



R

SUN-5K-SG04LP3-EU

SUN-6K-SG04LP3-EU

SUN-8K-SG04LP3-EU

SUN-10K-SG04LP3-

EUSUN-12K-SG04LP3-

EU

Zawartość

1. Wprowadzenie do	01
bezpieczeństwa	01-04
2. Instrukcje dotyczące	
produktu	
2.1 Przegląd produktów	
2.2 Rozmiar produktu	
2.3 cechy produktu	
2.4 Podstawowa	
architektura systemu	
3. Instalacja	05-23
3.1 Lista	
części	
3.2 Instrukcje montażu	
3.3 Podłączenie baterii	
3.4 Połączenie z siecią i połączenie z obciążeniem zapasowym	
3.5 Połączenie fotowoltaiczne	
3.6 Połączenie CT	
3.6.1 Połączenie licznika	
3.7 Połączenie uziemiające (obowiązkowe)	
3.8 Połączenie WiFi	
3.9 System okablowania dla falownika	
3.10 Schemat połączeń	
3.11 Typowy schemat zastosowania generatora diesla	
3.12 schemat połączeń równoległych faz	
4. OPERACJA	24
4.1 Zasilanie włącz / wyłącz	
4.2 Panel operacyjny i wyświetlacz	
5. Ikony	25-37
wyświetlacza LCD	
5.1 Główny ekran	
5.2 Krzywa energii	
słonecznej	
5.3 Curve Page-Solar & Load & Grid	
5.4 Menu konfiguracji systemu	
5.5 Menu ustawień podstawowych	
5.6 Menu ustawień baterii	
5.7 Menu konfiguracji trybu pracy systemu	
5.8 Menu ustawień siatki	
5.9 Port generatora Użyj menu ustawień	
5.10 Menu konfiguracji funkcji zaawansowanych	
5.11 Menu konfiguracji informacji o urządzeniu	
6. Tryb	37-38
7. Ograniczenie	odpowiedzialności

.....	38-42
8. Arkusz	43-44
danych	45-46
9. Dodatek I	47
10. Dodatek II		

O tym podręczniku

Instrukcja zawiera głównie informacje o produkcie, wskazówki dotyczące instalacji, obsługi i konserwacji. Instrukcja nie może zawierać pełnych informacji o instalacji fotowoltaicznej (PV).

Jak korzystać z tego podręcznika

Przeczytaj instrukcję i inne powiązane dokumenty przed wykonaniem jakichkolwiek czynności na falowniku. Dokumenty muszą być starannie przechowywane i dostępne w każdej chwili.

Treści mogą być okresowo aktualizowane lub poprawiane w związku z rozwojem produktu. Informacje zawarte w niniejszej instrukcji mogą ulec zmianie bez powiadomienia. Najnowszą instrukcję można uzyskać za pośrednictwem service@deye.com.cn

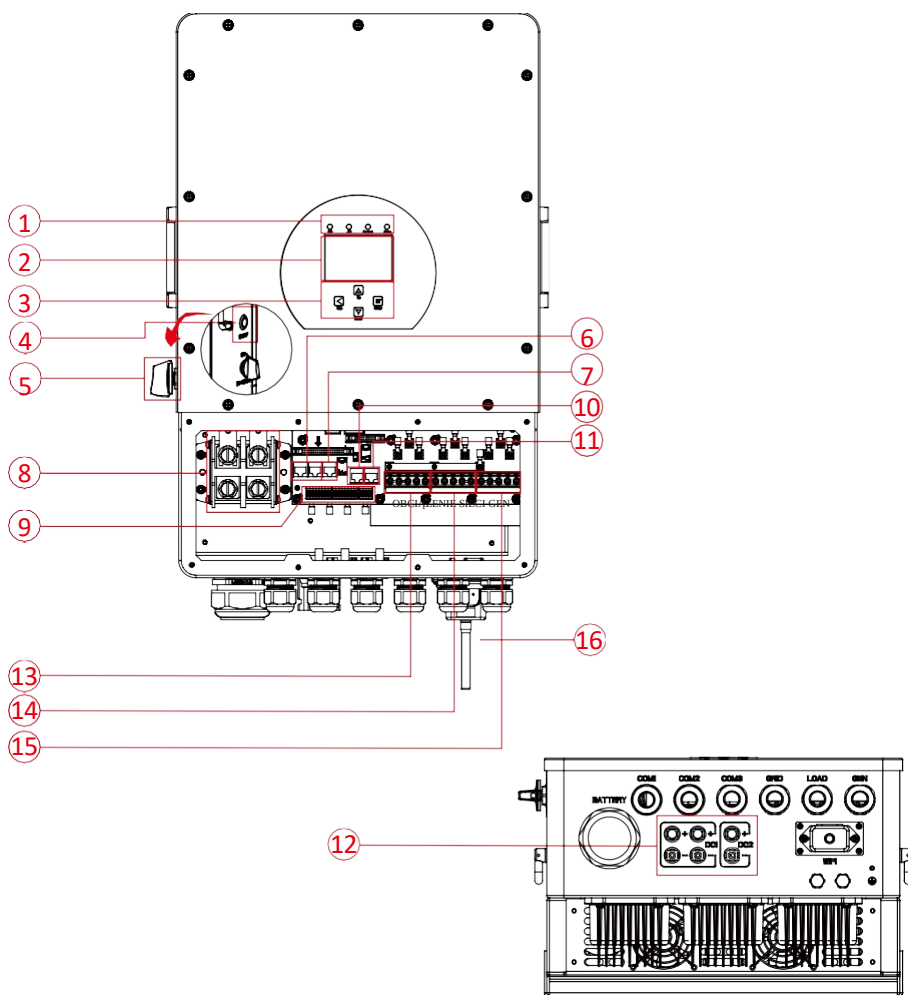
1. Wprowadzenie do bezpieczeństwa

- Ten rozdział zawiera ważne instrukcje dotyczące bezpieczeństwa i obsługi. Przeczytaj i zachowaj niniejszą instrukcję dla przyszłego odniesienia.
- Przed użyciem falownika prosimy o zapoznanie się z instrukcją i znakami ostrzegawczymi akumulatora oraz odpowiednimi rozdziałami w instrukcji obsługi.
- Nie demontować falownika. Jeśli potrzebujesz konserwacji lub naprawy, zanieś go do profesjonalnego centrum serwisowego.
- Niewłaściwy montaż może spowodować porażenie prądem elektrycznym lub pożar.
- Aby zmniejszyć ryzyko porażenia prądem, odłącz wszystkie przewody przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac konserwacyjnych lub czyszczenia. Wyłączenie urządzenia nie zmniejszy tego ryzyka.
- Uwaga: Tylko wykwalifikowany personel może instalować to urządzenie z baterią.
- Nigdy nie ładuj zamrożonego akumulatora.
- Aby zapewnić optymalne działanie tego falownika, należy postępować zgodnie z wymaganą specyfikacją, aby wybrać odpowiedni rozmiar kabla. Prawidłowa obsługa tego falownika jest bardzo ważna.
- Zachowaj szczególną ostrożność podczas pracy z metalowymi narzędziami na bateriach lub w ich pobliżu. Upuszczenie narzędzia może spowodować iskrę lub zwarcie w bateriach lub innych częściach elektrycznych, a nawet spowodować wybuch.
- Proszę ściśle przestrzegać procedury instalacji, jeśli chcesz odłączyć zaciski AC lub DC. Szczegółowe informacje znajdują się w rozdziale „Instalacja” niniejszej instrukcji.
- Instrukcje dotyczące uziemienia — ten falownik należy podłączyć do trwale uziemionej instalacji elektrycznej. Aby zainstalować ten falownik, należy przestrzegać lokalnych wymagań i przepisów.
- Nigdy nie doprowadzaj do zwarcia wyjścia AC i wejścia DC. Nie podłączaj do sieci w przypadku zwarcia na wejściu DC.

2. Wprowadzenie produktu

Jest to wielofunkcyjny inwerter, łączący funkcje inwertera, ładowarki słonecznej i ładowarki akumulatorów, aby zapewnić bezprzerwowe zasilanie z przenośnymi rozmiarami. Wszechstronny wyświetlacz LCD oferuje konfigurowalne i łatwo dostępne przyciski obsługi, takie jak ładowanie baterii, ładowanie prądem przemiennym/słonecznym oraz akceptowalne napięcie wejściowe w zależności od różnych zastosowań.

2.1 Przegląd produktów



1: Wskaźniki falownika
2: wyświetlacz LCD
3: Przyciski funkcyjne
4: Przycisk
włączania/wyłączania
zasilania
5: przełącznik
prądu stałego

6: Port równoległy

7: Port miernika-485
8: Złącza wejściowe
baterii
9: Port
funkcyjny
10: Port ModeBUS
11: port BMS
12: Wejście PV z

dwoma MPPT

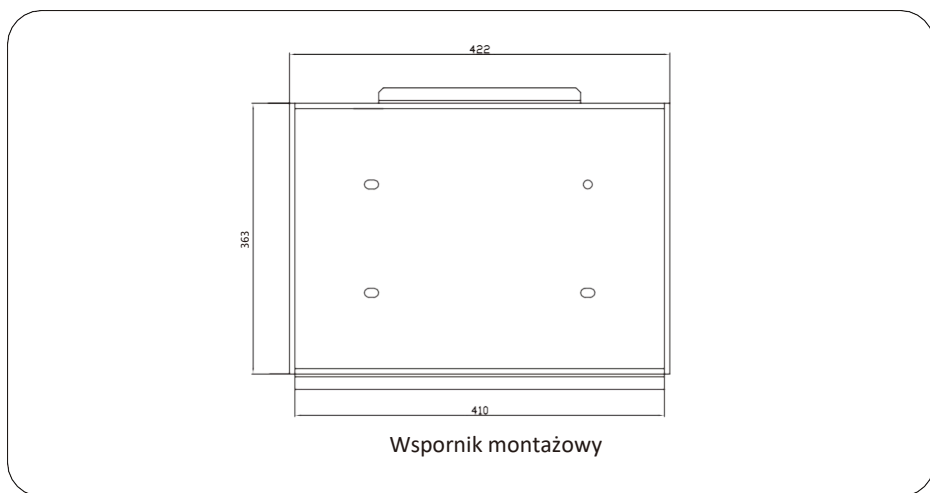
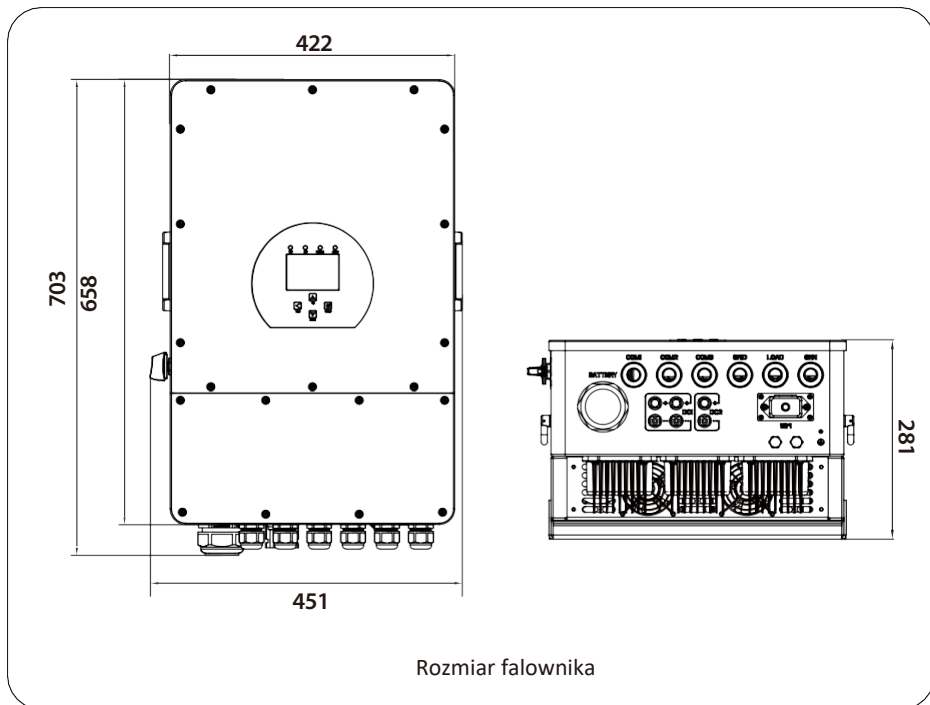
13: Siatka

14: Załaduj

15: Wejście generatora

16: Interfejs Wi-Fi

2.2 Rozmiar produktu



2.3 cechy produktu

- 230V/400V Trójfazowy falownik z czystą sinusoidą.
- Zużycie własne i oddawanie do sieci.
- Automataczne ponowne uruchomienie podczas odzyskiwania prądu przemiennego.
- Programowalny priorytet zasilania dla baterii lub sieci.
- Programowalne wiele trybów pracy: On grid, off grid i UPS.
- Konfigurowalny prąd/napięcie ładowania akumulatora w zależności od aplikacji za pomocą ustawień wyświetlacza LCD.
- Konfigurowalny priorytet ładowarki AC/Solar/Generator poprzez ustawienia LCD.
- Kompatybilny z napięciem sieciowym lub mocą generatora.
- Zabezpieczenie przed przeciążeniem/nadmierną temperaturą/zwarcie.
- Inteligentna konstrukcja ładowarki do akumulatorów zapewniająca optymalną wydajność akumulatora
- Dzięki funkcji limitu zapobiegaj nadmiernemu przepływowi mocy do sieci.
- Obsługuje monitorowanie WIFI i wbudowane 2 ciągi dla 1 trackera MPP, 1 ciąg dla 1 trackera MPP.
- Inteligentne, konfigurowalne trzystopniowe ładowanie MPPT dla zoptymalizowania wydajności baterii.
- Funkcja czasu użytkowania.
- Inteligentna funkcja ładowania.

2.4 Podstawowa architektura systemu

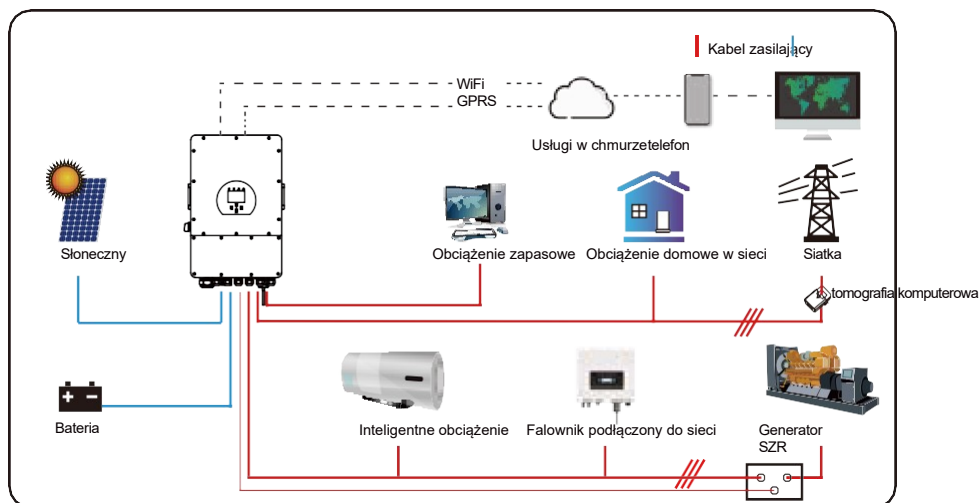
Poniższa ilustracja przedstawia podstawowe zastosowanie tego falownika.

Objemuje również następujące urządzenia z kompletnym działającym systemem.

