

Wymiana modułu energetycznego SolarEdge CSS OD - Instrukcja zestawu serwisowego

Niniejsza instrukcja opisuje procedurę wymiany modułu energetycznego dla CSS OD.

Historia zmian

- Wersja 1.0, Listopad 2024 - Pierwsze wydanie

Zawartość zestawu

- Moduł energetyczny PN: EM-5.1K01-16-100-01



Wymagane narzędzia

- Multimetr
- Klucz dynamometryczny 9N·m
- Obuwie izolacyjne
- Rękawice izolacyjne
- Opaski zaciskowe
- Taśma izolacyjna
- Narzędzia izolowane

Wyłącz system

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

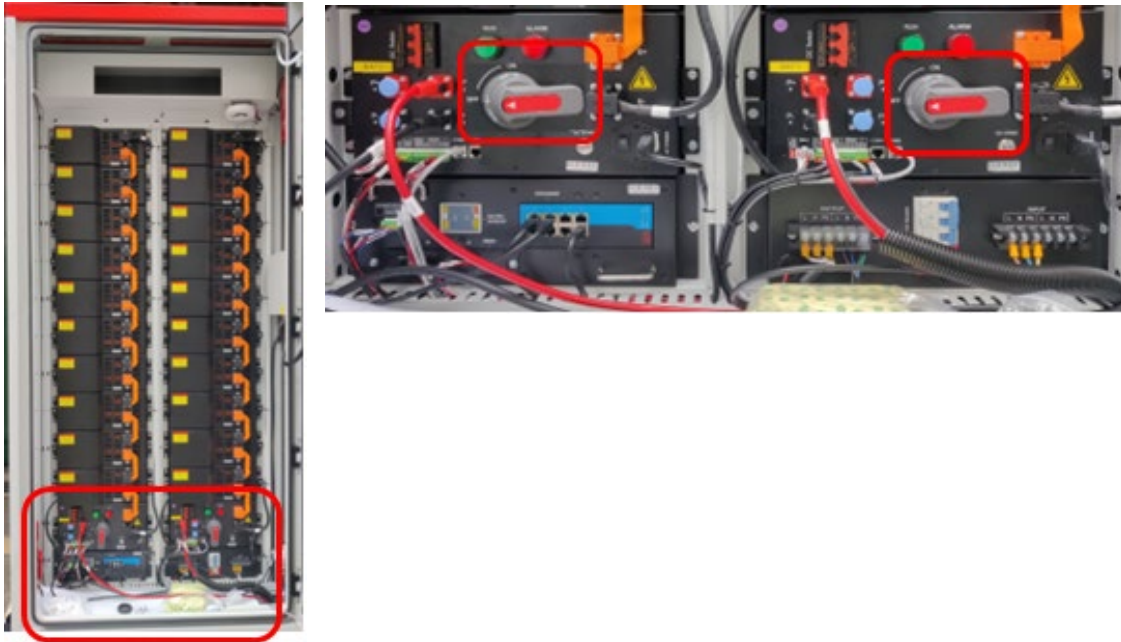
Na spodzie inwertera akumulatorowego, wyłącz (przekręć przeciwnie do ruchu wskazówek zegara) dwa (2) czarne przełączniki DC PCS.



Przełączniki inwertera

Wyłącz szafę akumulatorową

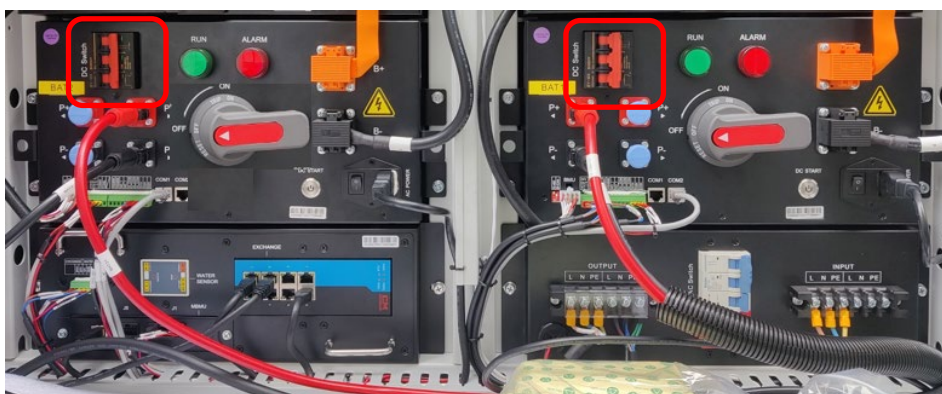
1. Otwórz drzwi szafy akumulatorowej i utrzymuj je otwarte za pomocą pręta podpierającego znajdującego się wewnątrz szafy.
2. Wyłącz dwa czerwone i szare przełączniki wysokiego napięcia.



