

# Instrukcja zestawu serwisowego do wymiany Jednostki Zarządzania Modułem Energii SolarEdge CSS OD

Niniejsza instrukcja opisuje procedurę wymiany jednostki zarządzania modułem energii dla CSSOD.

## Historia zmian

- Wersja 1.0, listopad 2024 - Pierwsze wydanie

## Zawartość zestawu

- Jednostka zarządzania modułem energii PN: FLD-CSS-OD-BC-EMMU-01

## Wymagane narzędzia

- Multimetr
- Izolowane narzędzia
- Obuwie izolacyjne
- Rękawice izolacyjne

## Przed rozpoczęciem

Istnieją dwie wersje systemu: System podłączony do sieci oraz system z Interfejsem Zapasowym (BUI). Procedura wyłączania systemu różni się w zależności od zainstalowanego systemu.

### System podłączony do sieci

Wyłącz wszystkie wyłączniki obwodów AC zasilających szafę akumulatorową i klimatyzator.

### Wyłącz inwerter akumulatorowy

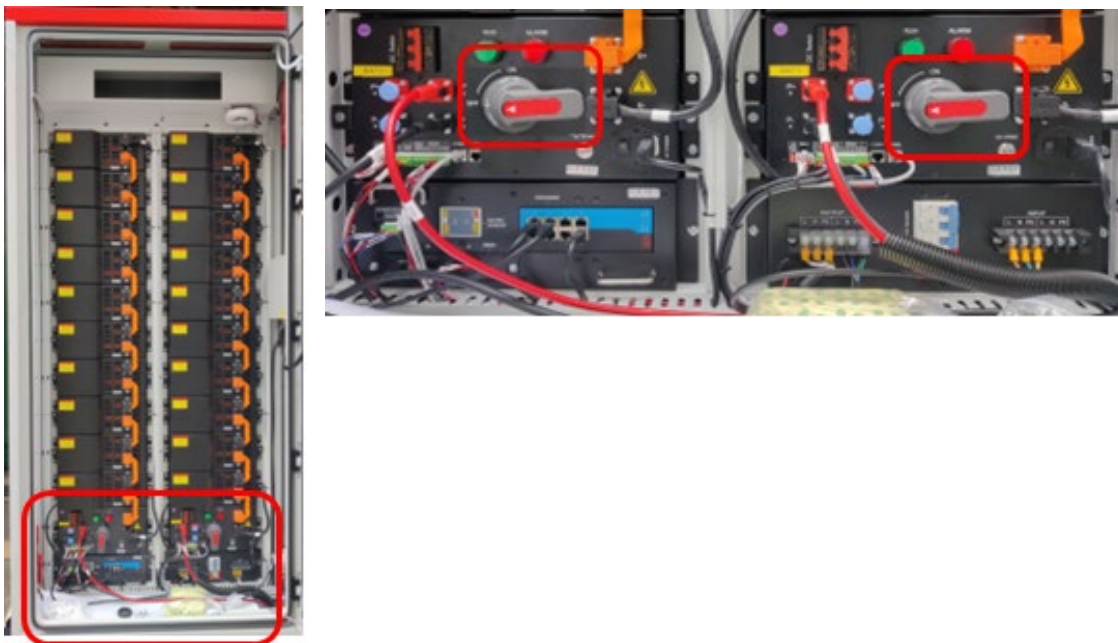
Na dole inwertera akumulatorowego, wyłącz (przekręć przeciwnie do ruchu wskazówek zegara) dwa (2) czarne przełączniki DC PCS.