- Generator lub narzędzie
- Moduły fotowoltaiczne

Skonsultuj się z integratorem systemu, aby uzyskać informacje na temat innych możliwych architektur systemu w zależności od wymagań.

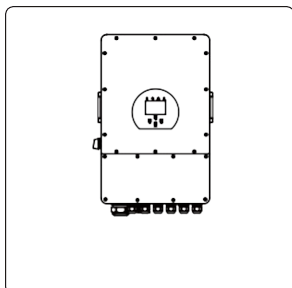
Ten falownik może zasilac wszelkiego rodzaju urządzenia w domu lub biurze, w tym urządzenia silnikowe, takie jak lodówka i klimatyzator.



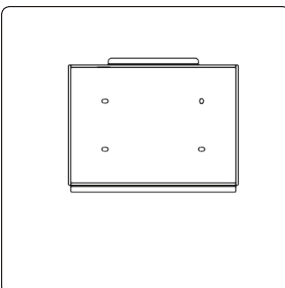
3. Instalacja

3.1 Lista części

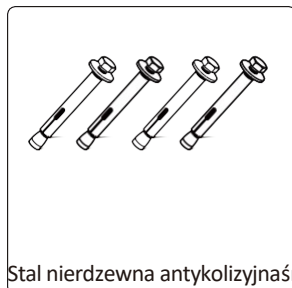
Sprawdź sprzęt przed instalacją. Upewnij się, że nic nie jest uszkodzone w paczce. Powinieneś otrzymać przedmioty w następującej paczce:



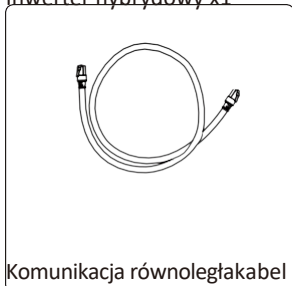
Inwerter hybrydowy x1



Wspornik do montażu na ścianie x1



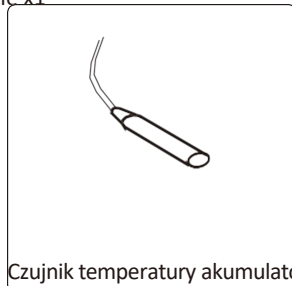
Stal nierdzewna antykolizyjna śruba M8x8



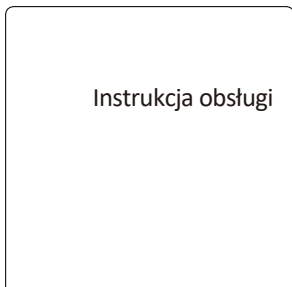
Komunikacja równoległa kabel x1



Klucz sześciokątny typu L x1

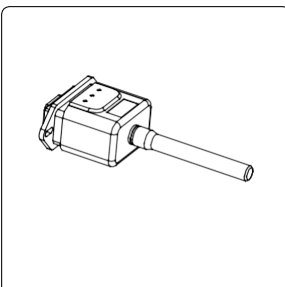


Czujnik temperatury akumulatora x1

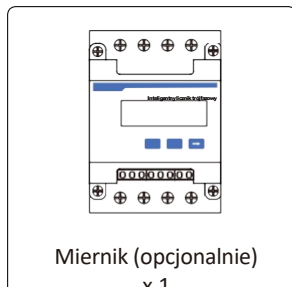


Instrukcja obsługi

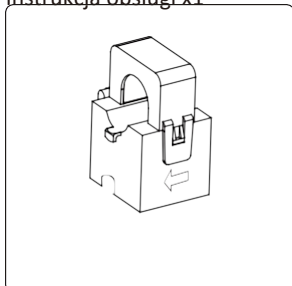
Instrukcja obsługi x1



Wtyczka Wi-Fi (opcjonalnie) x1



Miernik (opcjonalnie)
x 1



Zacisk czujnika x 3

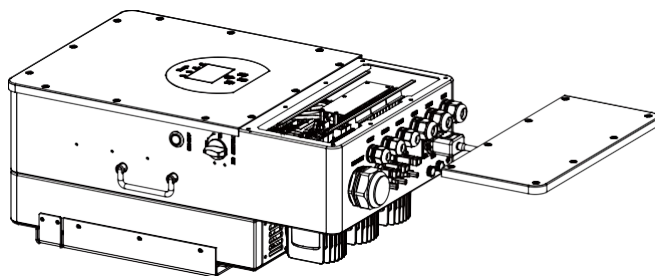
3.2 Instrukcje montażu

Środki ostrożności przy instalacji

Ten falownik hybrydowy jest przeznaczony do użytku na zewnątrz (IP65). Upewnij się, że miejsce instalacji spełnia poniższe warunki:

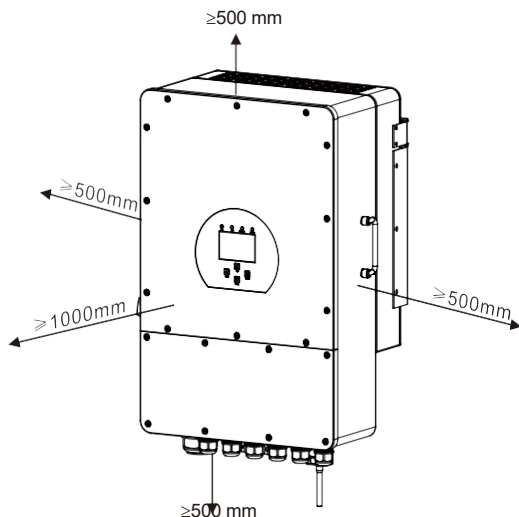
- Nie w bezpośrednim świetle słonecznym
- Nie w miejscach, w których przechowywane są materiały łatwopalne.
- Nie w obszarach zagrożonych wybuchem.
- Nie bezpośrednio w chłodnym powietrzu.
- Nie w pobliżu anteny telewizyjnej lub kabla antenowego.
- Nie wyżej niż wysokość około 2000 m n.p.m.
- Nie w środowisku opadów atmosferycznych lub wilgotności (>95%)

UNIKAJ bezpośredniego nasłonecznienia, deszczu, zalegającego śniegu podczas instalacji i eksploatacji. Przed podłączeniem wszystkich przewodów należy zdjąć metalową osłonę odkręcając śruby, jak pokazano poniżej:



Zanim wybierzesz miejsce instalacji, weź pod uwagę następujące punkty:

- Proszę wybrać pionową ścianę o nośności do montażu, odpowiednią do montażu na betonie lub innych niepalnych powierzchniach montaż przedstawiono poniżej.
- Zainstaluj ten falownik na wysokości oczu, aby umożliwić odczyt wyświetlacza LCD przez cały czas.
- Temperatura otoczenia powinna mieścić się w zakresie $-25\sim 60^{\circ}\text{C}$, aby zapewnić optymalne działanie.
- Pamiętaj, aby zachować inne przedmioty i powierzchnie, jak pokazano na schemacie, aby zagwarantować wystarczającą ilość odprowadzanie ciepła i mieć wystarczająco dużo miejsca na usuwanie przewodów.

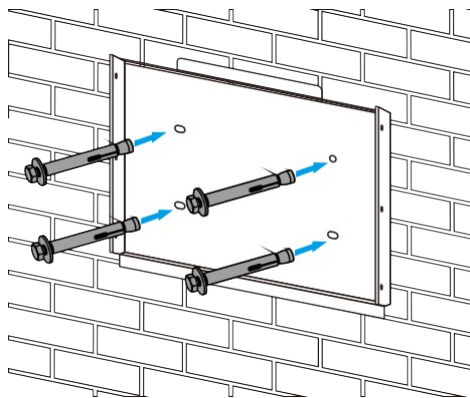


Aby zapewnić odpowiednią cyrkulację powietrza i odprowadzanie ciepła, należy pozostawić odstęp ok. 50 cm w bok i ok. 50 cm nad i pod urządzeniem. I 100 cm do przodu.

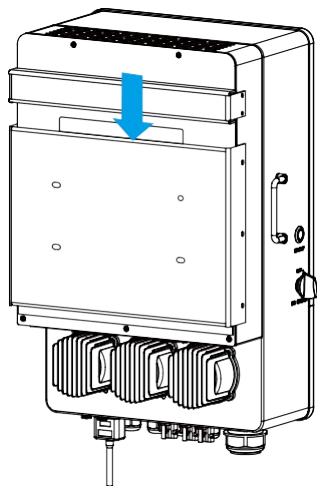
Montaż falownika

Pamiętaj, że ten falownik jest ciężki! Zachowaj ostrożność podczas wyciągania z opakowania. Wybierz zalecaną głowicę wiertniczą (jak pokazano na poniższym zdjęciu), aby wywiercić 4 otwory w ścianie, Głębokość 52-60 mm.

1. Użyj odpowiedniego młotka, aby wkręcić kołek rozporowy w otwory.
2. Przenieś falownik i trzymając go, upewnij się, że wieszak jest wycelowany w kołek rozporowy, zamocuj falownik na ścianie.
3. Dokręć teń śruby kołka rozporowego, aby zakończyć montaż.



Instalacja płyty wiszącej falownika



3.3 Podłączenie baterii

Aby zapewnić bezpieczną pracę i zgodność, wymagane jest oddzielne zabezpieczenie nadprądowe DC lub urządzenie rozłączające między akumulatorem a falownikiem. W niektórych zastosowaniach urządzenia przełączające mogą nie być wymagane, ale nadal wymagane są zabezpieczenia nadprądowe. Aby uzyskać informacje o wymaganym rozmiarze bezpiecznika lub wyłącznika automatycznego, zapoznaj się z typowym natężeniem prądu w poniższej tabeli.

<i>Model</i>	<i>Rozmiar przewodu</i>	<i>Kabel (mm²)</i>	<i>Wartość momentu obrotowego (maks.)</i>
5Kw	2AWG	35	24,5 Nm
6Kw	1 AWG	40	24,5 Nm
8Kw	1 AWG	40	24,5 Nm
10Kw	1/0 AWG	60	24,5 Nm
12Kw	1/0 AWG	60	24,5 Nm

Tabela 3-2 Rozmiar kabla

Całe okablowanie musi być wykonane przez profesjonalną osobę.

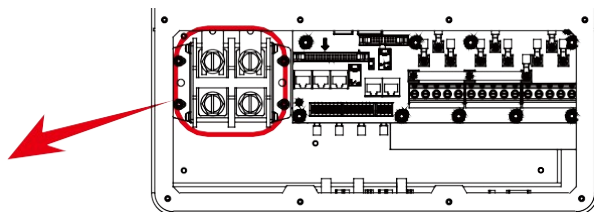
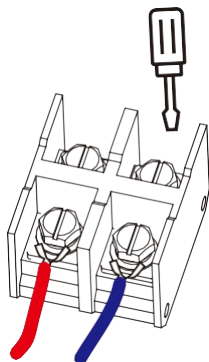


Podłączenie akumulatora odpowiednim kablem jest ważne dla bezpieczeństwa i wydajności działania systemu.



Wykonaj poniższe czynności, aby zaimplementować połączenie z baterią:

1. Proszę wybrać odpowiedni kabel akumulatora z odpowiednim złączem, które dobrze pasuje do zacisków akumulatora.
2. Za pomocą odpowiedniego śrubokręta odkręć śruby i włóż złącza baterii, a następnie dokręć śrubę za pomocą śrubokręta, upewnij się, że śruby są dokręcone momentem 24,5 NM w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara.
3. Upewnij się, że polaryzacja zarówno akumulatora, jak i falownika jest prawidłowo podłączona.



Dla modelu 5-12 kW rozmiar śruby złącza akumulatora: M10

3. Jeśli do inwertera dostaną się dzieci lub owady, upewnij się, że złącze inwertera jest zamocowane w pozycji wodoodpornej, przekręcając je zgodnie z ruchem wskazówek zegara.

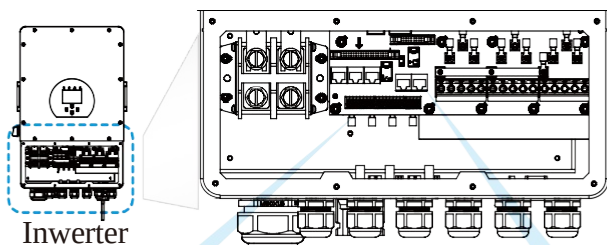
Instalację należy przeprowadzić ostrożnie.



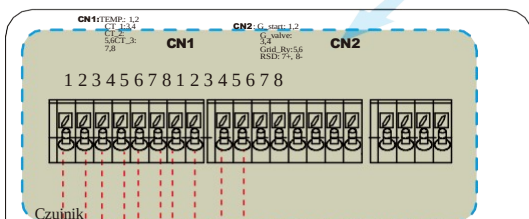
Przed ostatecznym podłączeniem DC lub zamknięciem/odłączeniem wyłącznika DC upewnij się, że dodano



3.3.2 Definicja portu funkcji



Inwerter



Czujnik temperatury baterii

CT-L1

CT-L2

Uruchomienie generatora

CT-L3

CN1:
TEMP (1,2): czujnik temperatury akumulatora do otowiu akumulator kwasowy.

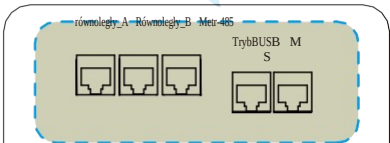
CT-L1 (3,4): przekładnik prądowy (CT1) dla trybu „eksport zera do CT” zaciska się na L1 w systemie trójfazowym.

CT-L2 (5,6): przekładnik prądowy (CT2) dla trybu „eksport zera do CT” zaciska się na L2 w systemie trójfazowym.

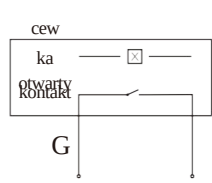
CT-L3 (7,8): przekładnik prądowy (CT3) dla trybu „zero export to CT” zaciska się na L3 w systemie trójfazowym.

CN2:
G-start (1,2): sygnał styku beznapięciowego do uruchomienia generatora diesla.
Kiedy „sygnał GEN” jest aktywny, styk rozwartry(GS) włączy się (brak wyjścia napięciowego).
Zawór G (3,4): zarezerwowany.

Siatka_Ry (5,6):
RSD (7,8): Gdy akumulator jest podłączony, a falownik jest w stanie „ON”, będzie dostarczał



Równoległy A: Komunikacja równoległa port 1 (interfejs CAN).
Równoległy B: Komunikacja równoległa port 2 (interfejs CAN).
Licznik_485: dla licznika energii komunikacja.
ModeBUS: Zarezerwowany.
BMS: Port BMS do komunikacji bateryjnej (CAN/RS485).