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



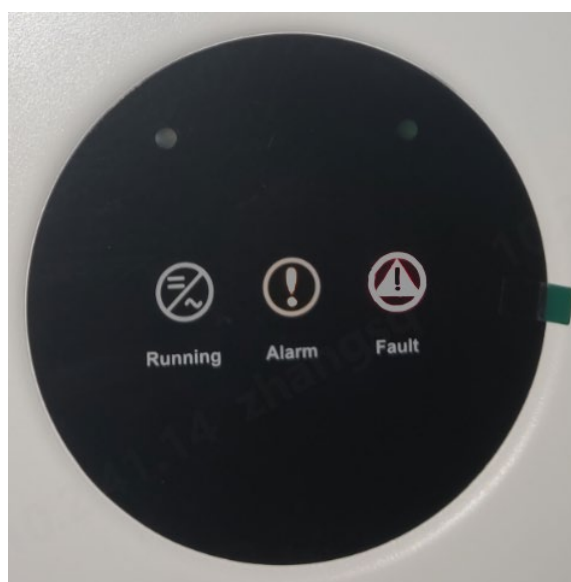
4. Wyłącz oba czerwone przełączniki DC, przesuając je w prawo.



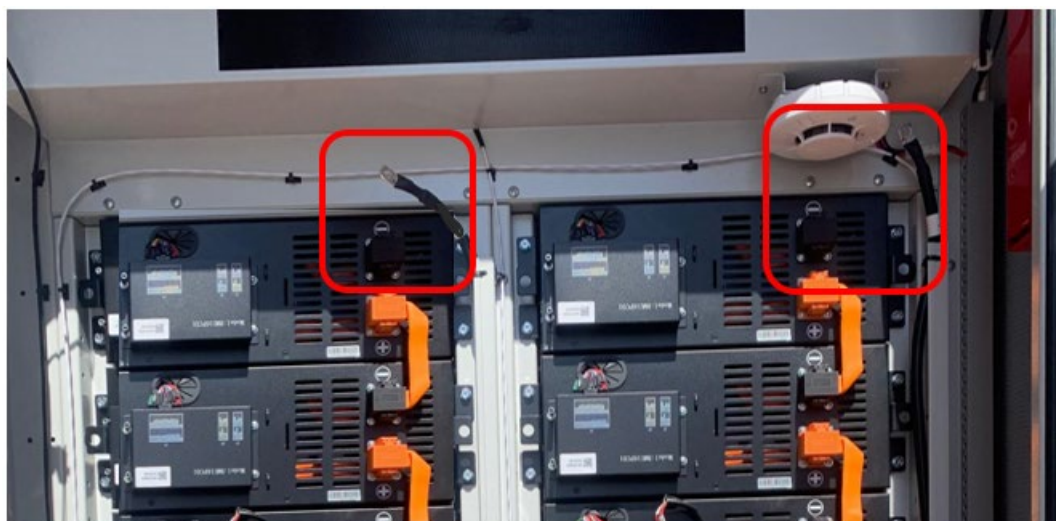
5. Gdy wyłączniki są wyłączone, kontrolka skrzynki wysokiego napięcia jest wyłączona.



