

System Zarządzania Energią w Domu

EzManager

Instrukcja obsługi

GOODWE

Oświadczenie o prawach autorskich

Copyright©GoodWe Technologies Co., Ltd. 2025. Wszelkie prawa zastrzeżone.

Żadna część niniejszego podręcznika nie może być reprodukowana ani udostępniana publicznie w jakiegokolwiek formie lub za pomocą jakichkolwiek środków bez uprzedniej pisemnej zgody firmy GoodWe Technologies Co., Ltd.

Autoryzacja Znaków Towarowych

GOODWE oraz inne znaki towarowe GoodWe są znakami towarowymi firmy GoodWe.

Wszystkie inne znaki towarowe lub zastrzeżone znaki towarowe wymienione w niniejszej broszurze są własnością ich odpowiednich właścicieli.

Uwaga

Informacje zawarte w niniejszej instrukcji obsługi mogą ulec zmianie z powodu aktualizacji produktu lub innych przyczyn. Niniejszy przewodnik nie może zastąpić etykiet produktu, chyba że określono inaczej. Wszystkie opisy w instrukcji mają charakter wyłącznie informacyjny.

Katalog

1 O Podręczniku	5
1.1 Przegląd	5
1.2 Odpowiedni Model	5
1.3 Symbol Definicja	5
2 Środki Ostrożności	6
2.1 Ogólne Zasady Bezpieczeństwa	6
2.2 Wymagania dotyczące personelu	6
2.3 Bezpieczeństwo osobiste	7
2.4 Bezpieczeństwo Urządzenia	7
2.5 Symbole bezpieczeństwa i znaki certyfikacji	8
2.6 Deklaracja Zgodności UE	8
2.6.1 Urządzenia z modułami komunikacji bezprzewodowej	8
3 Wprowadzenie do Systemu	10
3.1 Funkcja	10
3.2 Opis	11
3.3 Wprowadzenie do wyglądu	12
3.4 Wymiary	14
3.5 Opis wskaźnika	14
3.6 Opis tabliczki znamionowej	16
4 Sprawdzenie i przechowywanie	18
4.1 Sprawdź przed odbiorem	18

4.2 Dostawy	18
4.3 Przechowywanie sprzętu	19
5 Instalacja	21
5.1 Wymagania Instalacyjne	21
5.1.1 Wymagania dotyczące środowiska instalacji	21
5.1.2 Wymagania dotyczące narzędzi	22
5.1.3 Montaż urządzeń	23
6 Okablowanie Systemu	27
6.1 Szczegółowy Schemat Połączeń Systemu	27
6.2 Przygotowanie kabli	29
6.3 Podłączanie kabla wyjściowego AC	30
6.4 Podłącz kabel komunikacyjny	30
6.5 Podłączanie kabla PV	34
6.6 Instalacja zewnętrznej anteny WiFi (ANT)	35
6.7 Podłącz port USB	35
7 Uruchomienie Systemu	37
7.1 Sprawdź przed włączeniem zasilania	37
7.2 Zasilanie WŁĄCZONE	37
7.3 Opis wskaźnika	37
8 Uruchomienie Systemu	40
8.1 Pobieranie i instalacja aplikacji	40
8.2 Rejestracja Konta	40

8.3 Logowanie do konta.....	41
8.4 Szybkie ustawienia (EzManager).....	42
9 Konserwacja Systemu.....	56
9.1 Wyłącz Zasilanie Systemu.....	56
9.2 Demontaż urządzeń.....	56
9.3 Utylizacja Sprzętu.....	56
9.4 Rutynowa Konserwacja.....	56
9.5 Awaria.....	57
10 Parametry Techniczne.....	70
11 Załącznik.....	72
11.1 Skróty.....	72
11.2 Wyjaśnienie Terminów.....	78
12 Dane Kontaktowe.....	80

1 O Podręczniku

1.1 Przegląd

Niniejszy dokument opisuje informacje o produkcie, instalację, podłączenie elektryczne, uruchomienie, rozwiązywanie problemów oraz konserwację falownika. Przed zainstalowaniem i uruchomieniem produktów należy zapoznać się z niniejszą instrukcją, aby zrozumieć informacje dotyczące bezpieczeństwa produktu oraz zapoznać się z jego funkcjami i cechami. Instrukcja może być aktualizowana bez powiadomienia. Aby uzyskać więcej szczegółów na temat produktu oraz najnowsze dokumenty, odwiedź <https://en.goodwe.com/>.