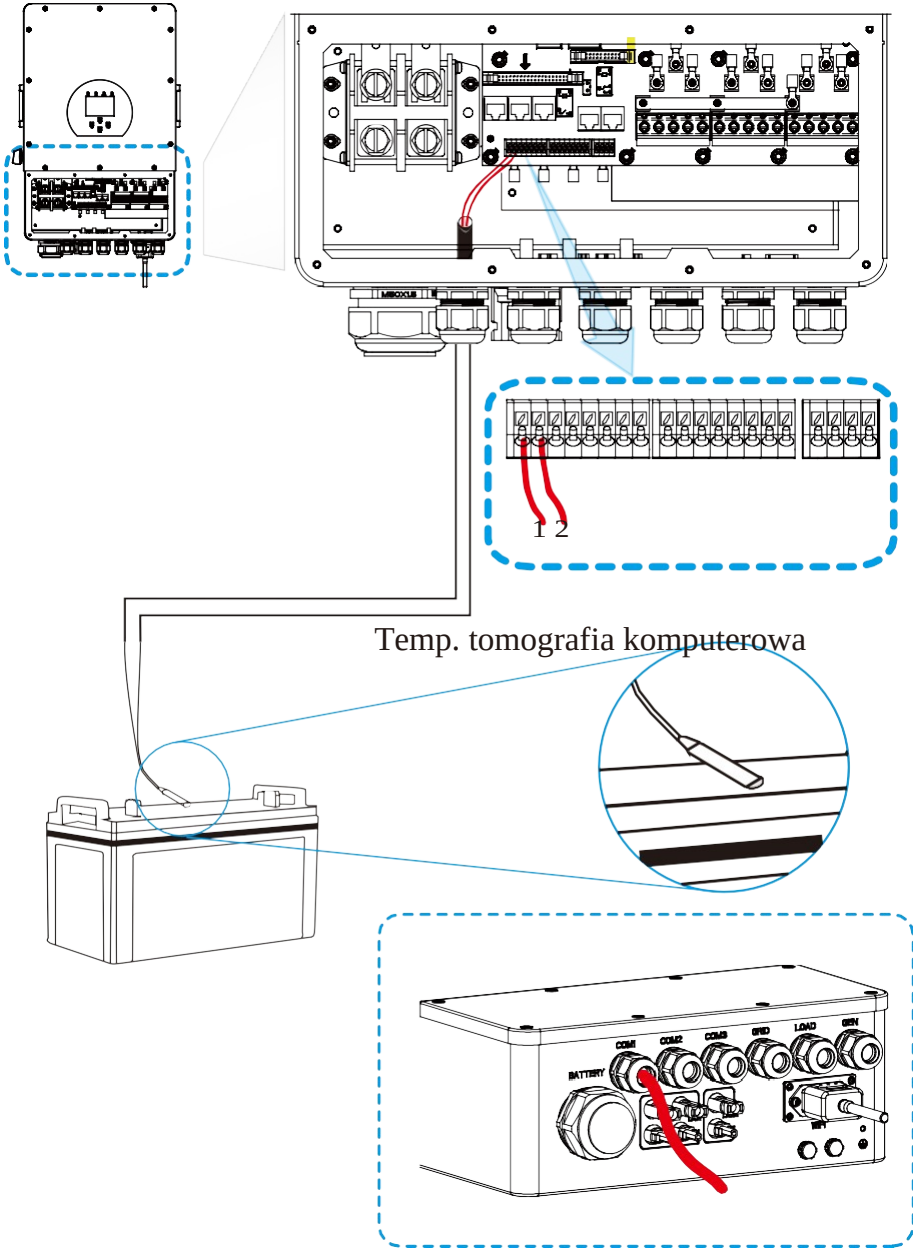


przełącznik

S

12Vdc.

3.3.3 Podłączenie czujnika temperatury do akumulatora kwasowo-ołowiowego



3.4 Podłączenie do sieci i podłączenie obciążenia rezerwowego

- Przed podłączeniem do sieci należy zainstalować oddzielny wyłącznik prądu przemiennego między falownikiem a siecią. Zaleca się również zainstalowanie wyłącznika prądu przemiennego między obciążeniem rezerwowym a falownikiem. Zapewni to bezpieczne odłączenie falownika podczas konserwacji i pełną ochronę przed przetężeniem. Zalecany wyłącznik prądu przemiennego dla portu obciążenia to 20 A dla 8 kW, 32 A dla 10kW i 32A dla 12KW. Zalecany wyłącznik prądu przemiennego dla portu sieciowego to 63 A dla 8 kW, 63 A dla 10 kW i 63 A dla 12 kW.
- Istnieją trzy listwy zaciskowe z oznaczeniami „Grid”, „Load” i „GEN”. Proszę nie mylić złączy wejściowych i wyjściowych.

Całe okablowanie musi być wykonane przez wykwalifikowany personel. Bardzo ważne dla bezpieczeństwa



zapasowe podłączenie obciążenia

Model	Rozmiar przewodu	Kabel (mm ²)	Wartość momentu obrotowego (maks.)
5/6/8/10/12KW	10 AWG	4	1,2 Nm

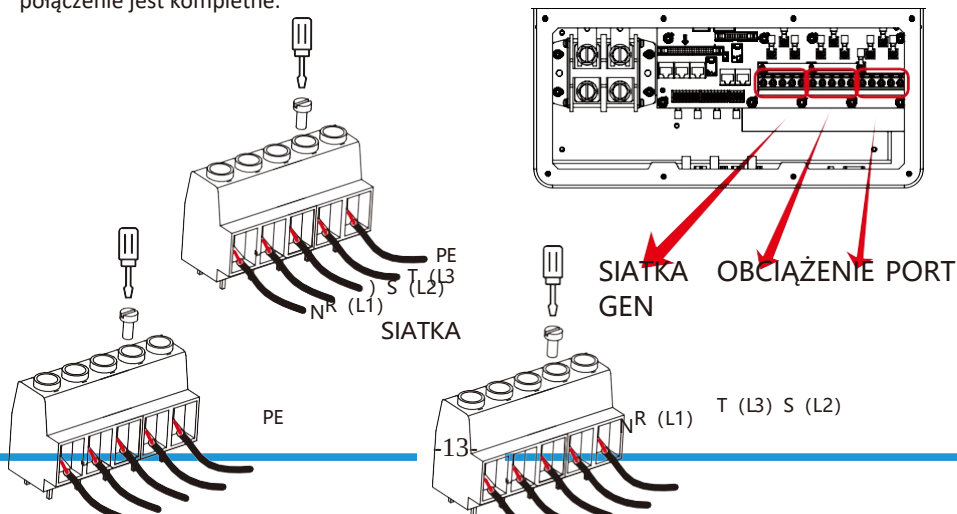
Podłączenie do sieci

Model	Rozmiar przewodu	Kabel (mm ²)	Wartość momentu obrotowego (maks.)
5/6/8/10/12KW	10 AWG	6	1,2 Nm

Tabela 3-3 Zalecany rozmiar przewodów prądu przemiennego

Wykonaj poniższe kroki, aby zaimplementować połączenie z siecią, obciążeniem i portem Gen:

1. Przed podłączeniem sieci, obciążenia i portu generatora należy najpierw wyłączyć zasilacz lub rozłączyć AC.
2. Zdjąć tulejkę izolacyjną o długości 10mm, odkręcić śruby, włożyć przewody zgodnie z polaryzacją wskazaną na liście zaciskowej i dokręcić śruby zaciskowe. Upewnij się, że połączenie jest kompletne.



PE

OBCIĄŻENIE

$S_{(L2)}^{I(L3)}$

NR (L1)

PORT GEN

Ubezpiecz się, że źródło zasilania AC jest odłączone przed próbą podłączenia go do urządzenia.



3. Następnie włóż przewody wyjściowe AC zgodnie z polaryzacją wskazaną na listwie zaciskowej i dokręć terminal. Należy również pamiętać o podłączeniu odpowiednich przewodów N i PE do odpowiednich zacisków.
4. Upewnij się, że przewody są dobrze podłączone.
5. Urządzenia takie jak klimatyzator wymagają co najmniej 2-3 minut na ponowne uruchomienie, ponieważ wymagany jest czas wystarczający do zrównoważenia gazowego czynnika chłodniczego w obiegu. Jeśli wystąpi niedobór zasilania i zostanie przywrócony w krótkim czasie, spowoduje to uszkodzenie podłączonych urządzeń. Aby zapobiec tego rodzaju uszkodzeniom, należy sprawdzić producenta klimatyzatora, jeśli jest on w niego wyposażony Funkcja me-delay przed instalacją. W przeciwnym razie ten falownik wywoła błąd przeciążenia i odciąć wyjście, aby chronić swoje urządzenie, ale czasami nadal powoduje to wewnętrzne uszkodzenie klimatyzatora

3.5 Podłączenie PV

Przed podłączeniem do modułów fotowoltaicznych należy zainstalować oddzielny wyłącznik prądu stałego między falownikiem a modułami fotowoltaicznymi. Bardzo ważne dla bezpieczeństwa systemu i efektywnej pracy jest użycie odpowiedniego kabla do podłączenia modułu PV. Aby zmniejszyć ryzyko obrażeń, użyj kabla o odpowiednim zalecanym rozmiarze, jak pokazano poniżej.

<i>Model</i>	<i>Rozmiar przewodu</i>	<i>Kabel (mm²)</i>
5/6/8/10/12KW	12 AWG	4

Tabela 3-4 Rozmiar kabla

Aby uniknąć nieprawidłowego działania, nie należy podłączać do falownika żadnych modułów fotowoltaicznych.



Zaleca się stosowanie puszek przyłączeniowej PV z ochroną przeciwprzepięciową. W przeciwnym razie będą one uszkodzone.



3.5.1 Wybór modułu fotowoltaicznego:

Przy wyborze odpowiednich modułów fotowoltaicznych należy wziąć pod uwagę poniższe parametry:

- 1) Napięcie obwodu otwartego (Voc) modułów fotowoltaicznych nie przekracza max. Napięcie otwartego obwodu panelu fotowoltaicznego falownika.
- 2) Napięcie obwodu otwartego (Voc) modułów PV powinno być wyższe niż min. napięcie startowe.

Model falownika	5 kW	6 kW	8kW	10 kW	12 kW
Napięcie wejściowe PV	550 V (160 V~800 V)				
Zakres napięcia MPPT macierzy fotowoltaicznej	200V-650V				
Liczba trackerów MPP	2				
Liczba ciągów na MPP Tracker	1+1	1+1	1+1	2+1	2+1

Wykres 3-5

3.5.2 Podłączenie przewodu modułu fotowoltaicznego:

1. Wyłącz główny wyłącznik zasilania sieciowego (AC).
2. Wyłączyć izolator prądu stałego.
3. Zamontować złącze wejściowe PV do falownika.

Wskaźówka dotycząca bezpieczeństwa:

Proszę nie podłączać dodatniego lub ujemnego bieguna panelu fotowoltaicznego do uziemienia, może to spowodować uszkodzenie falownika.

Wskaźówka dotycząca bezpieczeństwa:

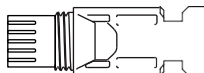
Przed podłączeniem upewnij się, że biegunowość napięcia wyjściowego panelu fotowoltaicznego odpowiada biegunowości falownika.

Wskaźówka dotycząca bezpieczeństwa:

Przed podłączeniem falownika upewnij się, że napięcie obwodu otwartego generatora PV mieści się w zakresie napięcia wejściowego falownika.



Rys. 5.1 Złącze męskie DC+ (MC4)



Rys. 5.2 Złącze żeńskie DC (MC4)

Wskazówka dotycząca bezpieczeństwa:

Proszę używać zatwierdzonego kabla DC dla systemu PV.

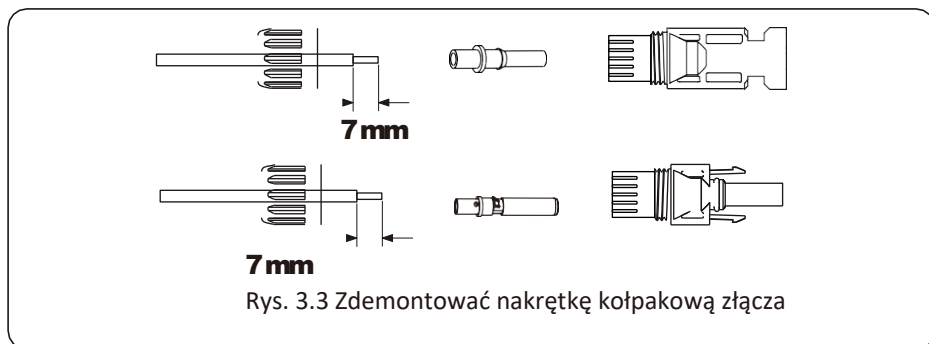


Rodzaj kabla	Przekrój (mm) ²	
	Zakres	Zalecana wartość
Przemysłowy kabel fotowoltaiczny (model: PV1-F)	4,0 ~ 6,0(12~10AWG)	4,0 (12 AWG)

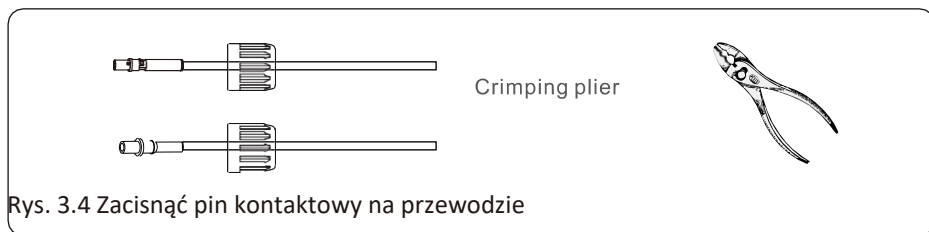
Wykres 3-6

Etapy montażu złączy prądu stałego są wymienione w następujący sposób:

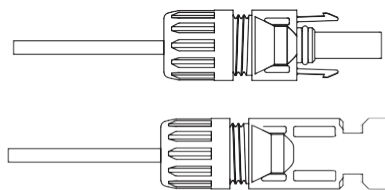
- a) Zdejmij przewód DC na około 7mm, zdemontuj nakrętkę złącza (patrz rysunek 5.3).



- b) Zaciskanie końcówek metalowych za pomocą szczypiec do zaciskania, jak pokazano na rysunku 5.4.

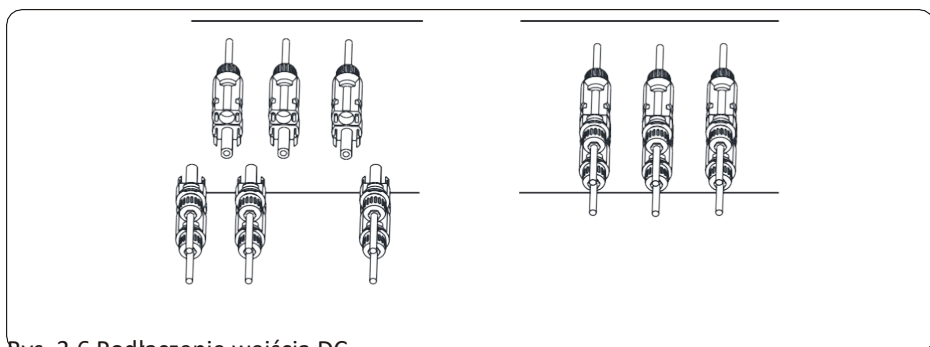


- c) Włóż kołek stykowy w górną część złącza i przykręć nakrętkę kołpakową do górnej części złącza. (jak pokazano na rysunku 5.5).



