

Instrukcja Obsługi Magazynu Energii SICA BTS-16K



Spis Treści

1. Wprowadzenie
2. Środki Ostrożności
3. Specyfikacje Techniczne
4. Instalacja
5. Użytkowanie
6. Konserwacja i Serwis
7. Rozwiązywanie Problemów
8. Kontakt



1. Wprowadzenie

Dziękujemy za wybór magazynu energii SICA BTS-16K. Urządzenie to zostało zaprojektowane, aby zapewnić niezawodne magazynowanie energii i optymalizację zużycia energii elektrycznej w Twoim systemie.

Ważne Informacje

Niezastosowanie się do poniższych instrukcji może grozić utratą gwarancji oraz stanowić bezpośrednie zagrożenie dla zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników. Zawsze postępuj zgodnie z zaleceniami producenta i stosuj odpowiednie środki ostrożności.



2. Środki Ostrożności

- Przed rozpoczęciem użytkowania, zapoznaj się dokładnie z instrukcją obsługi.
- Instalację oraz serwis urządzenia powinien przeprowadzać wykwalifikowany personel.
- Upewnij się, że urządzenie jest zainstalowane w dobrze wentylowanym miejscu, z dala od źródeł ciepła i bezpośredniego światła słonecznego.
- Nigdy nie otwieraj obudowy urządzenia, gdy jest podłączone do zasilania.
- Unikaj kontaktu z cieczami oraz nadmiernej wilgotności.



3. Specyfikacje Techniczne

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

NISKONAPIĘCIOWY MAGAZYN ENERGII
LITOWO ŻELAZOWO FOSFORANOWY SICA BTS-16K

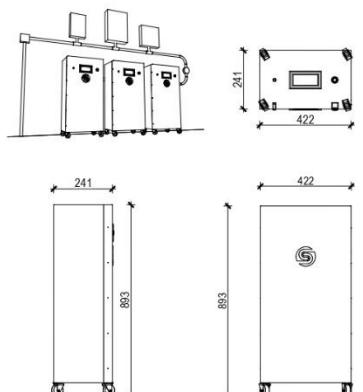
51,2 V 304 Ah
SICA BTS-16K

SICA <http://www.sicaev.pl>



INFORMACJE OGÓLNE

Moduł SICA BTS-16K to skalowalne rozwiązanie zaprojektowane do lokalizacji wewnątrz budynków. Istnieje możliwość łatwego łączenia z głównym falownikiem w różnych układach jednocześnie zachowując mobilność którą zapewniają koła jezdne u podstawy.



Turystyczna 144, 43-384 Jaworze
+48 722 383 587, +48 661 111 665



NAPIĘCIE I POJEMNOŚĆ

Napięcie nominalne	51,2 V
Pojemności nominalna	304AH
Energia	16kWh
Żywotność	6000 cykli
Sprawność	96%

ŁADOWANIE I ROZŁADOWYWANIE

Napięcie ładowania	56V
Zalecany prąd ładowania	50A
Maksymalny prąd ładowania	100A
Maksymalny prąd rozładowania	100A

WARUNKI PRACY

Temperatura robocza ładowania	0-50 °C
Temperatura robocza rozładowywania	-10°C-50°C
Klasa szczelności	IP520
Miejsce montażu	wewnątrz

RODZAJE ZABEZPIECZEŃ

przed przeladowaniem
przed nadmiernym rozładowaniem
przed zbyt wysokim lub zbyt niskim prądem ładowania
przed zwarcie / odwrotną polaryzacją
przed przegrzaniem (zbyt wysoka temperatura)
przed ładowaniem w niskich temperaturach

INNE

Komunikacja: RS485/CAN	
Waga: 120 ± 5kg	
Wymiary	(mm)
Wysokość	893
Szerokość	422
Głębokość	241



WIDOK Z GÓRY



4. Instalacja

A) Przygotowanie do Podłączenia

1. Wyłączenie baterii i BMS:

- Przed przystąpieniem do podłączeń zawsze upewnij się, że bateria oraz BMS są wyłączone.
- Stosuj się do instrukcji użytkowania producenta.