1.2 Odpowiedni Model

Niniejszy dokument dotyczy domowego urządzenia do zarządzania energią o numerze modelu EzManager3000, zwanego dalej EzManager.

1.3 Symbol Definicja

NIEBEZPIECZEŃSTWO
Sytuacja o wysokim potencjalnym zagrożeniu, która doprowadzi do śmierci lub poważnych obrażeń, jeśli nie zostanie uniknięta.
OSTRZEŻENIE
Sytuacja o umiarkowanym potencjalnym zagrożeniu, która może doprowadzić do śmierci lub poważnych obrażeń, jeśli nie zostanie uniknięta.
OSTRZEŻENIE
Sytuacja o niskim potencjalnym zagrożeniu, która może skutkować umiarkowanym lub lekkim urazem personelu, jeśli nie zostanie uniknięta.
Uwaga
Podświetlone informacje i uzupełnienia tekstów. Lub niektóre umiejętności i metody rozwiązywania problemów związanych z produktem, aby zaoszczędzić czas.

2 Środki Ostrożności

Proszę ściśle przestrzegać tych instrukcji bezpieczeństwa zawartych w instrukcji obsługi podczas eksploatacji.

OSTRZEŻENIE

Produkty są zaprojektowane i testowane w ścisłym zgodności z obowiązującymi przepisami bezpieczeństwa. Przed rozpoczęciem jakichkolwiek operacji należy przestrzegać wszystkich instrukcji i środków ostrożności. Nieprawidłowa obsługa może spowodować obrażenia ciała lub uszkodzenie mienia, ponieważ produkty są urządzeniami elektrycznymi.

2.1 Ogólne Zasady Bezpieczeństwa

Uwaga

- Informacje zawarte w niniejszej instrukcji obsługi mogą ulec zmianie z powodu aktualizacji produktu lub innych przyczyn. Niniejszy przewodnik nie może zastąpić etykiet produktu, chyba że określono inaczej. Wszystkie opisy w instrukcji mają charakter wyłącznie informacyjny.
- Przeczytaj ten dokument przed instalacją, aby zapoznać się z produktem i środkami ostrożności.
- Wszystkie operacje powinny być wykonywane przez przeszkolonych i wykwalifikowanych techników, którzy znają lokalne normy i przepisy bezpieczeństwa.
- Używaj narzędzi izolacyjnych i noś środki ochrony indywidualnej (ŚOI) podczas obsługi urządzenia, aby zapewnić bezpieczeństwo osobiste. Noś rękawice antystatyczne, opaski na nadgarstki i ściereczki podczas dotykania urządzeń elektronicznych, aby chronić sprzęt przed uszkodzeniem.
- Nieautoryzowane demontowanie lub modyfikacja mogą uszkodzić urządzenie, a szkody nie są objęte gwarancją.
- Ściśle przestrzegaj instrukcji instalacji, obsługi i konfiguracji zawartych w niniejszym manualu. Producent nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenie sprzętu lub obrażenia ciała w przypadku nieprzestrzegania instrukcji. Więcej szczegółów dotyczących gwarancji znajdziesz na stronie <https://www.goodwe.com/warrantyrelated.html>.

2.2 Wymagania Osobiste

Uwaga

- Personel montujący lub serwisujący urządzenia musi być odpowiednio przeszkolony, znać środki bezpieczeństwa oraz prawidłowe procedury operacyjne.
- Tylko wykwalifikowani profesjonaliści lub przeszkolony personel mogą instalować, obsługiwać, konserwować i wymieniać urządzenia lub części.

2.3 Buty ochronne

NIEBEZPIECZEŃSTWO

- Używaj narzędzi izolacyjnych i noś środki ochrony indywidualnej (ŚOI) podczas obsługi urządzenia, aby zapewnić bezpieczeństwo osobiste.
- Gdy urządzenie jest zwarte, nie zbliżaj się do niego ani go nie dotykaj i natychmiast wyłącz zasilanie.
- Wyłącz przełączniki górnego i dolnego strumienia, aby odłączyć zasilanie urządzenia przed wykonaniem jakichkolwiek połączeń elektrycznych.