Rys. 3.5 złącze z nakręconą nakrętką kulpakową

d) Na koniec włóż złącze DC do dodatniego i ujemnego wejścia falownika, jak pokazano na rysunku 5.6



Rys. 3.6 Podłączenie wejścia DC

Ostrzeżenie:

Światło słoneczne padające na panel będzie generować napięcie, wysokie napięcie połączone szeregowo

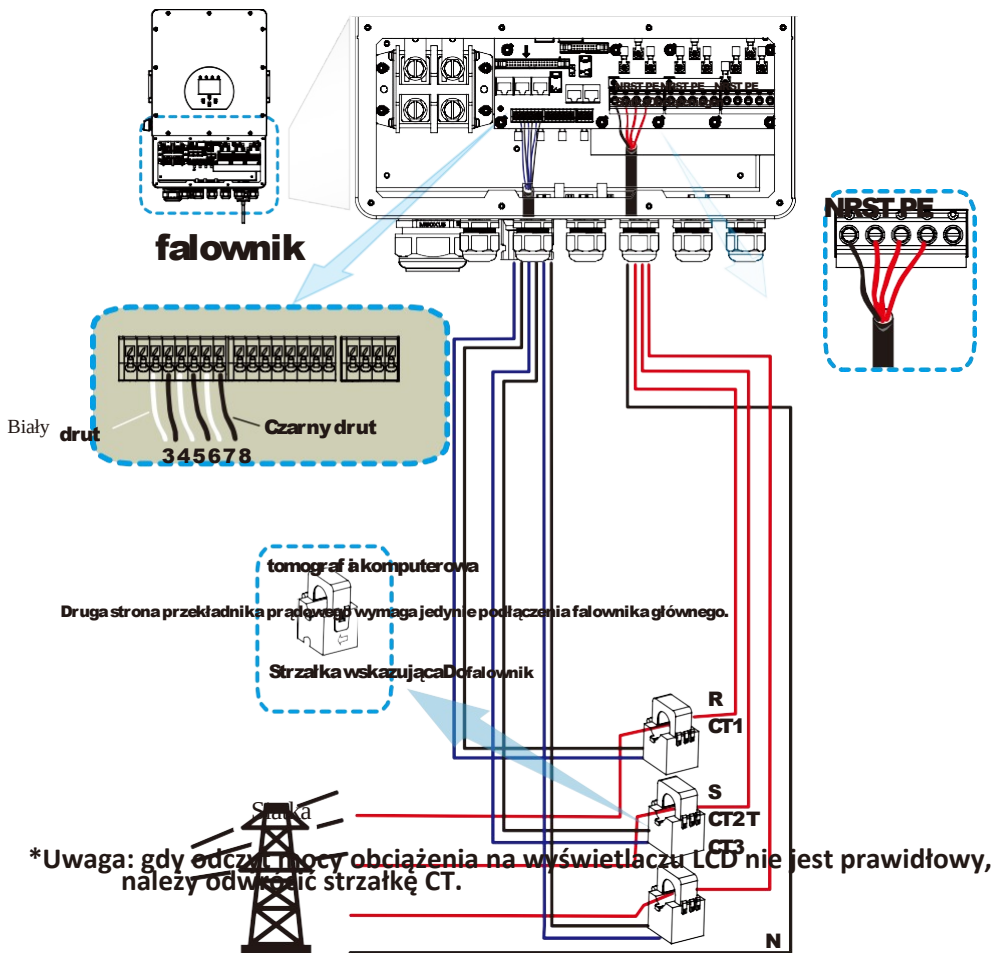


Ostrzeżenie:

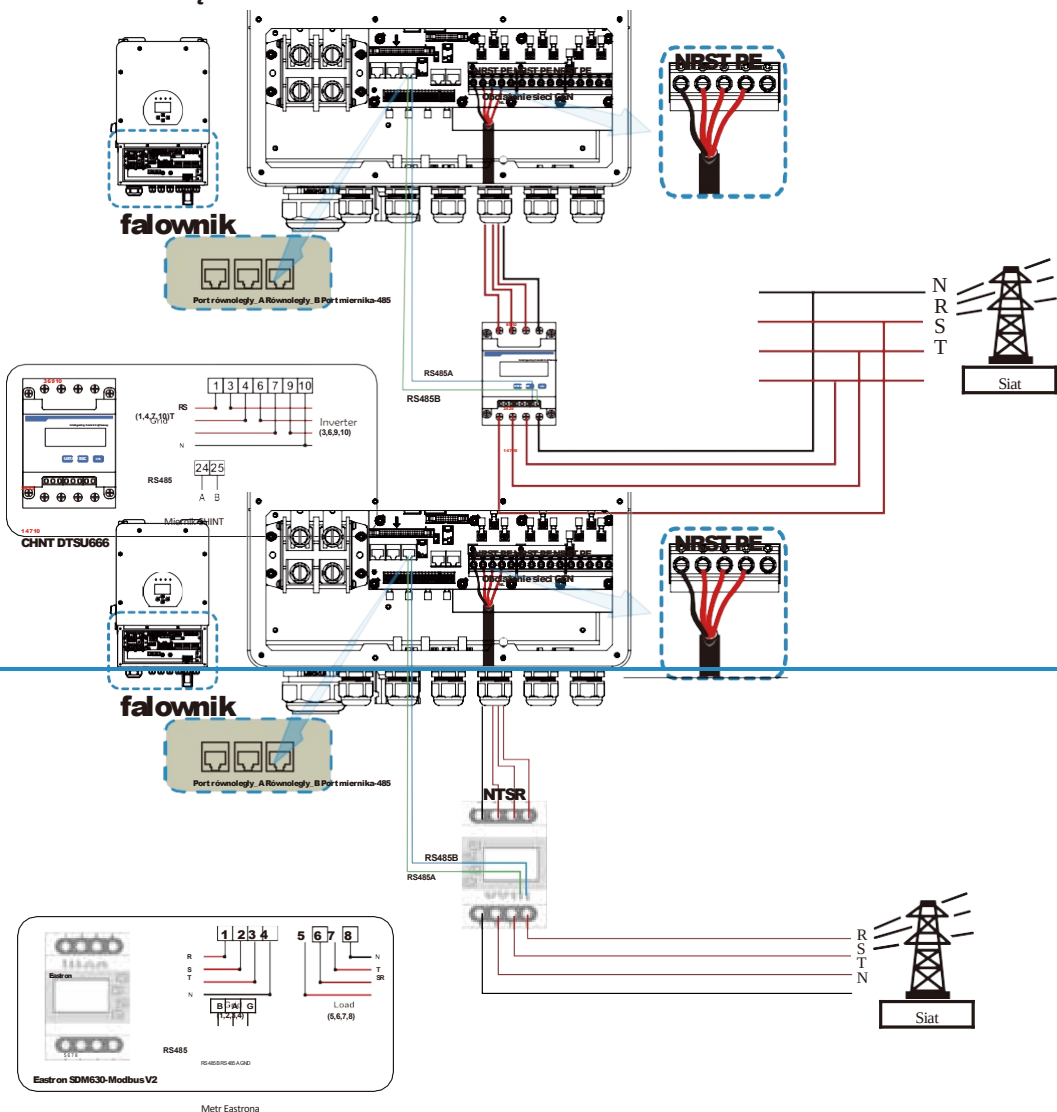
Użyj złączy zasilania prądem stałym akcesoriów. Nie łącz ze sobą złączy różnych producentów.



3.6 Połączenie CT



3.6.1 Podłączenie miernika



Nota:

Gdy falownik znajduje się w stanie off-grid, linia N musi być podłączona do uziemienia.

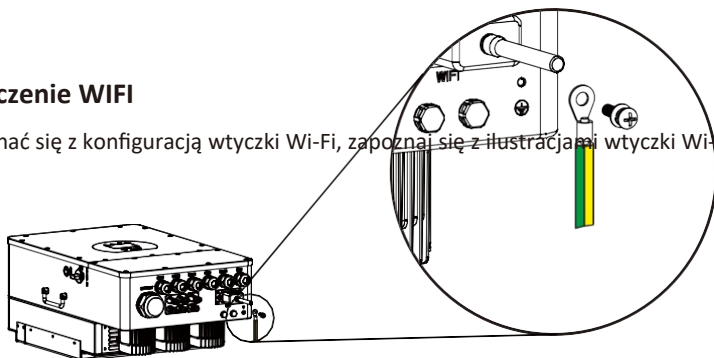


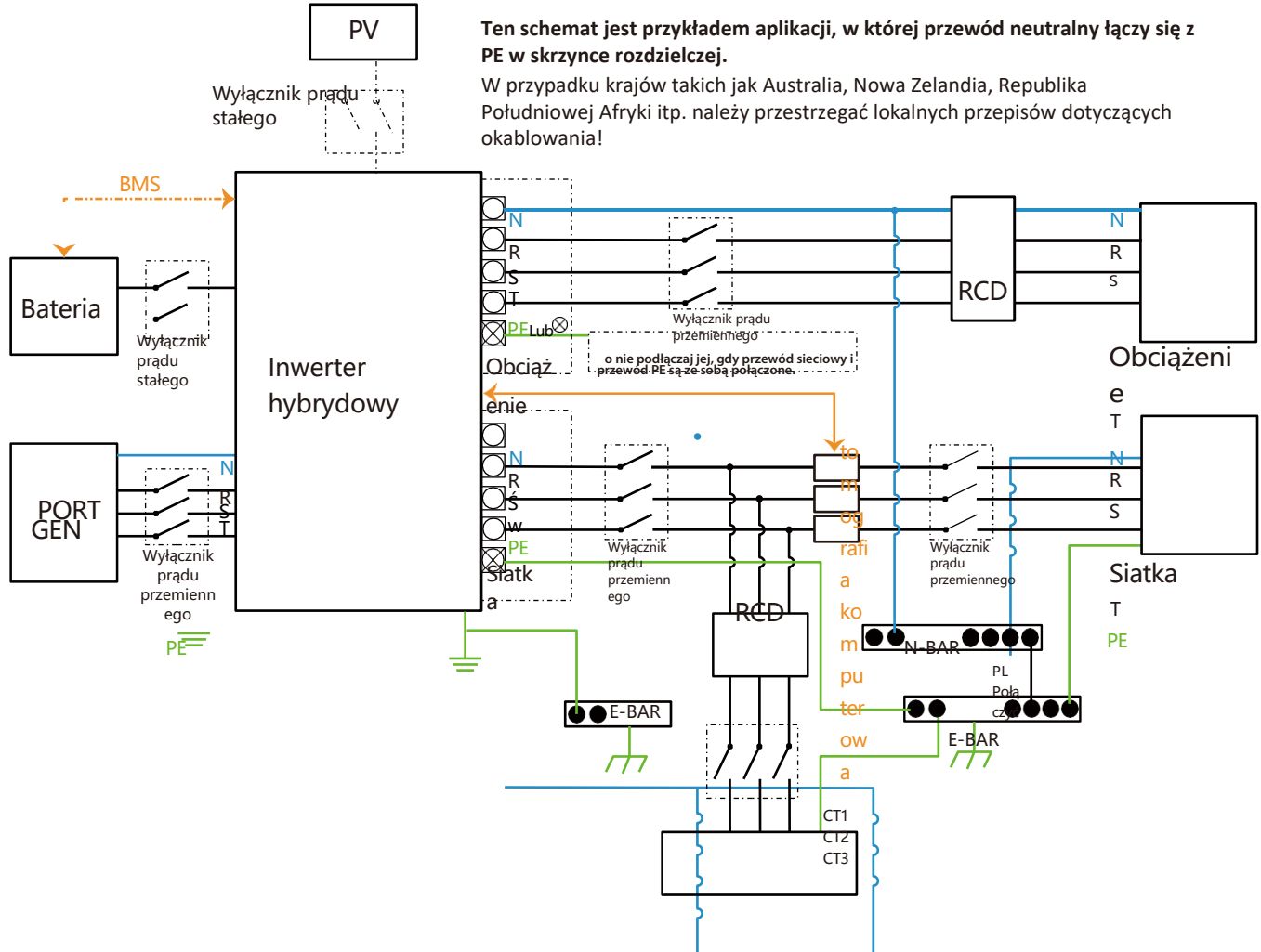
3.7 Połączenie z uziemieniem (obowiązkowe)

Przewód uziemiający powinien być podłączony do płytki uziemiającej po stronie siatki, co zapobiega porażeniu prądem elektrycznym, jeśli oryginalny przewód ochronny zawiedzie.

3.8 Połączenie WIFI

Aby zapoznać się z konfiguracją wtyczki Wi-Fi, zapoznaj się z ilustracją wtyczki Wi-Fi.



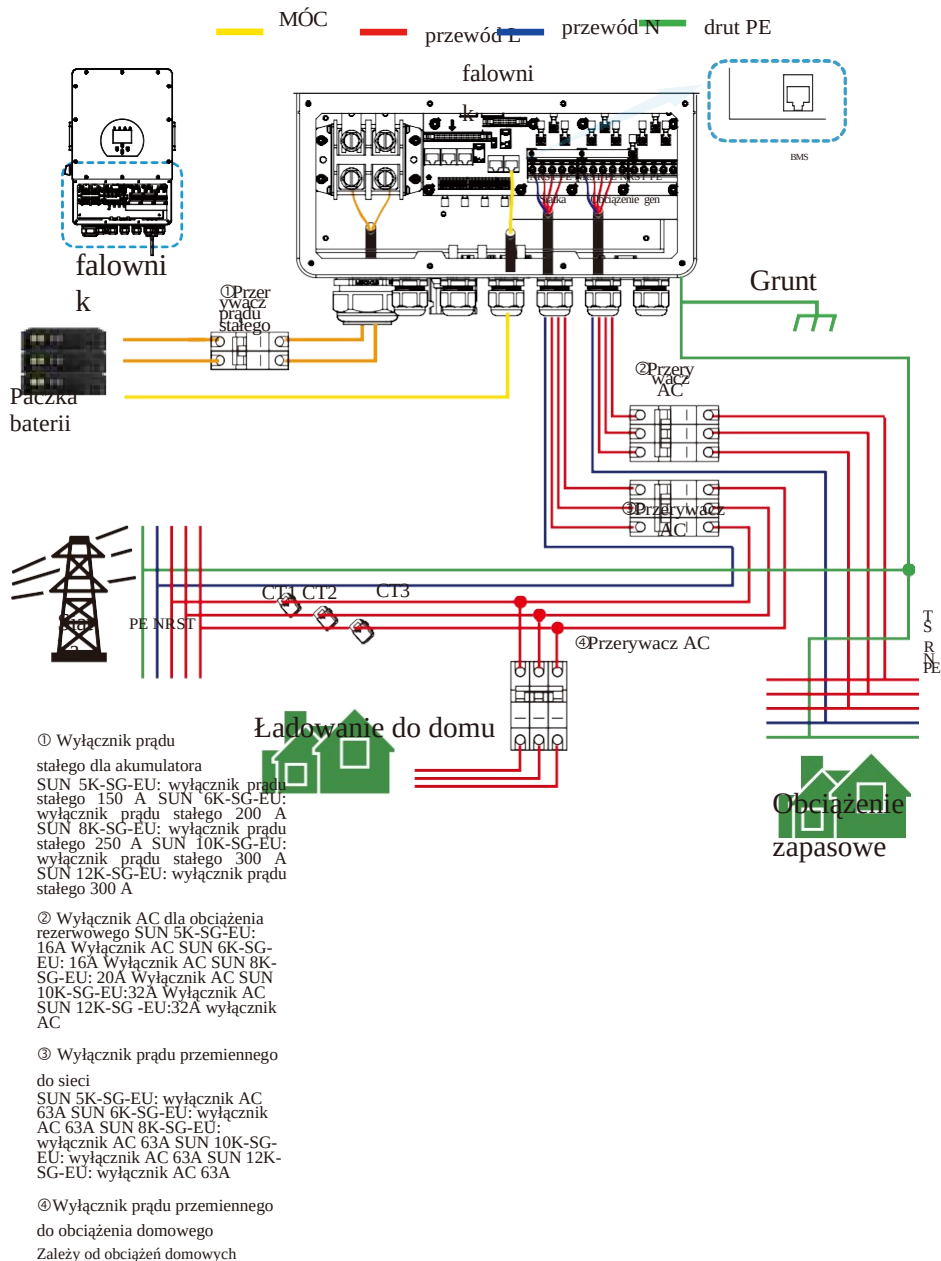


Ten schemat jest przykładem aplikacji, w której przewód neutralny łączy się z PE w skrzynce rozdzielczej.

W przypadku krajów takich jak Australia, Nowa Zelandia, Republika Południowej Afryki itp. należy przestrzegać lokalnych przepisów dotyczących okablowania!