2. Wyłączenie biegunów baterii:

- Czerwone pokrętło w pozycji "OFF" rozłącza biegun dodatni oraz ujemny wyjścia baterii.
- **Uwaga!** Pokrętło nie wyłącza BMS-a.

3. Wyłączenie BMS-a:

- Aby wyłączyć BMS-a, przytrzymaj srebrny przycisk aż BMS wyda sygnał dźwiękowy.



B) Podłączenie Przewodów

1. Podłączenie przewodów zasilających:

- Podłącz przewód plusowy do czerwonego gniazda "+".
- Następnie podłącz przewód minusowy do czarnego gniazda "-".

2. Podłączenie przewodu komunikacyjnego:

- Podłącz przewód komunikacyjny RJ45 do gniazda CAN w magazynie energii.

3. Sprawdzenie ustawień BMS:

- Upewnij się, że „wybór numeru BMS” jest odpowiedni.
- W przypadku jednej baterii, wszystkie przełączniki powinny być w pozycji "0" (w dół).



C) Komunikacja z Falownikiem

1. Standardy komunikacji:

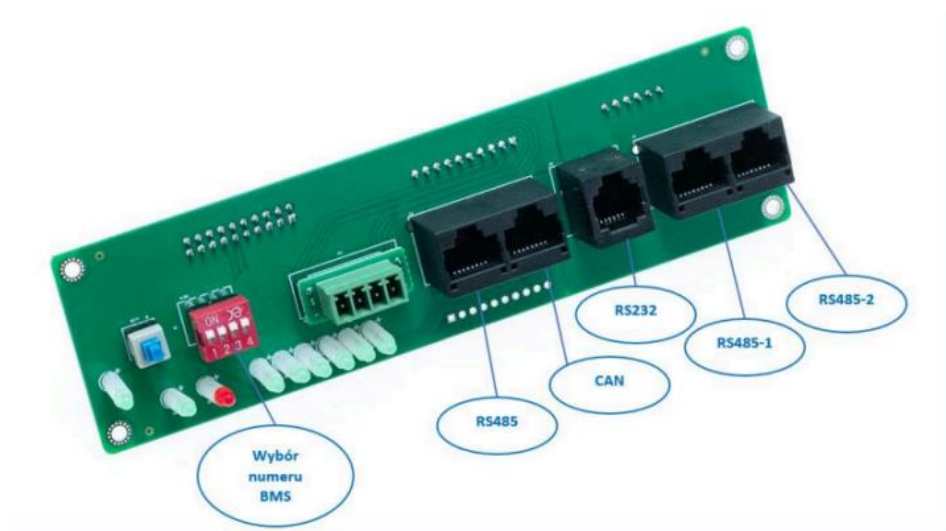
- o Komunikacja z falownikiem możliwa jest po łączu CAN lub RS485.

2. Przygotowanie przewodów:

- o Po wybraniu jednego z tych standardów, przygotuj przewód ze złączami RJ45 łączący płytkę z falownikiem.
- o Przewód ten musi łączyć na płytce i w falowniku odpowiadające sobie złącza H i L (CAN) lub A i B (RS485).

3. Złącza komunikacyjne:

- o Do komunikacji z inwerterem wykorzystujemy złącza po lewej stronie gniazda RS232, czyli złącze CAN lub RS485.
- o Złącza RS485-1 i RS485-2 służą do podłączenia kolejnych płytek przy akumulatorach połączonych równolegle oraz do podłączenia BMS do programu PC i aktualizacji oprogramowania.



