	Nadmiar prądu	Czerwony	Zatrzymaj rozładowywanie i znajdź przyczynę problemu
	Wysoka temperatura	Czerwony	Zatrzymaj rozładowywanie i znajdź przyczynę problemu
	Całkowite napięcie pod napięciem	Czerwony	Rozpocznij ładowanie
	Napięcie ogniwa pod napięciem	Czerwony	Rozpocznij ładowanie

4.3 Analiza i leczenie typowych usterek

Analiza i postępowanie w przypadku typowych usterek w tabeli 4-2:

Tabela 4-2 Analiza i leczenie typowych usterek

NIE	Zjawisko usterki	Analiza przyczyn	Rozwiązanie
1	Wskaźnik nie reaguje po włączeniu zasilania Napięcie całkowite niższe niż 40 V Sprawdź napięcie całkowite	Całkowite napięcie niższe niż 40 V	Rozłóż baterie i sprawdź napięcie poszczególnych ogniw.
2	Brak wyjścia DC	Stan danych baterii jest nieprawidłowy. Akumulator ulega nadmiernemu rozładowaniu ochrona	Odczytaj baterię Informacje na temat monitor.

LITOWEJ

3	Zasilacz prądu stałego czas jest za krótki	Pojemność baterii staje się mniejsza	Akumulator wymiana lub dodanie większej ilości modułów
4	Bateria nie może być w pełni naładowany do 100%	Napięcie ładowania jest zbyt niskie	Dostosuj napięcie ładowania
5	Kabel zasilający iskry po włączeniu zasilania i ALM światło czerwone	Zwarcie w przyłączy zasilania	Wyłóż akumulator, sprawdź przyczynę zwarcia
6	Błąd komunikacji	Ustawienie DIP hosta to nieprawidłowo/typ baterii falownik jest zły/ Używany kabel komunikacyjny niepoprawnie/Komunikacja kabel jest nieprawidłowo podłączony do portu komunikacyjnego akumulatora lub portu komunikacyjnego falownika port/Oprogramowanie układowe baterii wersja jest zbyt niska, aby obsługiwać falownik	Sprawdź te możliwe powodowaćs jeden po drugim

Jeśli potrzebujesz pomocy technicznej lub masz jakiegokolwiek pytania, skontaktuj się z serwisem.