### Przełączniki inwertera

#### Wyłącz szafę akumulatorową

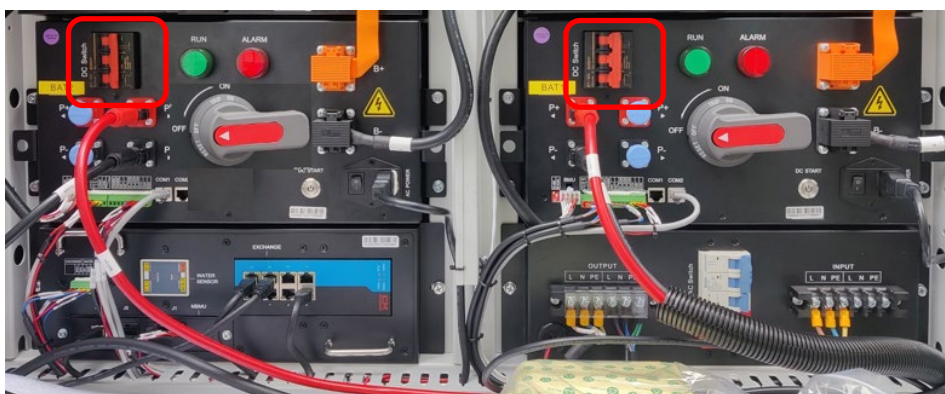
1. Otwórz drzwi szafy akumulatorowej i przytrzymaj je otwarte za pomocą wspornika znajdującego się wewnątrz szafy.
2. Wyłącz dwa czerwone i szare przełączniki wysokiego napięcia.



3. Wyłącz niebieski przełącznik AC (przesuń go w prawo).



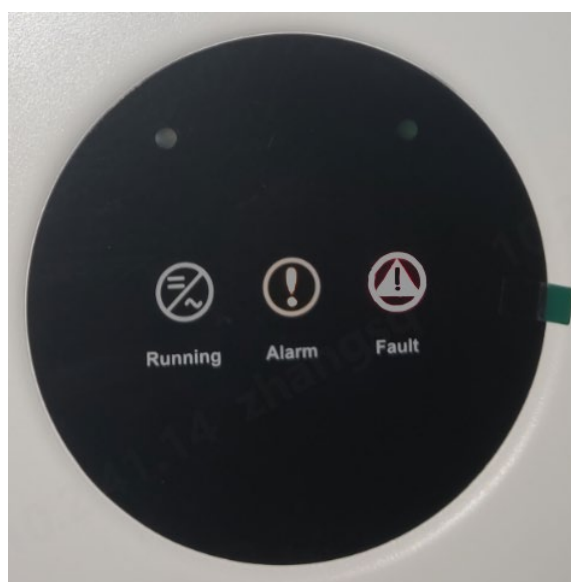
4. Wyłącz oba czerwone przełączniki DC, przesuając je w prawo.



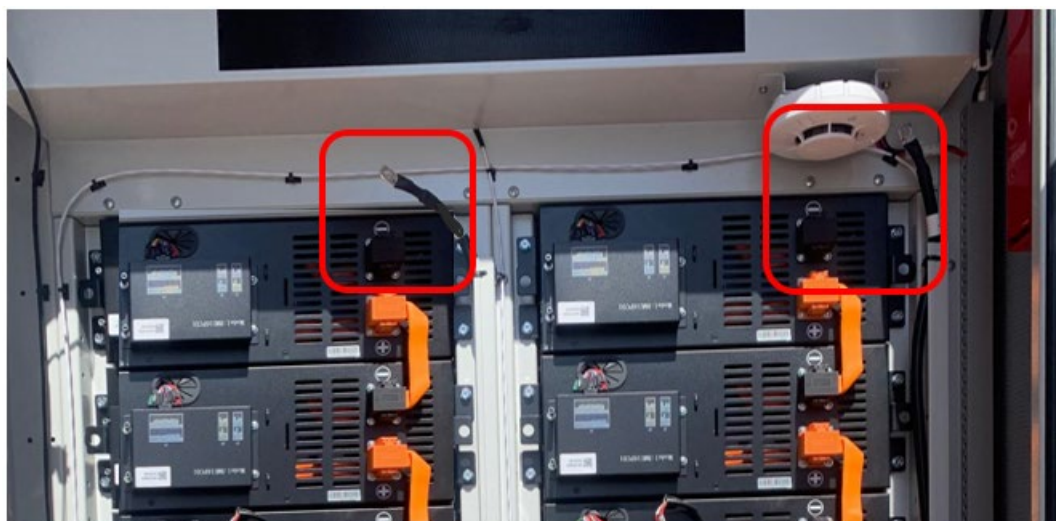
5. Gdy wyłączniki obwodu są wyłączone, kontrolka Skrzynki Wysokiego Napięcia jest wyłączona.