D) Współpraca z Wieloma Akumulatorami

1. Komunikacja z kilkoma akumulatorami:

- Powyższe informacje dotyczą współpracy jednego akumulatora z BMS INVERTER SMART JK z płytką komunikacyjną i falownikiem.
- Jeśli chcesz uzyskać komunikację z kilkoma akumulatorami podłączonymi równolegle (każdy ze swoim BMS INVERTER), musisz wykonać połączenie pomiędzy płytkami za pomocą kabli RJ45 wykorzystując gniazda RS485-1 i RS485-2.

2. Rola płytek "Master" i "Slave":

- Pierwsza płytka podłączona jak powyżej, pełni funkcję „Master” i jest ona podłączona do falownika.
- Kolejne płytki łączymy jako „Slave” wykorzystując drugi kanał komunikacji.

3. Przykładowy schemat połączeń:

- Przykładowy schemat połączeń 4 akumulatorów z BMS JK Inverter (akumulatory podłączone równolegle), w którym komunikacja z falownikiem zrealizowana jest poprzez CAN.

4. Indeksowanie BMS INVERTER:

- W przypadku łączenia kilku BMS INVERTER, muszą być one poindeksowane.
- Każda płytka musi mieć swój unikalny numer.
- Taki sam numer BMS, jak na płytce, musi być wpisany w „advance settings” w pozycji „Device Addr.”
- W przypadku płytek nie robi się tego w programie, lecz poprzez właściwe ustawienie przetłączników.
- Poniżej znajduje się tabela, jakie pozycje przetłączników, odpowiadają jakiemu numerowi płytki.



Address	DIP Switch Positions			
	1	2	3	4
0	OFF	OFF	OFF	OFF
1	ON	OFF	OFF	OFF
2	OFF	ON	OFF	OFF
3	ON	ON	OFF	OFF
4	OFF	OFF	ON	OFF
5	ON	OFF	ON	OFF
6	OFF	ON	ON	OFF
7	ON	ON	ON	OFF
8	OFF	OFF	OFF	ON
9	ON	OFF	OFF	ON
10	OFF	ON	OFF	ON
11	ON	ON	OFF	ON
12	OFF	OFF	ON	ON
13	ON	OFF	ON	ON
14	OFF	ON	ON	ON
15	ON	ON	ON	ON

5. Użytkowanie

- **Włączenie:** Przetłącz wyłącznik główny do pozycji "ON" oraz włącz BMS za pomocą srebrnego przycisku aż włączy się ekran
- **Monitorowanie:** Użyj wyświetlacza LCD do monitorowania stanu naładowania, napięcia oraz innych parametrów.
- **Ładowanie:** Magazyn energii będzie automatycznie ładować się, gdy jest podłączony do źródła zasilania.
- **Rozładowanie:** Energia zmagazynowana w urządzeniu będzie automatycznie dostarczana do systemu, gdy jest taka potrzeba.



6. Konserwacja i Serwis

- W razie wystąpienia jakichkolwiek nieprawidłowości należy zgłosić się do serwisu.
- W razie potrzeby czyszczenia używaj miękkiej, suchej szmatki. Unikaj używania środków chemicznych.

7. Rozwiązywanie Problemów

- **Brak zasilania:** Sprawdź, czy urządzenie jest prawidłowo podłączone do źródła zasilania i wyłącznik główny jest w pozycji "ON".
- **Niski poziom naładowania:** Upewnij się, że źródło zasilania jest aktywne i prawidłowo podłączone.
- **Alarm dźwiękowy:** Skonsultuj się z instrukcją alarmów w celu identyfikacji problemu i postępuj zgodnie z zaleceniami.



8. Kontakt

W razie pytań lub problemów skontaktuj się z nami:

- **Email:** kontakt@sicaev.pl
- **Telefon:** 661 111 665
- **Strona internetowa:** sicaev.pl

Powyższa instrukcja stanowi ogólny zarys obsługi magazynu energii SICA BTS-16K. Proszę dostosować ją do konkretnych specyfikacji i wymagań technicznych urządzenia.