NRŚwPE
ładunki
domowe

3.10 Schemat połączeń



① Wylłącznik prądu

stałego dla akumulatora

SUN 5K-SG-EU: wylłącznik prądu stałego 150 A SUN 6K-SG-EU: wylłącznik prądu stałego 200 A SUN 8K-SG-EU: wylłącznik prądu stałego 250 A SUN 10K-SG-EU: wylłącznik prądu stałego 300 A SUN 12K-SG-EU: wylłącznik prądu stałego 300 A

② Wylłącznik AC dla obciążenia

rezerwowego SUN 5K-SG-EU: 16A Wylłącznik AC SUN 6K-SG-EU: 16A Wylłącznik AC SUN 8K-SG-EU: 20A Wylłącznik AC SUN 10K-SG-EU: 32A Wylłącznik AC SUN 12K-SG-EU: 32A wylłącznik AC

③ Wylłącznik prądu przemiennego

do sieci

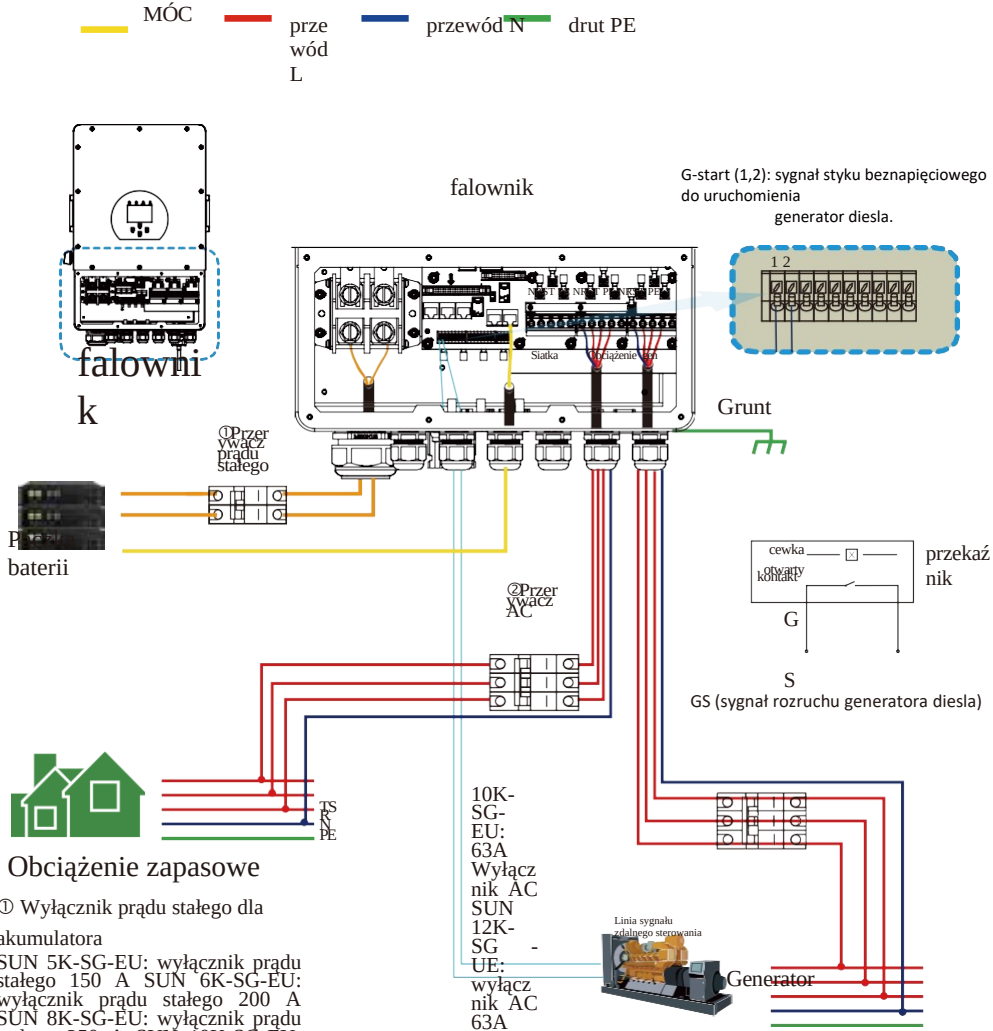
SUN 5K-SG-EU: wylłącznik AC 63A SUN 6K-SG-EU: wylłącznik AC 63A SUN 8K-SG-EU: wylłącznik AC 63A SUN 10K-SG-EU: wylłącznik AC 63A SUN 12K-SG-EU: wylłącznik AC 63A

④ Wylłącznik prądu przemiennego

do obciążenia domowego

Zależy od obciążeń domowych

3.11 Schemat typowego zastosowania generatora diesla



⓪ Wylacznik prądu stałego dla akumulatora

SUN 5K-SG-EU: wylacznik prądu stałego 150 A SUN 6K-SG-EU: wylacznik prądu stałego 200 A SUN 8K-SG-EU: wylacznik prądu stałego 250 A SUN 10K-SG-EU: wylacznik prądu stałego 300 A SUN 12K-SG-EU: wylacznik prądu stałego 300 A

Ⓛ Wylacznik AC dla obciążenia rezerwowego SUN 5K-SG-EU: Wylacznik AC 16 A SUN 6K-SG-EU: Wylacznik AC 16 A SUN 8K-SG-EU: Wylacznik AC 20 A SUN 10K-SG-EU: Wylacznik AC 32 A SUN 12K-SG-UE: wylacznik AC 32 A

Ⓜ Wylacznik AC dla portu generatora SUN 5K-SG-EU: 63A Wylacznik AC SUN 6K-SG-EU: 63A Wylacznik AC SUN 8K-SG-EU: 63A Wylacznik AC SUN 12K-SG-EU: 63A

③Przerywacz AC

TSRNPE

4. DZIAŁANIE

4.1 Zasilanie włącz / wyłącz

Po prawidłowym zainstalowaniu urządzenia i prawidłowym podłączeniu baterii wystarczy nacisnąć przycisk włączania/wyłączania (znajdujący się po lewej stronie obudowy), aby włączyć urządzenie. Gdy system bez podłączonego akumulatora, ale podłączony do PV lub sieci, a przycisk WŁ./WYŁ. jest wyłączony, wyświetlacz LCD będzie nadal świecił (wyświetlacz pokaże WYŁ.). WŁĄCZ/WYŁĄCZ i wybierz BEZ baterii, system może nadal działać.

4.2 Panel operacyjny i wyświetlacz

Panel obsługi i wyświetlacza, pokazany na poniższym schemacie, znajduje się na przednim panelu falownika.

Zawiera cztery wskaźniki, cztery klawisze funkcyjne oraz wyświetlacz LCD, wskazujący stan pracy oraz informacje o mocy wejściowej/wyjściowej.

<i>Wskaźnik ledowy</i>		<i>Wiadomości</i>
DC	Stałe światło zielonej diody LED	Połączenie PV normalne
AC	Stałe światło zielonej diody LED	Połączenie sieciowe normalne
Normalna	Stałe światło zielonej diody LED	Falownik pracuje normalnie
Alarm	Stałe światło czerwonej diody LED	Awaria lub ostrzeżenie

Tabela 4-1 Wskaźniki LED

<i>Klawisz funkcyjny</i>	<i>Opis</i>
wyjście	Aby wyjść z trybu ustawień
W górę	Aby przejść do poprzedniego wyboru
W dół	Aby przejść do następnego wyboru
Wchodzić	Aby potwierdzić wybór

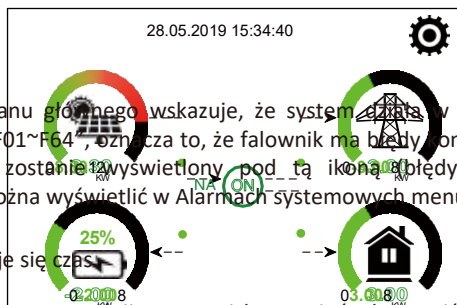
4. DZIAŁANIE

Tabela 4-2 Przyciski funkcyjne

5. Ikony

5.1 Główny ekran

Wyświetlacz LCD jest dotykowy, poniższy ekran pokazuje ogólne informacje o falowniku.



1. Ikona na środku ekranu głównego wskazuje, że system działa w trybie normalnym. Jeśli zmieni się na „comm./F01~F64”, oznacza to, że falownik ma błąd komunikacji lub inne błędy, komunikat o błędzie zostanie wyświetlony pod tą ikoną (błędy F01-F64, szczegółowe informacje o błędzie można wyświetlić w Alarmach systemowych menu).

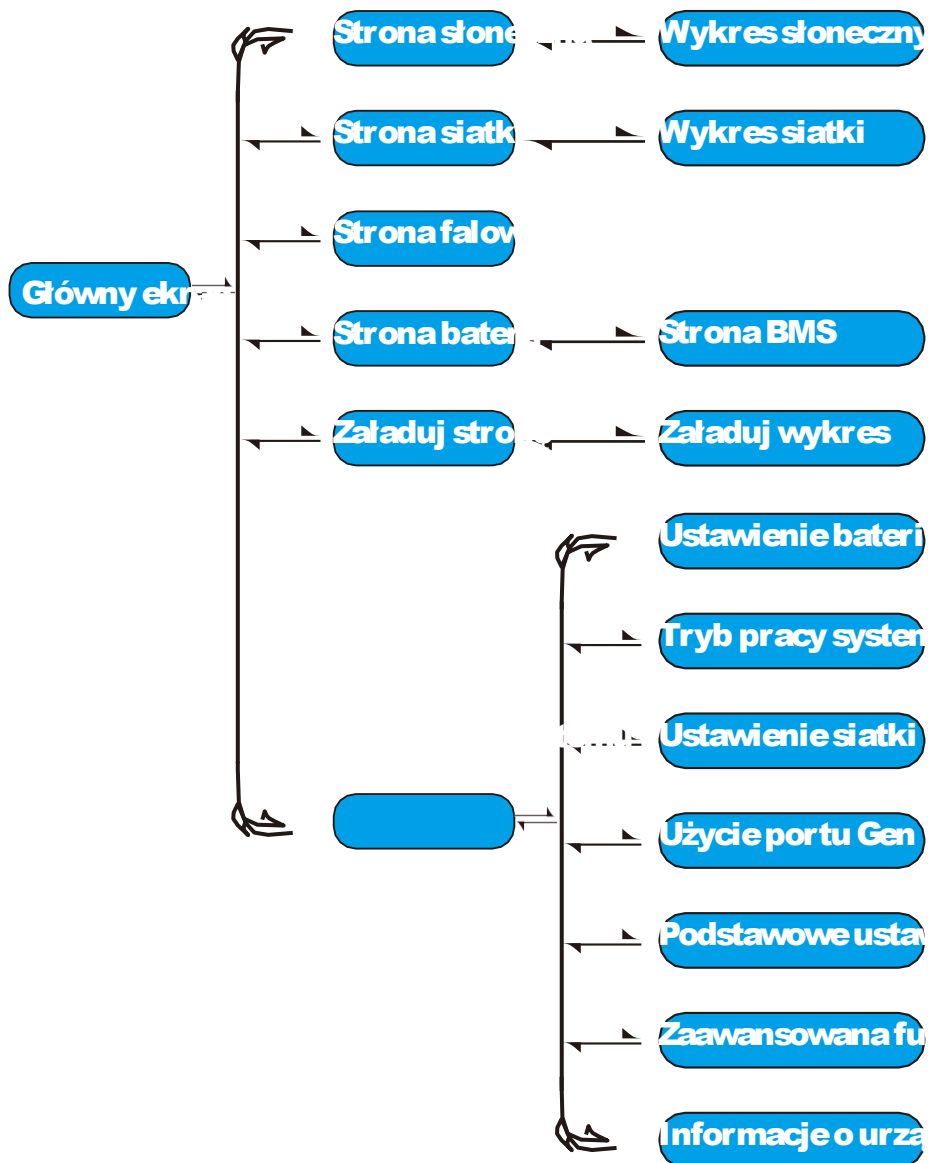
2. U góry ekranu znajduje się czas

3. Ikona konfiguracji systemu, naciśnij ten przycisk ustawień, aby przejść do ekranu konfiguracji systemu, który obejmuje konfigurację podstawową, konfigurację baterii, konfigurację sieci, tryb pracy systemu, użycie portu generatora, funkcje zaawansowane i informacje o Li-Ba. .

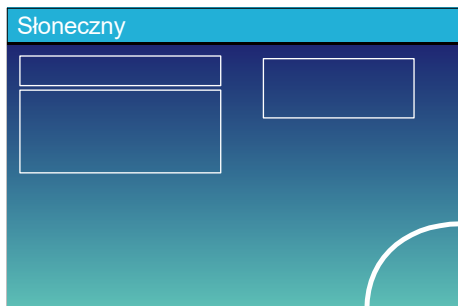
4. Główny ekran pokazujący informacje, w tym Solar, Sieć, Obciążenie i Baterie. Wyświetla również kierunek przepływu energii za pomocą strzałki. Kiedy moc jest zbliżona do wysokiego poziomu, kolor na panelach zmieni się z zielonego na czerwony, dzięki czemu informacje o systemie będą wyraźnie widoczne na głównym ekranie.

- Moc PV i moc obciążenia zawsze pozostają dodatnie.
- Energia z sieci ujemna oznacza sprzedaż do sieci, dodatnia oznacza pobranie z sieci.
- Moc baterii ujemna oznacza naładowanie, dodatnia oznacza rozładowanie.

5.1.1 Schemat działania wyświetlacza LCD



5.2 Krzywa energii słonecznej



To jest strona szczegółów panelu słonecznego.

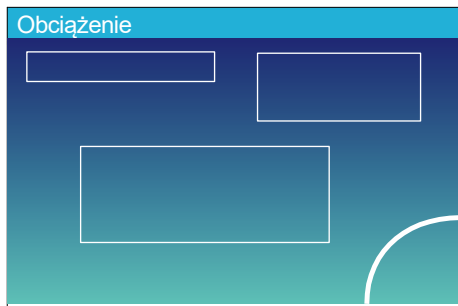
- ① Generacja paneli słonecznych.
- ② Napięcie, prąd, moc dla każdego MPPT.
- ③ Energia panelu słonecznego dla dnia i sumy.

Naciśnij przycisk „Energia”, aby przejść do strony krzywej mocy.

1166w	1244w 50 Hz	-81 tyg 50 Hz ①
221v 0w	222v 0,8w	222v 0,1A
229v 1166w	229v 5,0 W	230v 0,1A
225v 0w	229v 0,9w	223v 0,1A
Obciążenie	HM: LD: INV_P:	
SOC:99%	-10 W 28 W	-30 W
-21w	5 W 1192 W	-26 W
BAT_V:53,65V	0 W 24 W	
BAT_I:-0,41A	Siatk	falownik
BAT_T:27,0C	DC_P1: 0 W	DC_P2: 0 W
Bateria	DC_V1: 0 V	DC_V2: 0 V
	DC_I1: 0,0 A	DC_I2: 0,0 A
	PV1	PV2

To jest strona szczegółów falownika.

- ① Generacja falowników.
- Napięcie, prąd, moc dla każdej fazy. AC-
T: średnia temperatura radiatora.



To jest strona ze szczegółami obciążenia zapasowego.

- ① Zasilanie awaryjne.
- ② Napięcie, moc dla każdej fazy.
- ③ Zużycie rezerwowe dla dnia i sumy.

Naciśnij przycisk „Energia”, aby przejść do strony krzywej mocy.



To jest strona szczegółów siatki.