6. Upewnij się, że kontrolki inwertera są wyłączone.



7. Odczłącz czarne kable od góry łańcuchów akumulatorów po obu stronach szafy akumulatorowej, jak pokazano poniżej.



8. Odcłącz czarne kable od dołu łańcuchów akumulatorów po obu stronach szafy akumulatorowej.

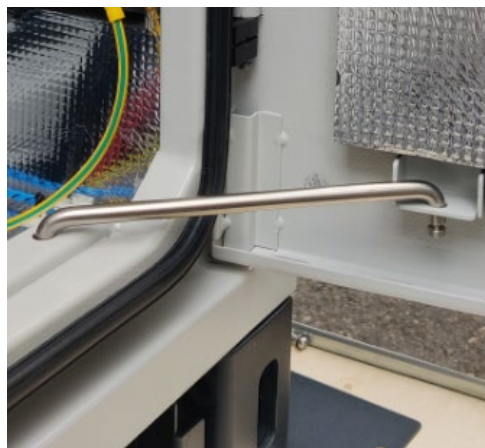
**OSTRZEŻENIE!**

Pamiętaj, że każdy pojedynczy akumulator nadal jest "pod napięciem" 52V.

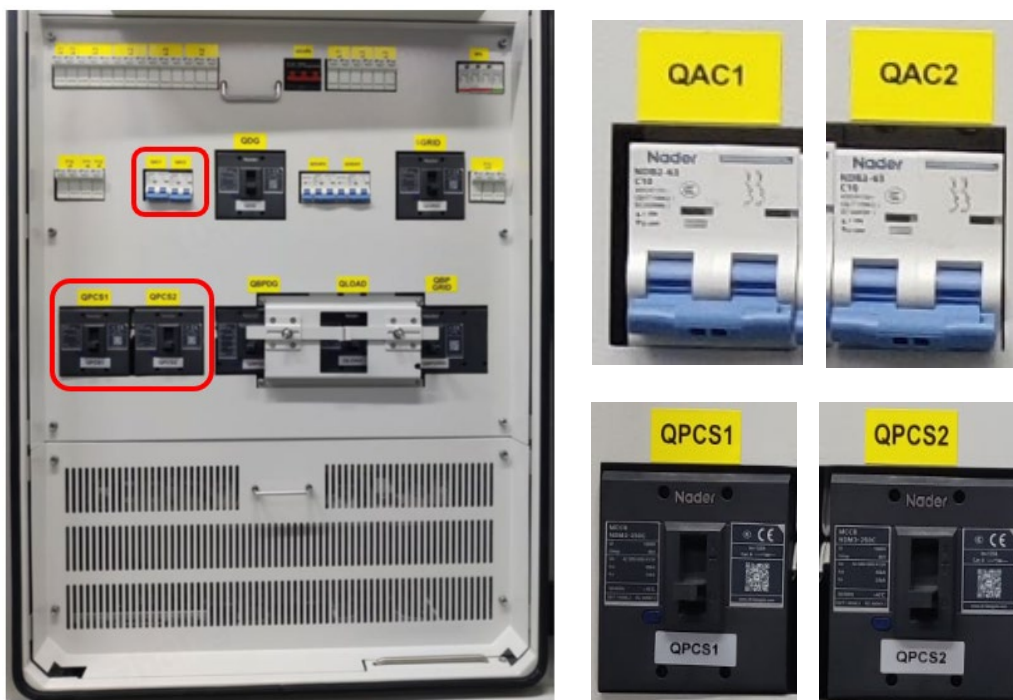
## System BUI

### Wyłącz BUI

9. Wyłącz wyłączniki obwodów AC zasilających BUI.
10. Otwórz drzwi Interfejsu Zapasowego (BUI) i przytrzymaj je otwarte za pomocą wspornika znajdującego się wewnątrz, jak pokazano na poniższym zdjęciu.



