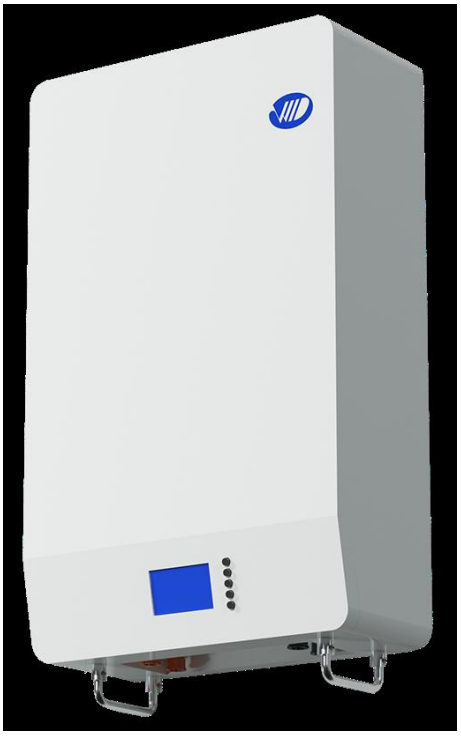
Naścienny zestaw baterii litowych do użytku domowego

(VENUS-BAT-5)

Instrukcja obsługi



1. Charakterystyka

System akumulatorów składa się z 16 szeregowo połączonych akumulatorów litowo-żelazowo-fosforanowych z pryzmatyczną powłoką aluminiową. Został zaprojektowany tak, aby spełniać wymagania w zakresie adaptacji do środowiska, niezawodności, łatwości konserwacji, testowania i wsparcia. Nadaje się do magazynowania energii lub zasilania.

2. Wskaźnik projektowy

Zakres napięcia: 40V〜58,4V; Napięcie znamionowe: 51,2V; Energia wyjściowa: ≥ 5120 Wh;

3. Parametry techniczne

3.1 Parametry akumulatora

Lp	Pozycja	Parametry	Uwagi
1	Typ baterii	bateria litowo-żelazowo-fosforanowa	
2	Pojemność znamionowa (Ah)	≥ 100	
3	Napięcie znamionowe (V)	3,2	
4	Opór wewnętrzny (mΩ)	≤ 0.4	
5	Ciągły prąd rozładowania (C)	1	
6	Maksymalny chwilowy prąd rozładowania 10S (C)	2	
7	Standardowy prąd ładowania (C)	0,5	
8	Szybki przepływ ładowania (C)	1	
9	Zakres temperatur ładowania (℃)	0~45	
10	Zakres temperatur rozładowania (℃)	- 20 - 55	
11	Zakres wilgotności przechowywania (RH)	≤85%	

3.2 Parametry systemu akumulatorów

Lp	Pozycja	Wymagania dotyczące standardów		Kondycja
1	Napięcie robocze	40~58,4V		
2	Pojemność baterii	100 Ah		
3	Energia baterii	5120Wh		25°C (100% DOD @ współczynnik 1C)
		3584Wh		-20°C (100% DOD @ współczynnik 1C)
4	Waga	≤ 46.5kg		
5	Rozmiar	Szerokość	360mm	
		Długość	582mm	
		Wysokość	160mm	
6	Materiał wykonania	Stal walcowana na zimno o grubości 1,5 mm		
7	Prąd ładowania ciągłego	20A		

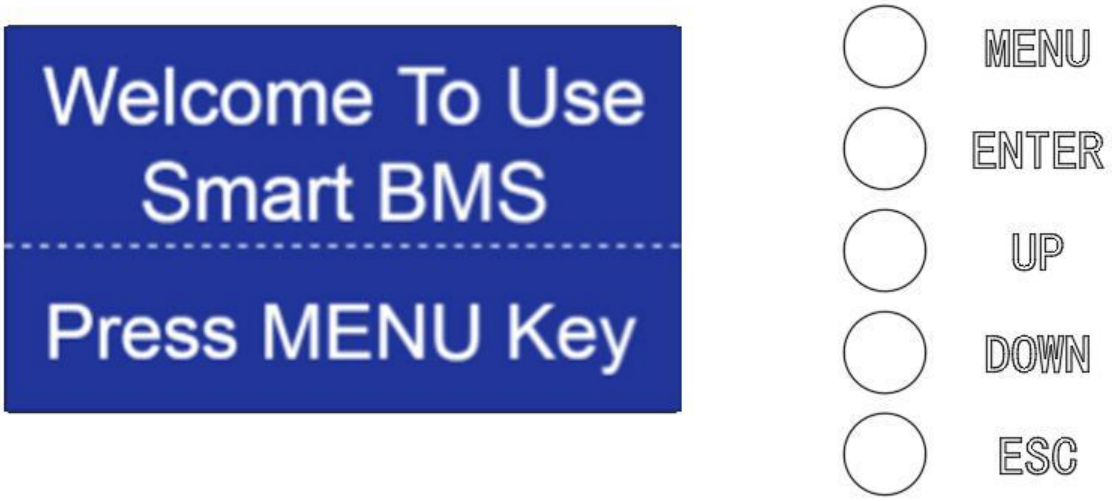
8	Szczytowy prąd rozładowania		200A (trwanie 2S)	W zależności od parametrów ustawień BMS
9	Prąd znamionowy rozładowania		100A	
10	Napięcie odcięcia ładowania		58,4V	Obliczone zgodnie z napięciem 3,65V każdego ogniwa
11	Napięcie odcięcia rozładowania		40V	Obliczone zgodnie z napięciem 2,5V każdego ogniwa
12	Sposób ładowania		CC-CV	Stały prąd i stałe napięcie ładowania
13	Samorozładowanie		≤2% miesięcznie	25℃
14	Zakres temperatury	Temperatura ładowania	0℃～ 45℃	Temperatura otoczenia dla normalnej pracy
		Temperatura rozładowania	-20℃～ 55℃	
15	Temperatura przechowywania		0～45℃	