- ① Stan, Moc, Częstotliwość.
- ② L: Napięcie dla każdej fazy
CT: Moc wykryta przez prąd zewnętrzny czujniki
LD: Zasilanie wykryte za pomocą wewnętrznych czujników na wyłączniku wejścia/wyjścia sieci prądu przemiennego
- ③ KUP: Energię z sieci do falownika,
SPRZEDAJ: Energię z falownika do sieci.

Naciśnij przycisk „Energia”, aby przejść do strony

Batt

Wypisać

U: 49,58 V

I: 2,04 A

Moc: 101 W

Temperatura: 25.0C

Energia

To jest strona szczegółów baterii.

jeśli korzystasz z baterii litowej, możesz wejść na stronę BMS.

Średnie napięcie: 50,34 V Napięcie ładowania: 53,2 V
 Całkowity prąd: 55,00 A Napięcie rozładowania: 47,0 V

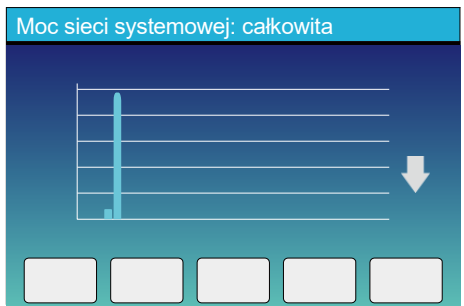
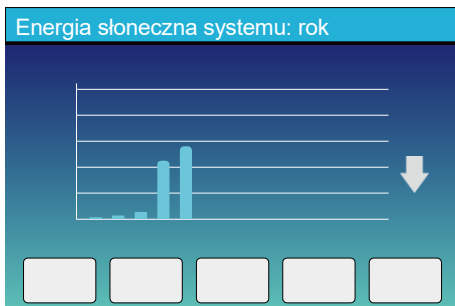
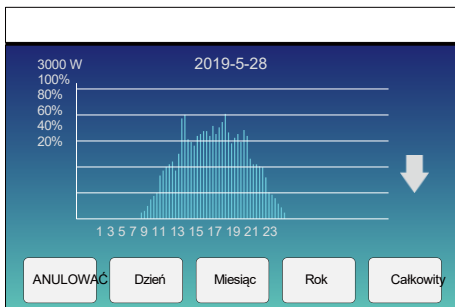
Szczególna temperatura: 23,00C Całkowita: 25,00C

Li-BMS

	Wolt	bież	Temp	SOC	Energia	Opłata Volt	Wada Curr	
1	50,38 V	18,70 A	30,6C	52,0%	26,0 Ah	0,0 V 0,0 A	0,00	
2	50,33 V	18,10 A	31,0C	51,0%	25,5 Ah	53,2 V 25,0 A	0,00	
3	50,30 V	18,90 A	30,2C	12,0%	6,0 Ah	0,0 V 0,0 A	0,00	
4	0,00 V	0,00 A	0,0C	0,0%	0,0 Ah	0,0 V 0,0 A	0,00	
5	0,00 V	0,00 A	0,0C	0,0%	0,0 Ah	0,0 V 0,0 A	0,00	
6	0,00 V	0,00 A	0,0C	0,0%	0,0 Ah	0,0 V 0,0 A	0,00	
7	0,00 V	0,00 A	0,0C	0,0%	0,0 Ah	0,0 V 0,0 A	0,00	
8	0,00 V	0,00 A	0,0C	0,0%	0,0 Ah	0,0 V 0,0 A	0,00	
9	0,00 V	0,00 A	0,0C	0,0%	0,0 Ah	0,0 V 0,0 A	0,00	
10	0,00 V	0,00 A	0,0C	0,0%	0,0 Ah	0,0 V 0,0 A	0,00	
11	0,00 V	0,00 A	0,0C	0,0%	0,0 Ah	0,0 V 0,0 A	0,00	
12	0,00 V	0,00 A	0,0C	0,0%	0,0 Ah	0,0 V 0,0 A	0,00	
13	0,00 V	0,00 A	0,0C	0,0%	0,0 Ah	0,0 V 0,0 A	0,00	
14	0,00 V	0,00 A	0,0C	0,0%	0,0 Ah	0,0 V 0,0 A	0,00	
15	0,00 V	0,00 A	0,0C	0,0%	0,0 Ah	0,0 V 0,0 A	0,00	

Suma Dane Detale

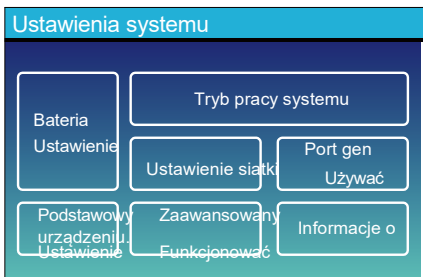
5.3 Curve Page-Solar & Load & Grid



Krzywą mocy słonecznej dla dziennej, miesięcznej, rocznej i całkowitej można z grubsza sprawdzić na wyświetlaczu LCD, aby uzyskać większą dokładność generowania mocy, należy sprawdzić w systemie monitorowania. Kliknij strzałkę w górę lub w dół, aby sprawdzić krzywą mocy dla różnych okresów.

5.4 Menu konfiguracji systemu


Ustawienia systemu



To jest strona konfiguracji systemu.


5.5 Menu ustawień podstawowych

Podstawowe ustawienie



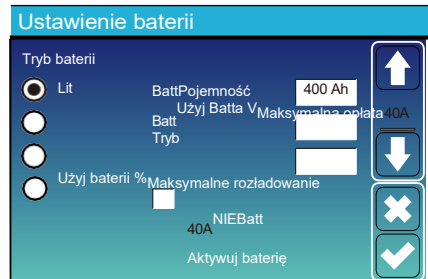
Przywrócenie ustawień fabrycznych:Zresetuj wszystkie
Zablokuj wszystkie zmiany:Włącz to menu do parametry, które wymagają zablokowania i nie można
Przed pomyślnym przywróceniem ustawień fabrycznych i w systemach, aby zachować wszystkie zmiany należy hasło, aby umożliwić ustawienie.
Hasło do ustawień fabrycznych to 9999 i do blokady wychodzi 7777.

Hasło



Reset do ustawień fabrycznych PassWork:9999
Zablokuj wszystkie zmiany PassWork:7777

5.6 Menu ustawień baterii



Pojemność baterii:informuje falownik hybrydowy Deye, aby znał rozmiar baterii akumulatorów.

Użyj Bat V:Użyj napięcia baterii dla wszystkich ustawień (V).

Użyj Batt %:Użyj Battery SOC dla wszystkich ustawień (%).

Maks. ładowanie/rozładowanie:Maksymalny prąd ładowania/rozładowania akumulatora (0-115A dla modelu 5KW, 0-90A dla modelu 3,6KW).

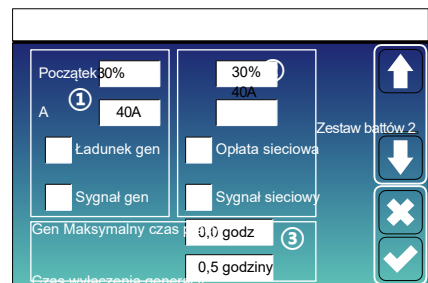
W przypadku AGM i Flooded zalecamy rozmiar akumulatora Ah x 20% = ampery ładowania/rozładowania.

W przypadku litu zalecamy rozmiar akumulatora Ah x 50% = ampery ładowania/rozładowania.

. W przypadku żelę postępuj zgodnie z instrukcjami producenta.

Brak Bat:Zaznacz tę pozycję, jeśli do systemu nie jest podłączona żadna bateria.

Aktywna bateria:Ta funkcja pomoże odzyskać nadmiernie rozładowany akumulator poprzez powolne ładowanie z panelu słonecznego lub sieci.



To jest strona ustawień baterii. ① ③

Początek =30%:Procent SOC przy 30% system automatycznie uruchomi generator.

A= 40A:Szybkość ładowania 40A z dołączonego generatora w amperach.

Ładunek gen.:wykorzystuje wejście generatora systemu do ładowania baterii.

Sygnał generatora:Przełącznik normalnie otwarty, który zamyka się przy uruchomieniu generatora.

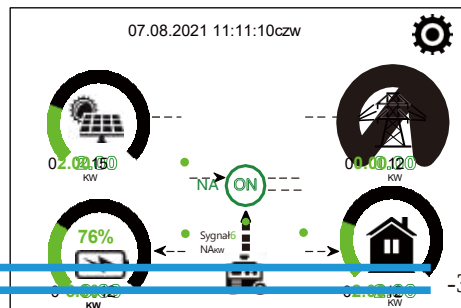
Maksymalny czas pracy generacji:Wskazuje najdłuższy czas pracy generatora.

Czas wyłączenia generacji:Wskazuje czas opóźnienia wyłączenia generatora.

To jest opłata sieciowa, musisz wybrać. ② **Początek =30%:**Bezużyteczny, tylko do personalizacji. **A= 40A:**Wskazuje prąd, przy którym sieć ładuje akumulator.

Opłata sieciowa:Wskazuje, że sieć ładuje akumulator.

Sygnał siatki:Wyłączyć.

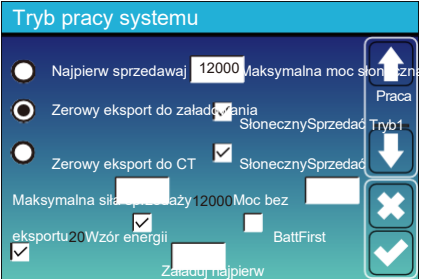


Ta strona informuje, że fotowoltaika i generator diesela zasilają obciążenie i akumulator.

Zalecane ustawienia baterii

BateriaTyp	Etap wchłaniania	Etap pływający	Wartość momentu obrotowego (co 30 dni 3 godz.)
ZWZ (lub PCC)	14,2 V (57,6 V)	13,4 V (53,6 V)	14,2 V (57,6 V)
Żel	14,1 V (56,4 V)	13,5 V (54,0 V)	
Mokry	14,7 V (59,0 V)	13,7 V (55,0 V)	14,7 V (59,0 V)
Lit	Śledź jego parametry napięcia BMS		

5.7 Menu konfiguracji trybu pracy systemu



Tryb pracy systemu

Najpierw sprzedawaj 12000 Maksymalna moc słoneczna []

Zeroowy eksport do załadunku [] SłonecznySprzedaw Tryb1

Zeroowy eksport do CT [] SłonecznySprzedaw

Maksymalna siła prądu [] Moc bez []

eksportu 20 [] Wzór energii [] BattFirst []

Załadunek najpierw

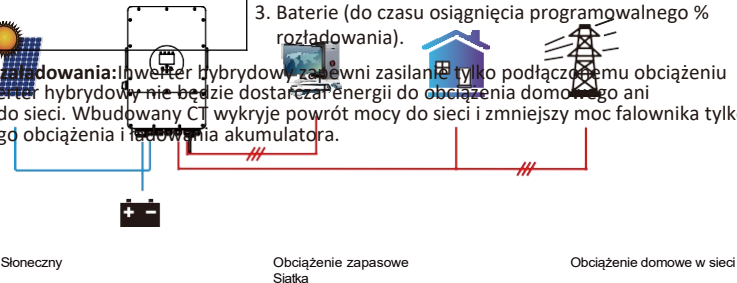
8000

Tryb pracy

Najpierw sprzedawaj:Ten tryb umożliwi inwerterowi hybrydowemu odsprzedawanie do sieci nadwyżki energii wytwarzanej przez panele słoneczne. Jeśli czas użytkownika jest aktywny, energia z baterii może być również sprzedawana do sieci. Energia PV zostanie wykorzystana do zasilania obciążenia i ładowania baterii, a następnie nadmiar energii będzie płynął do sieci. Priorytet źródła zasilania dla obciążenia jest następujący:

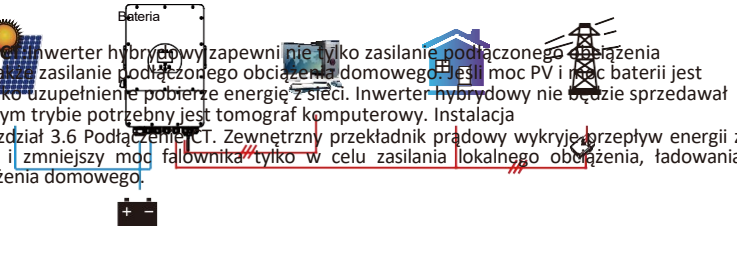
1. Panele słoneczne.
2. Siatka.
3. Baterie (do czasu osiągnięcia programowalnego % rozładowania).

Zeroowy eksport do załadunku:Inwerter hybrydowy zapewni zasilanie tylko podłączonego obciążeniu rezerwowemu. Inwerter hybrydowy nie będzie dostarczał energii do obciążenia domowego ani sprzedawał energii do sieci. Wbudowany CT wykryje powrót mocy do sieci i zmniejszy moc falownika tylko do zasilania lokalnego obciążenia i ładowania akumulatora.



Słoneczny
Obciążenie zapasowe Siatka
Obciążenie domowe w sieci

Zeroowy eksport do CT:Inwerter hybrydowy zapewni nie tylko zasilanie podłączonego obciążenia rezerwowego, ale także zasilanie podłączonego obciążenia domowego. Jeśli moc PV i moc baterii jest niewystarczająca, jako uzupełnienie pobierze energię z sieci. Inwerter hybrydowy nie będzie sprzedawał energii do sieci. W tym trybie potrzebny jest tomograf komputerowy. Instalacja metody CT patrz rozdział 3.6 Podłączenie CT. Zewnętrzny przekładnik prądowy wykryje przepływ energii z powrotem do sieci i zmniejszy moc falownika tylko w celu zasilania lokalnego obciążenia, ładowania akumulatora i obciążenia domowego.



Słoneczny
Obciążenie zapasowe Siatka
Obciążenie domowe w sieci

Słoneczny

Obciążenie zapasowe

Ob
ciąż
że
nie
do
mo
we
w
sie
ci
Sia
tka
CT

Bateria

Sprzedż energii słonecznej: „Sprzedż energii słonecznej” dotyczy zerowego eksportu do obciężenia lub zerowego eksportu do CT: gdy ta pozycja jest aktywna, nadwyżkę energii można sprzedać z powrotem do sieci. Kiedy jest aktywna, priorytetowe wykorzystanie źródła energii PV wygląda następująco: ładowanie i ładowanie baterii oraz zasilanie do sieci.

Maks. sprzedać moc: Dozwolona maksymalna moc wyjściowa, aby płynąć do sieci.

Moc bez eksportu: w trybie zerowego eksportu informuje o mocy wyjściowej sieci. Zalecamy ustawienie go na 20-100 W, aby mieć pewność, że falownik hybrydowy nie będzie dostarczał energii do sieci.

Wzorzec energetyczny: Priorytet źródła zasilania PV.

Najpierw: Energia PV jest najpierw wykorzystywana do ładowania baterii, a następnie do zasilania obciężenia. Jeśli moc PV jest niewystarczająca, sieć będzie jednocześnie uzupełniać baterię i obciężenie.

Załaduj najpierw: Energia PV jest najpierw wykorzystywana do zasilania obciężenia, a następnie do ładowania baterii. Jeśli moc PV jest niewystarczająca, Grid zapewni zasilanie do obciężenia.

Maksymalna moc słoneczna: dopuszcza maksymalną moc wejściową DC.

Golenie szczytów siatki: gdy jest aktywny, moc wyjściowa sieci będzie ograniczona w ramach ustawionej wartości. Jeśli moc obciężenia przekroczy dozwoloną wartość, jako uzupełnienie pobierze energię PV i baterię. Jeśli nadal nie będzie można spełnić wymagań obciężenia, moc sieci wzrośnie, aby sprostać wymaganiom obciężenia.