11. Wyłącz wyłączniki obwodów oznaczone jako QAC1, QAC2, QPCS1, QPCS2.



12. Zamknij drzwi BUI i przekręć uchwyt drzwi o 90° zgodnie z ruchem wskazówek zegara.

13. Zablokuj drzwi za pomocą dostarczonego klucza.

### Wyłącz inwerter akumulatorowy

Zapoznaj się z krokami w sekcji Wyłącz inwerter akumulatorowy.

### Wyłącz szafę akumulatorową

Zapoznaj się z krokami w sekcji Wyłącz szafę akumulatorową.

## Zdejmij osłonę BMU

Za pomocą śrubokręta krzyżakowego, zdejmij osłonę ochronną jednostki zarządzania modułem energii (zwanej również jednostką zarządzania akumulatorem lub BMU).



## Odtłącz kable komunikacyjne od BMU

1. Odtłącz kable komunikacyjne J1, J2 i J4 od BMU, naciskając zaczepty na złączach.



2. Naciskając zaczep, użyj śrubokręta, aby delikatnie podnieść złącza .



## Wykręć śruby BMU

1. Używając końcówki sześciokątnej 6mm, wykręć dwie lewe śruby.
2. Używając śrubokręta krzyżakowego, wykręć dwie prawe śruby.
3. Wyrzuć uszkodzone BMU.



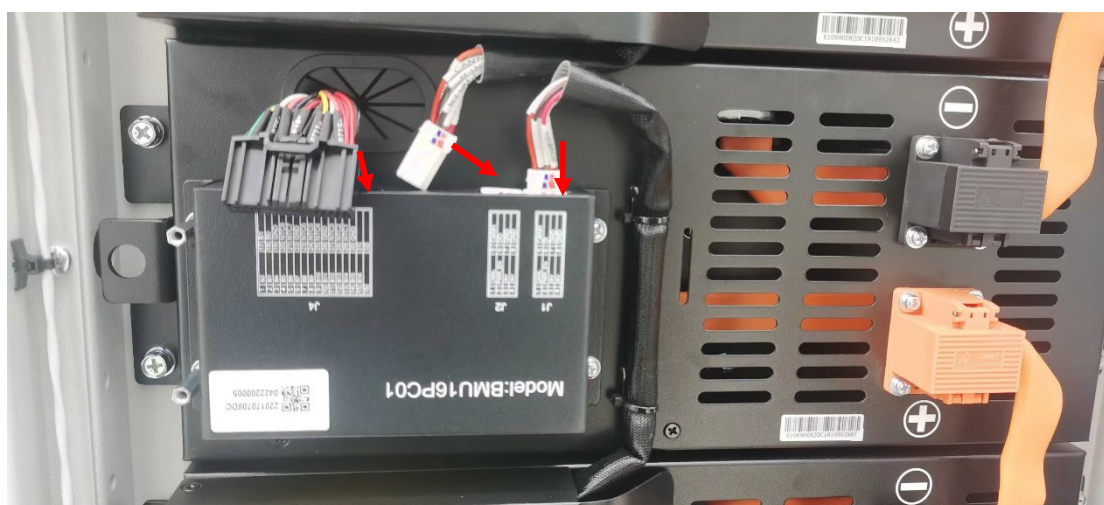
## Wymień BMU

1. Umieść nowe BMU na jego miejscu.
2. Używając klucza dynamometrycznego z końcówką sześciokątną 6mm, po lewej stronie BMU, dokręć śruby momentem 4N·m.
3. Używając śrubokręta krzyżakowego, po prawej stronie BMU, dokręć śruby momentem 4N·m.