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

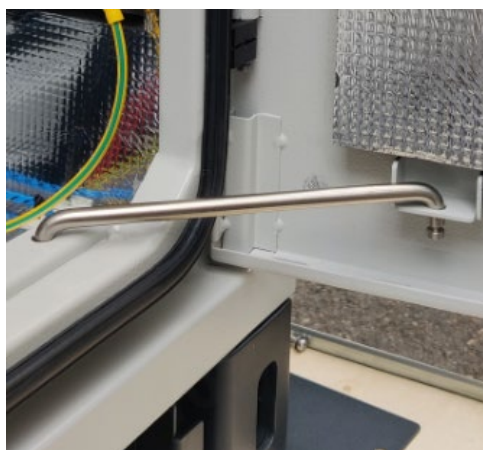
**OSTRZEŻENIE!**

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

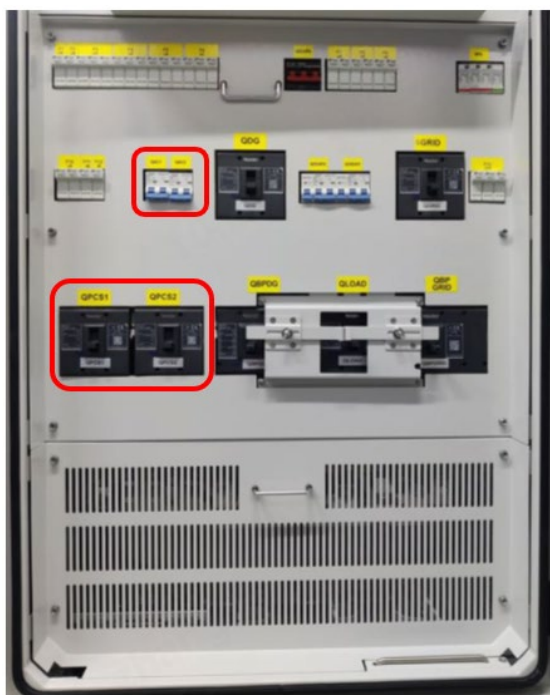
System BUI

Wyłącz BUI

1. Wyłącz wyłączniki obwodów AC zasilających BUI.
2. Otwórz drzwi interfejsu zapasowego (BUI) i utrzymuj je otwarte za pomocą pręta podpierającego znajdującego się wewnątrz, jak pokazano na poniższym zdjęciu.



3. Wyłącz przełączniki wyłączników oznaczone jako QAC1, QAC2, QPCS1, QPCS2.



4. Zamknij drzwi BUI i obróć uchwyt drzwi o 90° zgodnie z ruchem wskazówek zegara.
5. 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.

Usuń Moduł Energetyczny

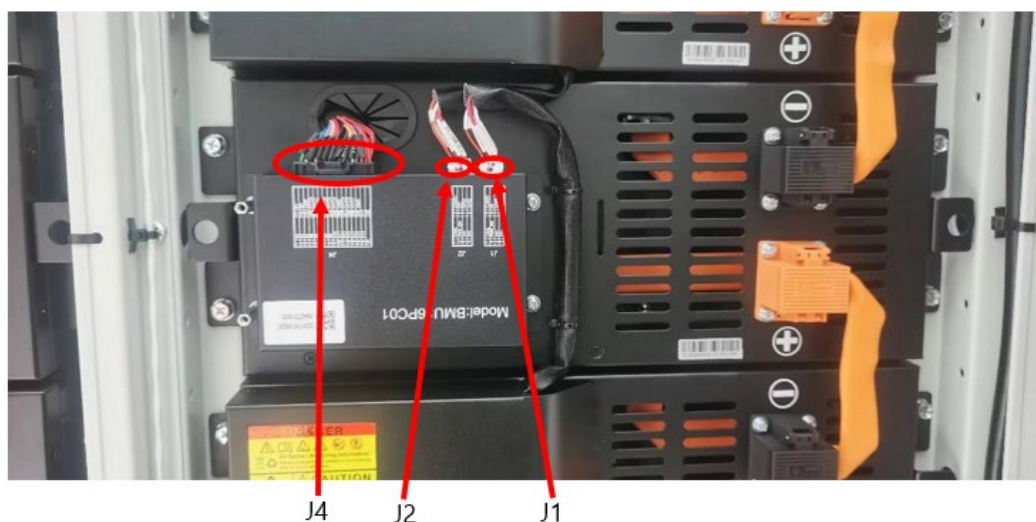
Usuń Jednostkę Zarządzania Akumulatorem (BMU)



1. Za pomocą śrubokręta krzyżakowego, usuń śruby mocujące osłonę ochronną BMU.



2. Za pomocą obcinaka do drutu, usuń opaski zaciskowe zabezpieczające kable komunikacyjne BMU
3. Usuń kable komunikacyjne z BMU, naciskając zaczepy na złączach J1, J2 i J4.



4. Za pomocą końcówki sześciokątnej 6mm, usuń dwie lewe śruby.
5. Za pomocą śrubokręta krzyżakowego, usuń dwie prawe śruby.