Tryb pracy systemu

Siatka	użytkownika	Ładunek gen	Czas	Moc	Batt
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

☑ Czas

Tryb pracy 2

↑

↓

✕

✓

Czas użytkownika: służy do programowania, kiedy użyć sieci lub generatora do ładowania akumulatora, a kiedy rozładować akumulator, aby zasilic obciężenie. Tylko zaznacz „Czas użycia”, a następnie następujące pozycje (Sieć, ładowanie, czas, moc itp.) zaczną obowiązywać.

Notatka: w pierwszym trybie sprzedaży i kliknięciu „me of use” moc baterii może zostać sprzedana do sieci.

Opłata sieciowa: korzystać z sieci do ładowania baterii w określonym czasie.

genopłata: wykorzystać generator diesla do ładowania baterii w czasie.

Czas: czas rzeczywisty, zakres 01:00-24:00.

Moc: Maks. dopuszczalna moc rozładowania

Blau (V lub SOC %): % SOC baterii lub napięcie przy akcja ma się wydarzyć.

Na przykład:

W godzinach 01:00-05:00, gdy SOC baterii jest niższy niż 80%, będzie korzystać z sieci do ładowania baterii, aż SOC baterii osiągnie 80%.

Podczas 05:00-08:00 i 08:00-10:00, gdy SOC akumulatora jest wyższe niż 40%, falownik hybrydowy będzie rozładowywał akumulator, aż SOC osiągnie 40%.

W godzinach 10:00-15:00, gdy SOC baterii przekracza 80%, hybrydofalownik rozładowuje akumulator, aż SOC osiągnie 80%.

W godzinach 15:00-18:00, gdy SOC baterii przekracza 40%, hybrydofalownik rozładowuje akumulator, aż SOC osiągnie 40%.

W godzinach 18:00-01:00, gdy SOC baterii przekracza 35%, hybrydofalownik rozładowuje akumulator, aż SOC osiągnie 35%.

Tryb pracy systemu

Siatka	użytkownika	Ładunek gen	Czas	Moc	Batt
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

☑ Czas

Tryb pracy 2

↑

↓

✕

✓

5.8 Menu ustawień siatki

Wybierz odpowiedni tryb siatki w swojej okolicy. Jeśli nie jesteś pewien, wybierz Ogólny standard.

Wybierz odpowiedni typ siatki w swojej okolicy, w przeciwnym razie urządzenie nie będzie działać lub ulegnie uszkodzeniu.

Typ fazy: Gdy wyświetlacz LCD falownika pokazuje „W03”, co oznacza, że faza sieci jest błędna, spróbuj użyć „0/120/240”.

UL1741 i IEEE1547, reguła procesora 21, SRD-UL-1741

Nie ma potrzeby ustawiania funkcji tego interfejsu.

Norma ogólna

Wybierz odpowiednią częstotliwość sieci w swojej okolicy.

Możesz wpisać to w wartość domyślną.

Tylko dla Kalifornii.

Tylko dla Kalifornii.

5.9 Port generatora Użyj menu ustawień

KORZYSTANIE Z PORTU GEN

Tryb

Wejście generatora gen podłącz do wejścia sieciowego

Moc znamionowa
8000 W

Wyjście SmartLoad Zawsze w sieci/NA

AC Para Fre High
55.00 Hz

WYŁA 51.0 V

Wejście Micro Inv Eksport ml do odcięcia siatki

NA 54.0 V

PORT Zestaw

↑

↓

✕

✓

Moc znamionowa wejściowa generatora:dozwolone Maks. zasilanie z generatora diesla.

GEN podłącz do wejścia sieciowego:podłącz generator diesla do portu wejściowego sieci.

Inteligentne wyjście obciążenia:Ten tryb wykorzystuje złącze wejściowe Genjako wyjście, które otrzymuje zasilanie tylko wtedy, gdy SOC baterii i moc PV przekraczają zaprogramowany przez użytkownika próg.

np. WŁ.: 100%, WYŁ.=95%:Kiedy moc PV przekroczy 500W, a SOC baterii osiągnie 100%, Smart Load Port włączy się automatycznie i zasil podłączone obciążenie. Gdy SOC banku baterii < 95%, Smart Load Port wyłączy się automatycznie.

Inteligentne wyłączenie obciążenia Bat

- SOC baterii, przy której Smart load się wyłączy.

Inteligentne obciążenie ON Ba

- SOC baterii, przy której włączy się inteligentne obciążenie. jednocześnie, a następnie włączy się inteligentne obciążenie.

W sieci zawsze włączony:Po kliknięciu „on Grid always on” inteligentne obciążenie włączy się, gdy sieć będzie obecna.

Wejście Micro Inv:Aby użyć portu wejściowego generatora jako mikroinwertera na wejściu inwertera sieciowego (sprężone AC), ta funkcja będzie również działać z inwerterami „Grid-Tied”.

* Micro Inv Input OFF: gdy SOC akumulatora przekroczy ustawioną wartość, mikroinwerter lub inwerter podłączony do sieci wyłączy się.

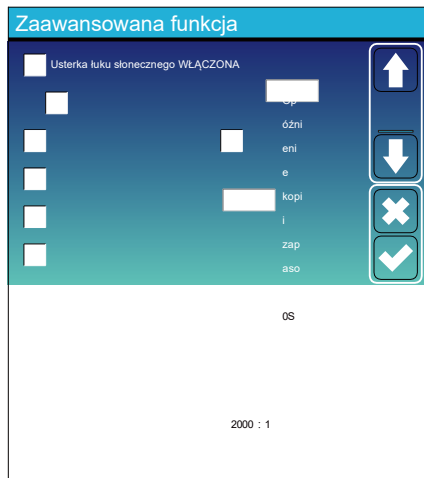
* Wejście Micro Inv ON: gdy SOC baterii jest niższe niż ustawiona wartość, mikroinwerter lub inwerter sieciowy zacznie działać.

AC Para Fre High:W przypadku wybrania „Micro Inv input”, gdy SOC akumulatora stopniowo osiągnie ustawioną wartość (OFF), podczas tego procesu moc wyjściowa mikroinwertera będzie się zmniejszać liniowo. Gdy SOC akumulatora osiągnie ustawioną wartość (OFF), częstotliwość systemu stanie się wartością nastawioną (AC para Fre high) i mikroinwerter przestanie działać.

MI export to grid cutoff: Prześń eksportować moc wytwarzaną przez mikroinwerter do sieci.

* Uwaga: Wyłączenie i włączenie wejścia Micro Inv jest ważne tylko dla niektórych wersji FW.

5.10 Menu konfiguracji funkcji zaawansowanych



Awaria łuku słonecznego WŁ.:To jest tylko dla USA.
Samokontrola systemu:Wyłączyć. Ten jest tylko dla fabryki.

Golenie szczytu generacji:Włącz Gdy moc generatora przekroczy jego wartość znamionową, falownik zapewni nadmiarową część, aby zapewnić, że generator nie zostanie przeciążony.

DRM:Dla standardu AS4777

Opóźnienie kopii zapasowej:Skryty

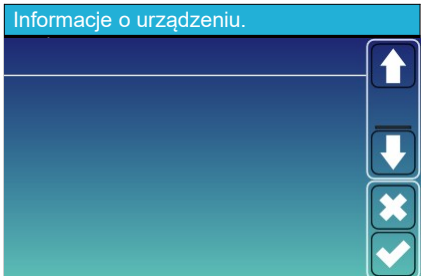
BMS_Err_Stop:Kiedy jest aktywna, jeśli akumulator BMS uległ awarii komunikacji z falownikiem, falownik przestanie działać i zgłosi błąd.

Tryb wyspy sygnałowej:Skryty.



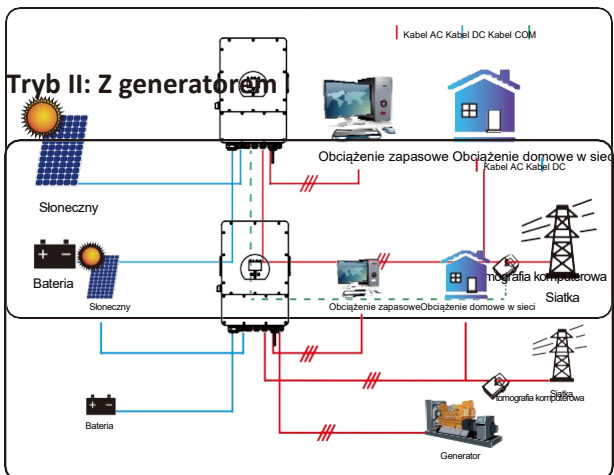
Ex_Meter dlatomografia komputerowa:przy użyciu the falownik hybrydowy może wybrać EX_Meter dla l użyć różne mierniki, np. CHNT i Eastron.

5.11 Menu konfiguracji informacji o urządzeniu

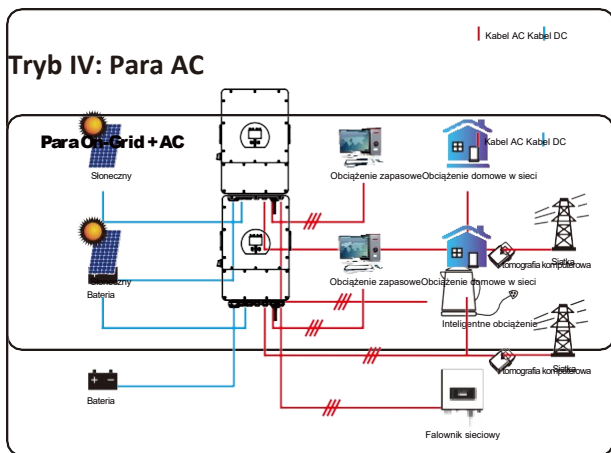
<p>Informacje o urządzeniu.</p> 	<p>Ta strona pokazuje identyfikator falownika, wersję falownika i kody alarmów.</p> <p>HMI: Wersja LCD</p> <p>GŁÓWNY: Wersja FW płyty sterującej</p>
--	---

6. Tryb

Tryb I: Podstawowy



Tryb III: Z inteligentnym obciążeniem



Mocą pierwszego priorytetu systemu jest zawsze moc PV, następnie mocą drugiego i trzeciego priorytetu



7. Ograniczenie odpowiedzialności

Oprócz opisanej powyżej gwarancji na produkt, stanowe i lokalne przepisy i regulacje przewidują rekompensatę finansową za podłączenie produktu do zasilania (w tym naruszenie dorozumianych warunków i gwarancji). Firma niniejszym oświadcza, że warunki produktu i polisy nie mogą i mogą jedynie prawnie wyłączać wszelką odpowiedzialność w ograniczonym zakresie.

Kod błędu	Opis	Rozwiązania
F01	Błąd odwrotnej polaryzacji wejścia DC	1 · Sprawdź polaryzację wejścia PV 2 · Szukaj pomocy u nas, jeśli nie możesz wrócić do normalnego stanu.
F07	DC_START_Awaria	1 · Napięcie BUS nie może być zbudowane z PV lub baterii. 2, Uruchom ponownie falownik, Jeśli błąd nadal występuje, skontaktuj się z nami w celu uzyskania pomocy
F13	zmiana trybu pracy	1. Po zmianie typu sieci i częstotliwości pojawi się komunikat F13; 2. Gdy tryb baterii został zmieniony na tryb „Brak baterii”, wyświetli komunikat F13; 3. W przypadku niektórych starszych wersji oprogramowania sprzętowego zgłosi F13, gdy zmieni się tryb pracy systemu; 4, generalnie zniknie automatycznie, gdy pojawi się F13; 5. Jeśli nadal to samo, wyłącz przełącznik DC i przełącznik AC i odczekaj minutę, a następnie włącz przełącznik DC/AC; 6. Szukaj u nas pomocy, jeśli nie możesz wrócić do normalnego stanu.
F15	AC nadprądowy błąd oprogramowania	Błąd przetężenia po stronie AC 1. Proszę sprawdzić, czy zapasowa moc obciążenia i wspólna moc obciążenia mieszczą się w zakresie; 2. Uruchom ponownie i sprawdź, czy jest w normie; 3. Szukaj u nas pomocy, jeśli nie możesz wrócić do normalnego stanu.
F 16	Usterka prądu upływu AC	Usterka prądu upływowego 1 Sprawdź połączenie uziemienia kabla po stronie PV 2 Uruchom ponownie system 2-3 razy 3, jeśli usterka nadal występuje, skontaktuj się z nami w celu uzyskania pomocy.
F18	AC nadprądowy błąd sprzętu	Błąd przetężenia po stronie AC 1. Sprawdź, czy moc obciążenia rezerwowego i moc obciążenia wspólnego mieszczą się w zakresie; 2. Uruchom ponownie i sprawdź, czy jest w normie; 3. Szukaj u nas pomocy, jeśli nie możesz wrócić do normalnego stanu.
F20	Błąd przetężenia prądu stałego sprzętu	Usterka nadprądowa po stronie DC 1. Sprawdź podłączenie modułu fotowoltaicznego i podłączenie akumulatora; 2. W trybie off-grid inwerter uruchamia się z dużym obciążeniem, może zgłosić błąd F20. Proszę zmniejszyć podłączoną moc obciążenia; 3. Wyłącz przełącznik prądu stałego i przełącznik prądu przemiennego, a następnie odczekaj minutę, następnie ponownie włącz przełącznik DC/AC; 4. Szukaj u nas pomocy, jeśli nie możesz wrócić do normalnego stanu.