## Podłącz kable komunikacyjne do BMU

Podłącz ponownie kable komunikacyjne J1, J2 i J4.



## Zamontuj osłonę BMU

1. Umieść osłonę na jej miejscu.
2. Używając śrubokręta krzyżakowego, dokręć śruby momentem 2N·m.

## Włącz system

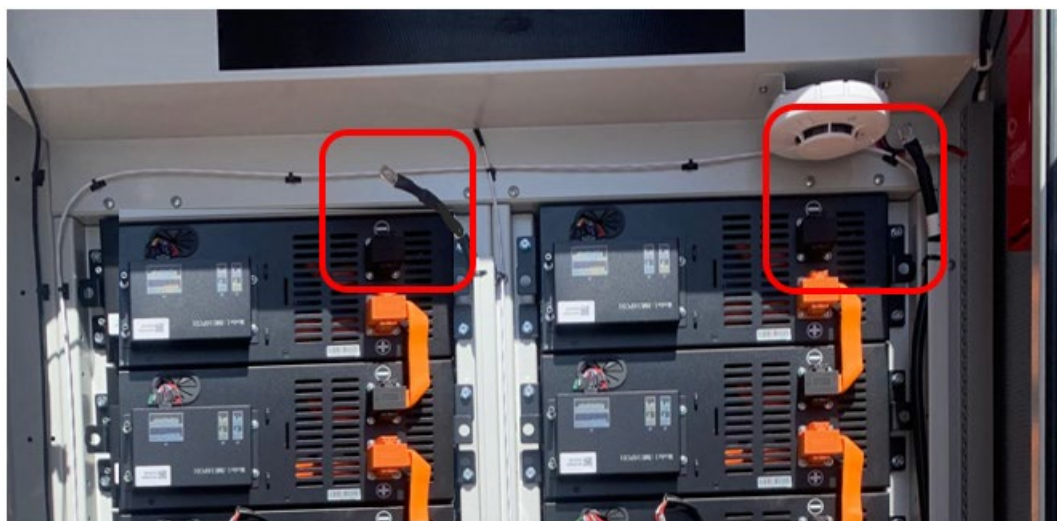
### System podłączony do sieci

### Włącz szafę akumulatorową

1. Podłącz czarne kable na dole łańcuchów akumulatorów po obu stronach szafy akumulatorowej.

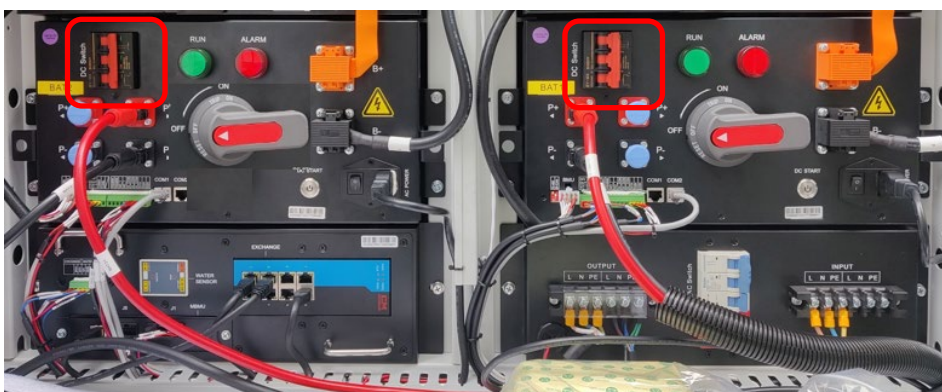


2. Podłącz ponownie czarne kable na górze tańcuchów akumulatorów po obu stronach szafy akumulatorowej, jak pokazano poniżej.