6. Odtóż BMU na bok do ponownej instalacji na nowym module energetycznym.

Usuń kable DC akumulatora

1. Zwolnij osłony zacisków zarówno na dodatnim "+" (pomarańczowym), jak i ujemnym "-" (czarnym) zacisku DC.



2. Aby zwolnić osłony zacisków, podnieś oba zatrzaski po bokach osłony.



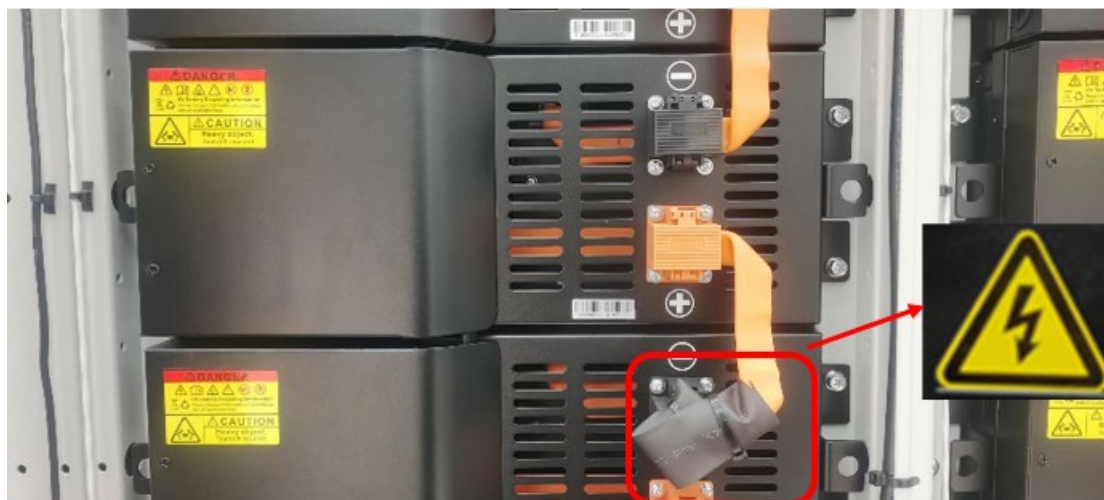
3. Po usunięciu osłon, użyj 13mm nasadki i klucza aby zwolnić kable z zacisków. Zachowaj nakrętki i podkładki do ponownego użycia z nowym modułem energetycznym.



OSTRZEŻENIE

Aby uniknąć zwarcia lub porażenia prądem u pewnij się, że klucz nie dotyka innych przewodzących części metalowych, takich jak obudowa .

4. Aby uniknąć niebezpieczeństwa porażenia prądem lub zwarcia, użyj taśmy izolacyjnej do zakrycia odsłoniętych zacisków po stronie kabli.



5. Po odłączeniu kabli od ich zacisków, załóż osłony ochronne na zaciski.
6. Za pomocą śrubokręta krzyżakowego, usuń śruby mocujące moduł energetyczny.



7. Wyciągnij moduł energetyczny.



UWAGA

Moduł energetyczny jest ciężki i wymaga 2-3 osób do wymiany. Powinien być odpowiednio przechowywany i trzymany z dala od ognia.

Wymień moduł energetyczny

1. Wsuń nowy moduł energetyczny do szafy.



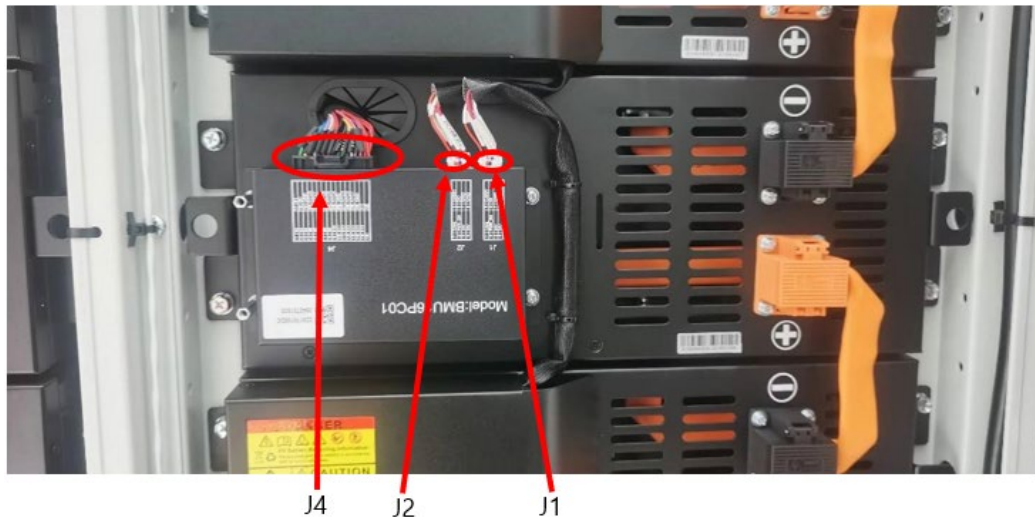
2. Za pomocą 10mm nasadki i klucza, dokręć cztery śruby M6*16 z momentem 4,5N·m.
3. Za pomocą śrubokręta krzyżakowego, dokręć cztery śruby mocujące moduł energetyczny na miejscu.