Kod błędu	Opis	Rozwiązania
F21	Tz_HV_Overcurr_błąd	Przeciążenie magistrali. 1. Sprawdź prąd wejściowy PV i ustawienie prądu akumulatora 2. Uruchom ponownie system 2 ~ 3 razy. 3. Jeśli usterka nadal występuje, skontaktuj się z nami w celu uzyskania pomocy.
F22	Tz_EmergStop_Fault	Zdalne wyłączenie 1 informuje, że falownik jest zdalnie sterowany.
F23	Prąd Tz_GFCL_OC_ jest przejściowy nad prądem	Usterka prądu upływu 1. Sprawdź połączenie uziemienia kabla po stronie PV. 2. Uruchom ponownie system 2 ~ 3 razy. 3. Jeśli usterka nadal występuje, skontaktuj się z nami w celu uzyskania pomocy.
F24	Awaria izolacji DC	Rezystancja izolacji PV jest zbyt niska 1. Sprawdź, czy połączenie paneli fotowoltaicznych i falownika jest solidne i prawidłowe; 2. Sprawdź, czy kabel PE falownika jest podłączony do uziemienia; 3. Szukaj u nas pomocy, jeśli nie możesz wrócić do normalnego stanu.
F26	Szyna zbiorcza DC jest nierównoważona	1. Poczekaj chwilę i sprawdź, czy to normalne; 2. Gdy moc obciążenia 3 faz jest bardzo różna, zgłoś F26. 3. Gdy pojawi się prąd upływu DC, wyświetli komunikat F26 4. Uruchom ponownie system 2 ~ 3 razy. 5. Szukaj u nas pomocy, jeśli nie możesz wrócić do normalnego stanu.
F48	Niższa częstotliwość AC	Częstotliwość sieci poza zakresem 1. Sprawdź, czy częstotliwość mieści się w zakresie specyfikacji; 2. Sprawdź, czy kable prądu przemiennego są pewnie i prawidłowo podłączone; 3. Szukaj u nas pomocy, jeśli nie możesz wrócić do normalnego stanu.
F29	Błąd równoległej magistrali CAN	1. W trybie równoległym sprawdź połączenie kabla komunikacji równoległej i ustawienie adresu komunikacji falownika hybrydowego; 2. Podczas okresu uruchamiania systemu równoległego falowniki będą zgłaszać komunikat F29. Ale gdy wszystkie falowniki są w stanie WŁĄCZONYM, komunikat zniknie automatycznie; 3. Jeśli usterka nadal występuje, skontaktuj się z nami w celu uzyskania pomocy.
F34	Błąd przetężenia AC	1. Sprawdź podłączone obciążenie rezerwowe, upewnij się, że mieści się w dozwolonym zakresie mocy 2, jeśli usterka nadal występuje, skontaktuj się z nami, aby uzyskać pomoc
F41	Zatrzymanie systemu równoległego	1. Sprawdź stan pracy falownika hybrydowego. Jeśli jest i sztywne wyłączenie falownika hybrydowego, wszystkie falowniki hybrydowe zgłoszą błąd F41. 2, jeśli usterka nadal występuje, skontaktuj się z nami, aby uzyskać pomoc

F42	Niskie napięcie linii AC	<p>Błąd napięcia sieciowego</p> <ol style="list-style-type: none">1. Sprawdź, czy napięcie prądu zmiennego mieści się w zakresie napięcia standardowego podanego w specyfikacji;2. Sprawdź, czy kable sieciowe prądu zmiennego są pewnie i prawidłowo podłączone;3. Szukaj u nas pomocy, jeśli nie możesz wrócić do normalnego stanu.
-----	--------------------------	---

Kod błędu	Opis	Rozwiązania
F46	usterka akumulatora zapasowego	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sprawdź stan każdej baterii, taki jak napięcie/SOC i parametry itp., i upewnij się, że wszystkie parametry są takie same. 2. Jeśli usterka nadal występuje, skontaktuj się z nami w celu uzyskania pomocy
F47	Przekroczenie częstotliwości AC	<p>Częstotliwość sieci poza zakresem</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sprawdź, czy częstotliwość mieści się w zakresie specyfikacji; 2. Sprawdź, czy kable prądu przemiennego są pewnie i prawidłowo podłączone; 3. Szukaj u nas pomocy, jeśli nie możesz wrócić do normalnego stanu.
F48	Niższa częstotliwość AC	<p>Częstotliwość sieci poza zakresem</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sprawdź, czy częstotliwość mieści się w zakresie specyfikacji; 2. Sprawdź, czy kable prądu przemiennego są pewnie i prawidłowo podłączone; 3. Szukaj u nas pomocy, jeśli nie możesz wrócić do normalnego stanu.
F55	Napięcie szyny zbiorczej DC jest zbyt wysokie	<p>Napięcie BUS jest zbyt wysokie</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sprawdź, czy napięcie akumulatora nie jest zbyt wysokie; 2. Sprawdź napięcie wejściowe PV, upewnij się, że mieści się w dozwolonym zakresie; 3. Szukaj u nas pomocy, jeśli nie możesz wrócić do normalnego stanu.
F56	Napięcie szyny zbiorczej DC jest za niskie	<p>Niskie napięcie akumulatora</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sprawdź, czy napięcie akumulatora nie jest zbyt niskie; 2. Jeśli napięcie baterii jest zbyt niskie, użyj PV lub sieci do naładowania baterii; 3. Szukaj u nas pomocy, jeśli nie możesz wrócić do normalnego stanu.
F58	Błąd komunikacji BMS	<ol style="list-style-type: none"> 1. mów, że komunikacja między falownikiem hybrydowym a akumulatorem BMS jest rozłączona, gdy „BMS_Err-Stop” jest aktywny 2. jeśli nie chcesz, aby tak się stało, możesz wyłączyć element „BMS_Err-Stop” na wyświetlaczu LCD. 3. jeśli usterka nadal występuje, skontaktuj się z nami, aby uzyskać pomoc
F62	DRM0_stop	<ol style="list-style-type: none"> 1. funkcja DRM jest dostępna tylko na rynku australijskim. 2. Sprawdź, czy funkcja DRM jest aktywna, czy nie 3. Poproś nas o pomoc, jeśli nie możesz wrócić do normalnego stanu po ponownym uruchomieniu systemu
F34	Błąd przetężenia AC	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sprawdź podłączone obciążenie rezerwowe, upewnij się, że mieści się w dozwolonym zakresie mocy 2. jeśli usterka nadal występuje, skontaktuj się z nami, aby uzyskać pomoc
F63	Błąd ARC	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wykrywanie usterek ARC jest dostępne tylko na rynku amerykańskim; 2. Sprawdź połączenie kabla modułu fotowoltaicznego i usuń usterkę; 3. Szukaj u nas pomocy, jeśli nie możesz wrócić do normalnego stanu

F64	Awaria wysokiej temperatury radiatora	Temperatura radiatora jest zbyt wysoka 1. Sprawdź, czy temperatura środowiska pracy nie jest zbyt wysoka; 2. Wyłącz falownik na 10 minut i uruchom ponownie; 3. Szukaj u nas pomocy, jeśli nie możesz wrócić do normalnego stanu.
-----	---------------------------------------	--

Tabela 7-1 Informacje o ustercie

Pod okiem naszej firmy klienci zwracają nasze produkty, aby nasza firma mogła wykonać usługę konserwacji lub wymiany produktów o tej samej wartości. Klienci muszą zapłacić niezbędny fracht i inne powiązane koszty. Każda wymiana lub naprawa produktu obejmuje pozostały okres gwarancji produktu. Jeśli jakkolwiek część produktu lub produktu zostanie wymieniona przez samą firmę w okresie gwarancyjnym, wszelkie prawa i interesy związane z produktem lub częścią zamienną należą do firmy.

Gwarancja fabryczna nie obejmuje uszkodzeń powstałych z następujących przyczyn:

- Uszkodzenia podczas transportu sprzętu;
- Uszkodzenia spowodowane nieprawidłową instalacją lub uruchomieniem;
- Uszkodzeń spowodowanych nieprzestrzeganiem instrukcji obsługi, instrukcji montażu lub instrukcje konserwacji;
- Uszkodzeń spowodowanych próbami modyfikacji, przeróbek lub napraw produktów;
- Uszkodzenia spowodowane nieprawidłowym użytkowaniem lub obsługą;
- Uszkodzenia spowodowane niedostateczną wentylacją sprzętu;
- Uszkodzeń spowodowanych nieprzestrzeganiem obowiązujących norm lub przepisów bezpieczeństwa;
- Uszkodzenia spowodowane klęskami żywiołowymi lub działaniem siły wyższej (np. powodzie, wyładowania atmosferyczne, przepięcia, burze, ogniska itp.)

Ponadto normalne zużycie lub jakkolwiek inna awaria nie będzie miała wpływu na podstawowe działanie produktu. Wszelkie zewnętrzne rysy, plamy lub naturalne zużycie mechaniczne nie stanowią wady produktu.

8. Arkusz danych

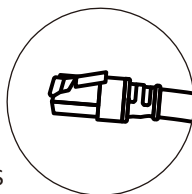
<i>Model</i>	<i>SŁOŃCE-5K-SG04LP3</i>	<i>SŁOŃCE-6K-SG04LP3</i>	<i>SŁOŃCE-8K-SG04LP3</i>	<i>SŁOŃCE-10K-SG04LP3</i>	<i>SŁOŃCE-12K-SG04LP3</i>
Data wejścia baterii					
Typ baterii	Kwas ołowiowy lub Li-Ion				
Zakres napięcia akumulatora (V)	40-60V				
Maks. Prąd ładowania (A)	120A	150A	190A	210A	240A
Maks. Prąd rozładowania (A)	120A	150A	190A	210A	240A
Krzywa ładowania	3 etapy / Wyrównanie				
Zewnętrzny czujnik temperatury	Tak				
Strategia ładowania baterii Li-Ion	Samoadaptacja do BMS				
Dane wejściowe łańcucha fotowoltaicznego					
Maks. Moc wejściowa prądu stałego (W)	6500 W	7800 W	10400 W	13000 W	15600 W
Napięcie wejściowe PV (V)	550 V (160 V~800 V)				
Zakres MPPT (V)	200V-650V				
Napięcie rozruchowe (V)	160 V				
Prąd wejściowy PV (A)	13A+13A	13A+13A	13A+13A	26A+13A	26A+13A
Maks. PV ISC(A)	17A+17A	17A+17A	17A+17A	34A+17A	34A+17A
Liczba trackerów MPPT	2				
Liczba ciągów na MPPT Tracker	1+1	1+1	1+1	2+1	2+1
Dane wyjściowe AC					
Znamionowa moc wyjściowa AC i moc UPS (W)	5000	6000	8000	10000	12000
Maks. Moc wyjściowa AC (W)	5500	6600	8800	11000	13200
Moc szczytowa (poza siecią)	2 razy mocy znamionowej, 10 S				
Prąd znamionowy wyjścia AC (A)	7,6/7,3A	9,1/8,7A	12,1/11,6 A	15,2/14,5 A	18,2/17,4A
Maks. Prąd zmienny (A)	11,4/10,9A	13,6/13A	18,2/17,4A	22,7/21,7A	27,3/26,1A
Maks. ciągłyPrzejście prądu przemiennego (A)	50A				
Częstotliwość wyjściowa i napięcie	50/60 Hz; 380/400Vac (trójfazowy)				
Typ siatki	Trójfazowy				
Bieżące zniekształcenie harmoniczne	THD <3% (obciążenie liniowe <1,5%)				
Wydajność					
Maks. Wydajność	97,60%				
Wydajność euro	97,00%				
Wydajność MPPT	>99%				
Ochrona					
Wykrywanie zwarc łukowych PV	Zintegrowany				
Ochrona odgromowa wejścia PV	Zintegrowany				
Ochrona przed wyspami	Zintegrowany				
PVZabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją wejścia łańcuchowego	Zintegrowany				
Wykrywanie rezystora izolacyjnego	Zintegrowany				
Jednostka monitorowania prądu różnicowego	Zintegrowany				
Zabezpieczenie nadprądowe wyjścia	Zintegrowany				
Zabezpieczenie przed zwarcie wyjścia	Zintegrowany				
Zabezpieczenie przed przepięciami	DC typu II / AC typu II				

Certyfikaty i standardy	
Regulacja sieci	EN50549, AS4777.2, VDE0126, IEC61727, VDEN4105, G99, NBT32004, CEIO-21, NRS097, NBR16149/16150, RD1699
Przepisy dotyczące kompatybilności elektromagnetycznej/bezpieczeństwa	IEC62109-1/-2, EN61000-6-1, EN61000-6-2, EN61000-6-3, EN61000-6-4
Ogólne dane	
Temperatura robocza Rande (°C)	-45~60 °C, >45 °C Obniżanie parametrów
Chłodzenie	Inteligentne chłodzenie
Hałas (dB)	≤45dB(A)
Komunikacja z BMS	RS485; MÓC
Waga (kg)	33,6
Rozmiar (mm)	422 szer. × 702 wys. × 281 gł
Stopień ochrony	IP65
Styl instalacji	Naścienny
Gwarancja	5 lat

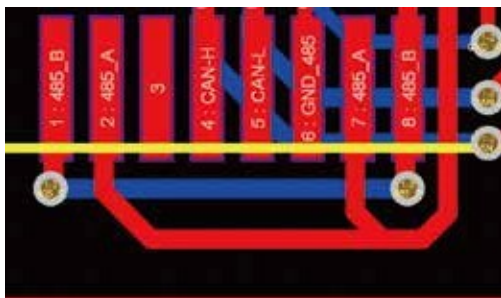
9. Dodatek I

Definicja pinu portu RJ45 dla BMS

NIE	Kołek RS485
.	
1	485_B
2	485_A
3	--
4	CAN-H
5	CZY MOGĘ
6	GND_485
7	485_A

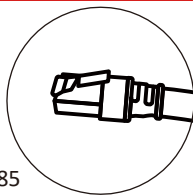


Port BMS

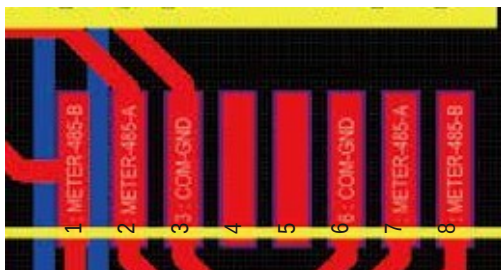


Definicja pinu portu RJ45 dla miernika-485

NIE	Miernik-485 Pin
.	
1	METER-485_B
2	METER-485_A
3	COM-GND
4	--
5	--
6	COM-GND
7	METER-485_A
8	METER-485_B

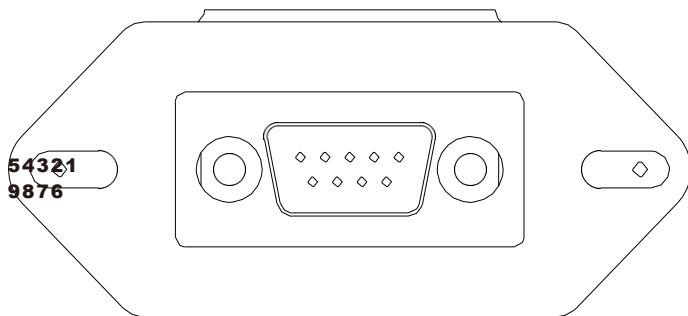


Port metr-485



RS232

NIE	WIFI/RS232
.	
1	D-GND
2	
3	
4	
5	TX
6	RX
7	12Vdc
8	
9	

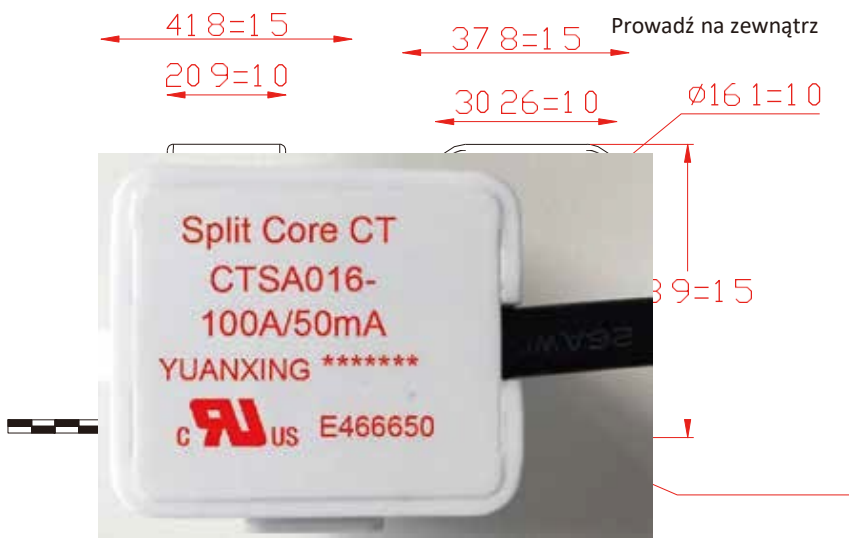


WIFI/RS232

Ten port RS232 służy do podłączenia rejestratora danych Wi-Fi

10. Dodatek II

1. Wymiary przekładnika prądowego z dzielonym rdzeniem (CT): (mm)
2. Długość wtórnego kabla wyjściowego wynosi 4 m.



NINGBO DEYE INVERTER TECHNOLOGY CO., LTD.

Add: No.26-30, South Yongjiang Road, Beilun, 315806, Ningbo,
Chiny Tel: +86 (0) 574 8622 8957

Faks: +86 (0) 574 8622 8852

E-
mail:service@deye.com.cn

ieć:www.deyeinverter.com

30240301000690 Wersja: 2.2, 13.12.2021