2.4 Bezpieczeństwo Urządzenia

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Przed zainstalowaniem urządzenia upewnij się, że miejsce montażu jest solidne i stabilne.

OSTRZEŻENIE

- Podczas wykonywania czynności takich jak instalacja lub konserwacja urządzenia, należy używać odpowiednich narzędzi i postępować zgodnie z instrukcją.
- Podczas obsługi urządzenia należy przestrzegać obowiązujących lokalnych norm i przepisów bezpieczeństwa.
- Nieautoryzowane demontowanie lub modyfikacja mogą uszkodzić urządzenie, a szkody nie są objęte gwarancją.

2.5 Symbole bezpieczeństwa i znaki certyfikacji

NIEBEZPIECZEŃSTWO

- Wszystkie etykiety i oznaczenia ostrzegawcze powinny być widoczne po instalacji. Nie zakrywaj, nie zamazuj ani nie uszkadzaj żadnej etykiety na urządzeniu.
- Poniższe opisy etykiet ostrzegawczych na szafie służą wyłącznie jako odniesienie. W celu uzyskania instrukcji użytkowania należy zapoznać się z rzeczywistą etykietą na urządzeniu.

Nie.	Symbol	Opis
1		Podczas pracy urządzeń istnieją potencjalne zagrożenia. Należy nosić odpowiednie środki ochrony indywidualnej (PPE) podczas wykonywania czynności.
2		Zagrożenie wysokim napięciem. Wysokie napięcie występuje podczas pracy urządzeń. Przed przystąpieniem do prac odłącz wszystkie źródła zasilania i wyłącz produkt.
3		Przed wykonaniem jakichkolwiek czynności zapoznaj się z instrukcją obsługi.
4		Nie wyrzucaj Systemu jako odpadów komunalnych. Postępuj z nim zgodnie z lokalnymi przepisami i regulacjami lub odeślij go do producenta.
5		Znak CE.

2.6 Deklaracja Zgodności UE

2.6.1 Urządzenia z modułami komunikacji bezprzewodowej

Sprzęt z modułami komunikacji bezprzewodowej sprzedawany na rynku europejskim spełnia wymagania następujących dyrektyw:

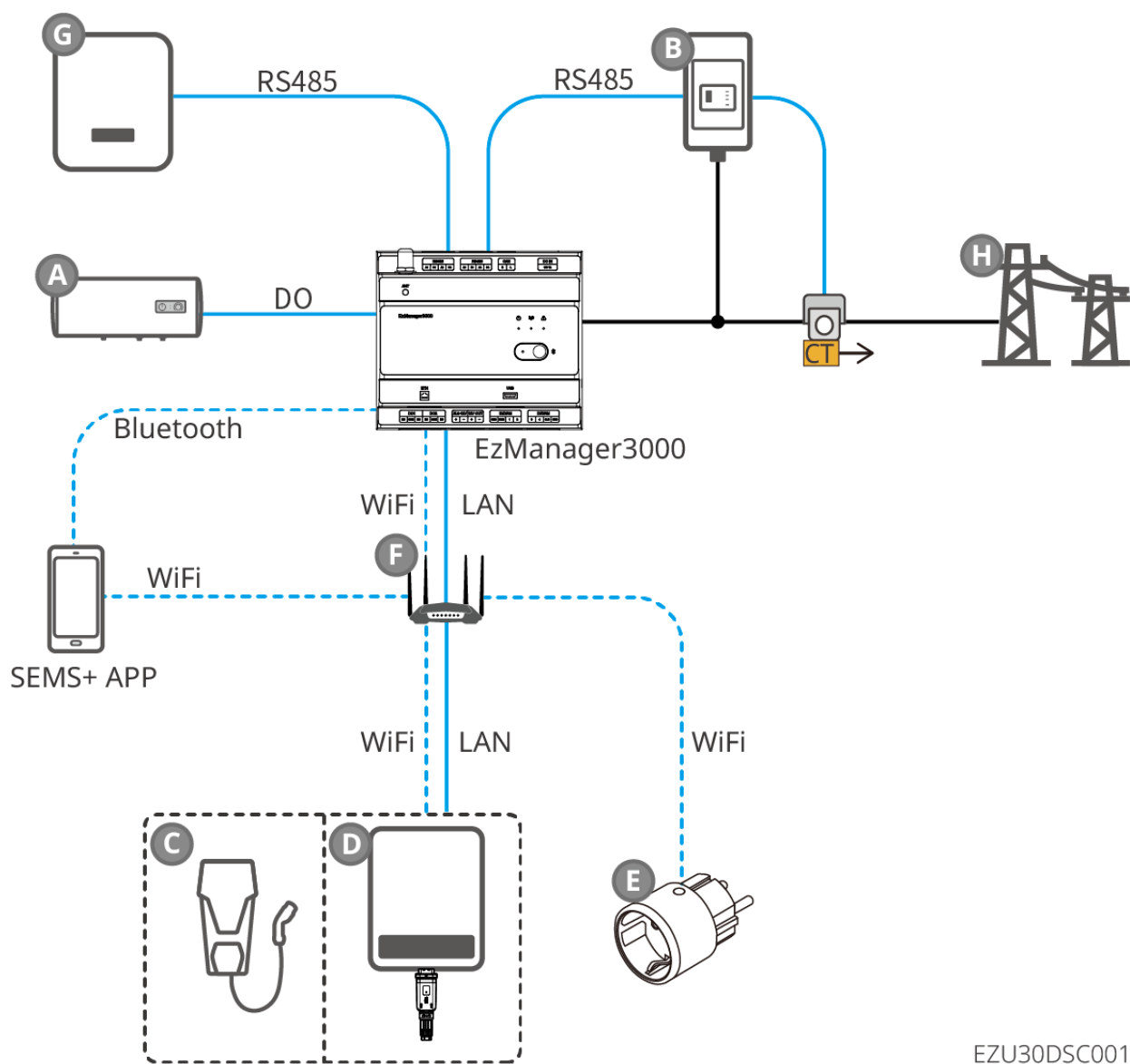
- Dyrektywa dotycząca urządzeń radiowych 2014/53/UE (RED)
- Dyrektywa w sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym 2011/65/UE oraz (UE) 2015/863 (RoHS)
- Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny 2012/19/UE
- Rejestracja, Ocena, Udzielanie Zezwoleń i Ograniczenia w zakresie Chemikaliów (WE) nr 1907/2006 (REACH)

3 Wprowadzenie do Systemu

3.1 Funkcja

EzManager jest domowym urządzeniem do zarządzania energią, które wspiera zunifikowane planowanie i zarządzanie energią w gospodarstwie domowym. Obsługuje funkcje kontroli mocy na poziomie stacji, takie jak SI (Sztuczna Inteligencja) tryb, autokonsumpcja energii wytworzonej samodzielnie oraz sterowanie mocą przyłączoną do sieci, umożliwiające optymalizację energii na poziomie stacji.

- Łączy się z inteligentnym licznikiem i falownikiem on-grid za pomocą interfejsu RS485.
- Łączy się z pompami ciepła SG Ready za pomocą wyjścia DO, z maksymalnym wsparciem dla podłączenia 1 pompy ciepła.
- Połącz się z routerem przez WiFi/LAN i podłącz urządzenia, takie jak falowniki magazynujące energię, stacje ładowania i inteligentne gniazda, do routera przez WiFi/LAN. Obsługuje maksymalnie 12 podłączonych inteligentnych urządzeń. Aby zapewnić stabilność komunikacji, zaleca się priorytetowe użycie połączenia LAN.
- Obsługuje hybrydowe połączenie jednego falownika sieciowego i jednego falownika magazynującego energię.
- Jeśli w systemie zostanie użyty inwerter sieciowy innej firmy, dane z tego inwertera nie będą zliczane przez EzManager, co może wpłynąć na harmonogramowanie EMS. Prosimy o ostrożne korzystanie.