4. Parametry zabezpieczeń

Lp	Pozycja	Wymagania standardowe (konfigurowalne)	
1	Zabezpieczenie przed przeładowaniem monomeru	Napięcie	3,65±0,03V
		Opóźnienie	1,0±0,5S
		Zwolnienie	3,40±0,03V
2	Pojedyncze zabezpieczenie przed rozładowaniem	Napięcie	2.50±0.05V
		Opóźnienie	1.0±0.5S
		Zwolnienie	3.10±0.05V
3	Zabezpieczenie nadprądowe rozładowania	Poziom 1	130±0.5A
		Opóźnienie	5S
		Poziom 2	150±0.5A
		Opóźnienie	≤1000mS
4	Zabezpieczenie nadprądowe ładowania	50 A±1A	
5	Zabezpieczenie przed zwarciem	Natężenie	100±10A
		Opóźnienie	≤300μS
6	Zabezpieczenie przeciwzwarciowe zwolnione	Zwolnienie ładowania lub odłączenie obciążenia	
7	Ładowanie	Zabezpieczenie przed wysoką temperaturą	55±2℃
8		Odzysk w wysokiej temperaturze	35±2℃

9		Zabezpieczenie przed niską temperaturą	-5±2℃
10		Odzysk w niskiej temperaturze	5±2℃
11	Rozładowanie	Zabezpieczenie przed wysoką temperaturą	60±2℃
12		Odzysk w wysokiej temperaturze	55±2℃
13		Zabezpieczenie przed niską temperaturą	-25±2℃
14		Odzysk w niskiej temperaturze	-15±2℃
15	Tryb komunikacji (opcjonalnie)	RS485、CAN2.0、RS232	

5. Wyświetlacz LCD



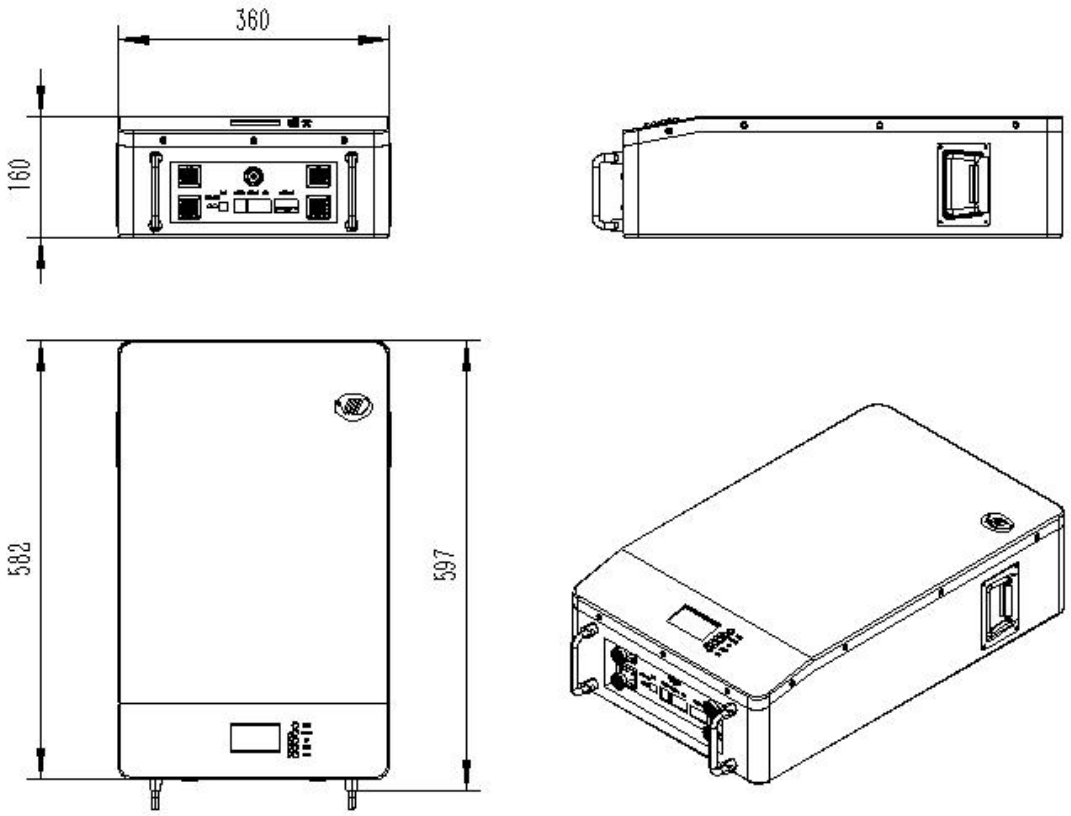
BMS posiada funkcję wyświetlania ekranu:

Ekran wyświetlacza może wyświetlać w czasie rzeczywistym wykryte przez BMS całkowite napięcie akumulatora, prąd, SOC,SOH, maksymalne napięcie ogniwa, minimalne napięcie ogniwa, maksymalną temperaturę, minimalną temperaturę, tryb funkcji i inne informacje.

Wprowadzenie przycisku obsługi:

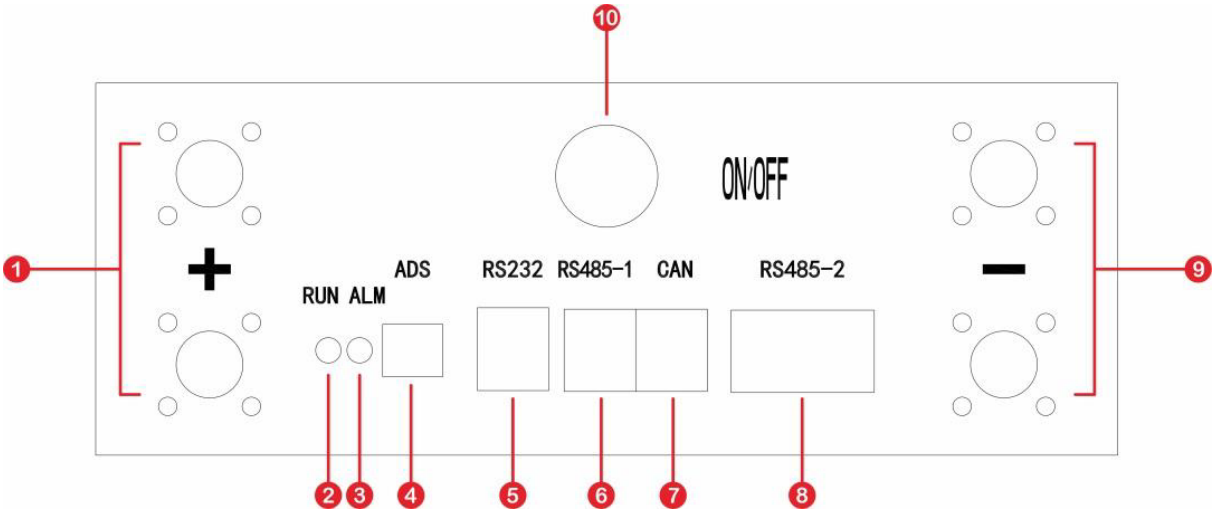
Klawisz funkcyjny	**Opis**
MENU	Ustawienia
ENT	OK
UP	Ostatni wybór
DOWN	Następny wybór
ESC	Wyjście

6. Wymiary struktury i opis funkcji interfejsu



Wymiar zewnętrzny skrzynki 582*360*160mm tolerancja +/-1mm

Układ interfejsu:



① biegun dodatni akumulatora

② wskaźnik naładowania

③ lampka alarmowa

④ przełącznik adresu DIP

⑤ port komunikacyjny RS232

⑥ port komunikacyjny RS485-1

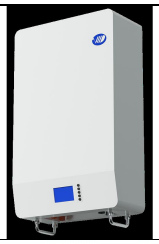
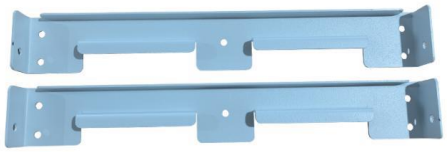
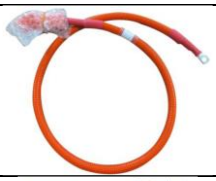
⑦ port komunikacyjny CAN

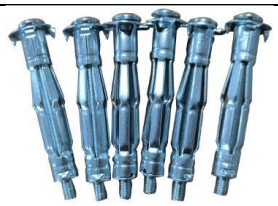
⑧ port komunikacyjny RS485-2

⑨ biegun ujemny akumulatora

⑩ przełącznik zasilania akumulatora

7. Lista produktów

Produkt	Obraz	Ilość
Bateria		1szt
Uchwyt montażowy 01		1szt
Uchwyt montażowy 02		2szt
Dodatni przewód wyjściowy		1szt
Ujemny przewód wyjściowy		1szt
Kabel komunikacyjny USB-RS485 (opcjonalnie)		1szt

Śruba rozporowa M5		6szt
Śruba krzyżowa z łbem okrągłym M5*12		12szt