4. Zamontuj ponownie BMU i za pomocą 6mm końcówki sześciokątnej, dokręć dwie śruby po lewej stronie.
5. Za pomocą śrubokręta krzyżakowego, dokręć dwie śruby po prawej stronie.



6. Podłącz ponownie J1, J2 i J4 BMU kable komunikacyjne.

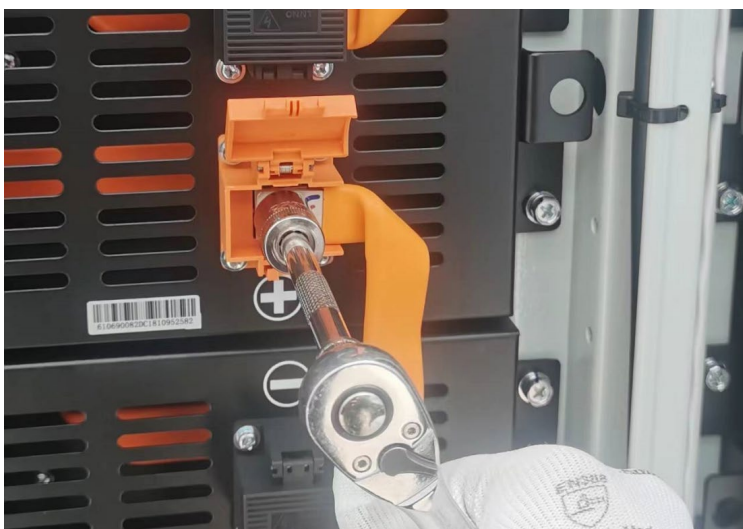


7. Zabezpiecz kable komunikacyjne opaskami zaciskowymi.



8. Otwórz pomarańczową osłonę zacisku i podłącz kabel DC do zacisku.

9. Załóż ponownie podkładkę i nakrętkę i za pomocą 13mm nasadki i klucza dynamometrycznego, dokręć nakrętkę z momentem 9N·m.