**OSTRZEŻENIE!**

Pamiętaj, że każdy pojedynczy akumulator nadal jest "pod napięciem" 52V.

3. Włącz dwa czerwone wyłączniki obwodu.



4. Gdy te wyłączniki obwodu są włączone, kontrolki Skrzynki Wysokiego Napięcia są włączone.



5. Włącz niebieski przełącznik AC (przesuń go w lewo).



6. Włącz dwa czerwone i szare przełączniki wysokiego napięcia.



7. Usuń wspornik przytrzymujący drzwi otwarte i zamknij drzwi szafy akumulatorowej.

**Włącz inwerter akumulatorowy**

8. Na dole inwertera akumulatorowego, włącz dwa (2) czarne przełączniki DC PCS.



### Przełączniki inwertera

9. Upewnij się, że kontrolki inwertera są włączone.



10. Włącz wszystkie wyłączniki obwodów AC zasilających szafę akumulatorową i klimatyzator.

## System BUI

### Włącz szafę akumulatorową

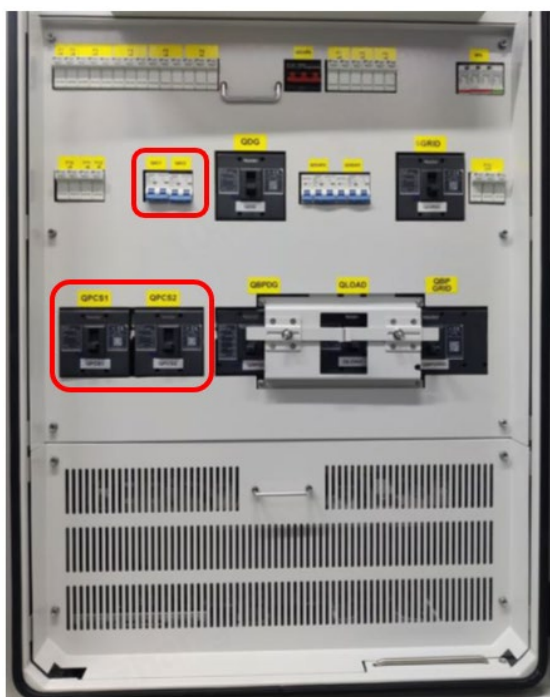
Zapoznaj się z krokami w sekcji Włącz szafę akumulatorową.

### Włącz inwerter akumulatorowy

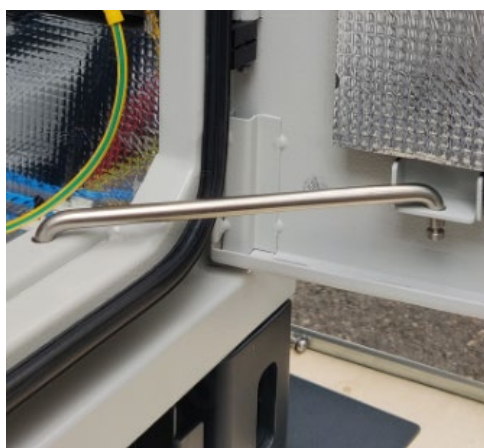
Zapoznaj się z krokami w sekcji Włącz inwerter akumulatorowy.

### Włącz BUI

1. Odblokuj drzwi za pomocą dostarczonego klucza.
2. Otwórz drzwi Interfejsu Zapasowego (BUI) i przekręć uchwyt drzwi o 90° przeciwnie do ruchu wskazówek zegara.
3. Włącz wyłączniki obwodów oznaczone jako QAC1, QAC2, QPCS1, QPCS2.



4. Usuń wspornik przytrzymujący drzwi otwarte i zamknij drzwi BUI jak pokazano na poniższym zdjęciu.



5. Włącz wyłączniki obwodów AC zasilających BUI.