10. Po dokręceniu nakrętki, zamknij osłonę zacisku.

11. Powtórz kroki 8 do 10 dla czarnej osłony zacisku.



Włącz system

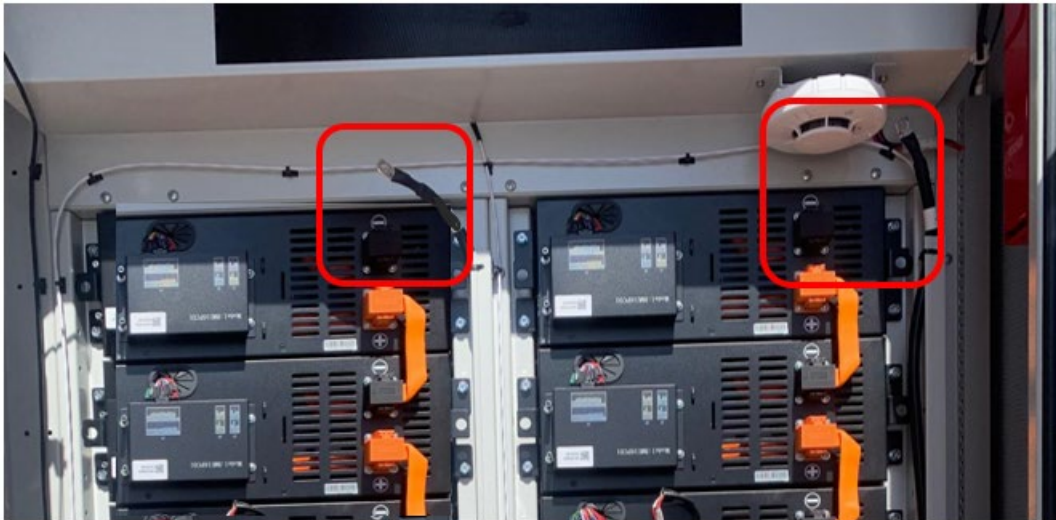
System podłączony do sieci

Włącz szafę akumulatorową

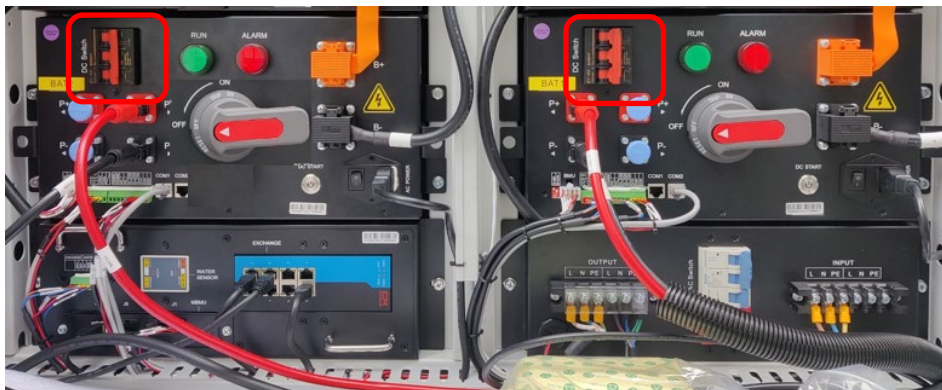
1. Podłącz czarne kable na dole łańcuchów akumulatorów po obu stronach szafy akumulatorowej.



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



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 pręt podpierający utrzymujący drzwi otwarte i zamknij drzwi szafy akumulatorowej.

Włącz inwerter akumulatorowy

8. Na spodzie 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

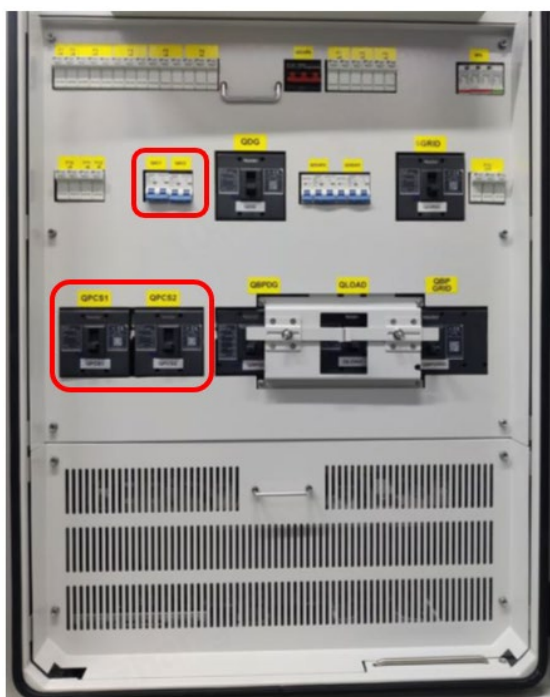
Zapoznaj się z krokami w sekcji Włącz szafę akumulatorową.

Włącz inwerter akumulatorowy

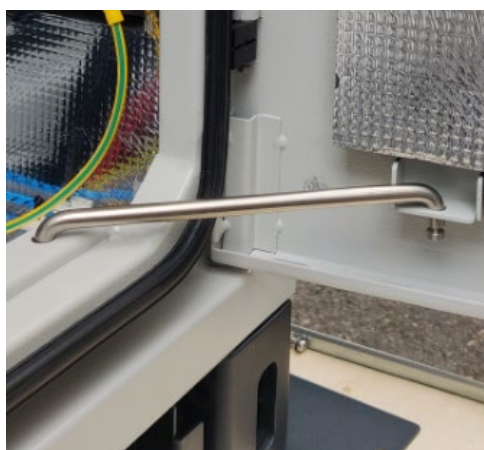
Zapoznaj się z krokami w sekcji Włącz inwerter akumulatorowy.

Włącz BUI

1. Odblokuj drzwi za pomocą dostarczonego klucza.
2. Otwórz drzwi interfejsu zapasowego (BUI) i obróć uchwyt drzwi o 90° przeciwnie do ruchu wskazówek zegara.
3. Włącz przełączniki wyłączników oznaczone jako QAC1, QAC2, QPCS1, QPCS2.



4. Usun pręt podpierający utrzymujący drzwi otwarte i zamknij drzwi BUI i jak pokazano na poniższym zdjęciu.



5. Włącz wyłączniki obwodów AC zasilających BUI.