(A) Pompa ciepła
SG Ready

(B) Inteligentny
Licznik

(C) Stacja
ładowania

(D) Falownik
magazynujący energię

(E) Inteligentne
Gniazdko

(F) Router

(G) Falownik
sieciowy

(H) Sieć Energetyczna

3.2 Opis

Ten artykuł obejmuje głównie następujący model produktu:

EzManager3000

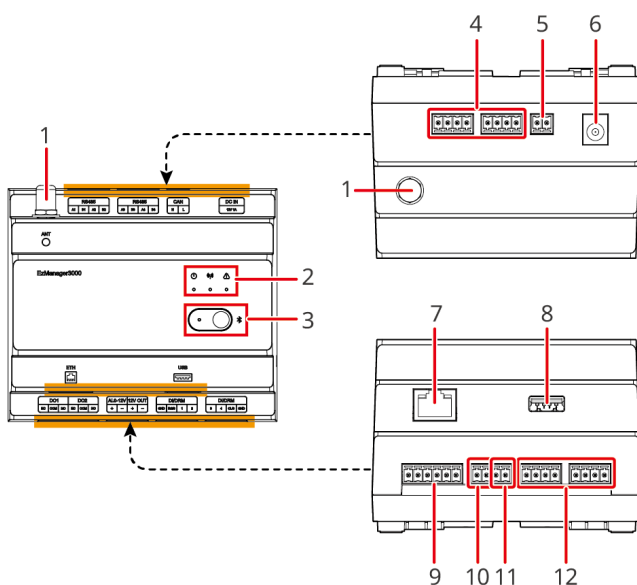
1

2

EZU30DSC0015

Nie.	Opis	Wyjaśnienie
1	Funkcja	EzManger: Domowy System Zarządzania Energią
2	Kod Generacji	3000: Jednostka 3. generacji

3.3 Wprowadzenie do wyglądu



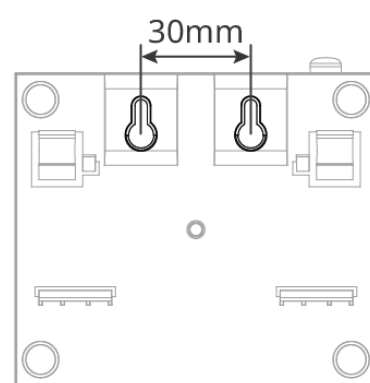
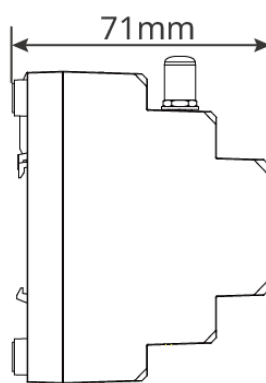
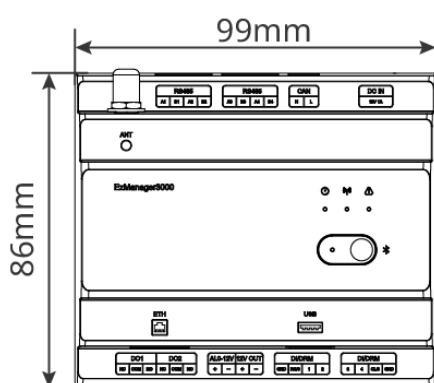
EZU30DSC0011

Nie.	Nazwa	Opis
1	Zewnętrzny interfejs anteny WiFi (ANT)	- Służy do wzmacniania sygnału WiFi. - Jeśli urządzenie jest zainstalowane wewnątrz metalowej obudowy, pod metalowym dachem lub pod betonowym stropem, zaleca się użycie zewnętrznej anteny przyssawkowej w celu wzmocnienia sygnału.

Nie.	Nazwa	Opis
2	Wskaźniki LED	Wskazuje stan pracy urządzenia, taki jak stan zasilania, stan komunikacji, stan aktualizacji itp.
3	Wskaźnik Bluetooth i przycisk RST	- Wskazuje status Bluetooth urządzenia, np. włączony lub wyłączony. - Przycisk może służyć do włączania Bluetooth, restartowania urządzenia, resetowania hasła oraz wykonywania innych operacji.
4	Port komunikacyjny RS485	- Łączy się z inteligentnym licznikiem i falownikiem on-grid za pomocą portu RS485. - Obsługiwane liczniki do podłączenia: GM330/GMK330/GMK110/GM3000 itp. - Obsługiwane falowniki sieciowe: seria SDT G2, seria XS G1, seria DNS G1 itp. Wymagania dotyczące wersji oprogramowania można znaleźć w Listy Kompatybilności Falownika i Urządzeń IoT.
5	Port komunikacji CAN (CAN)	Zarezerwowany Port
6	Port wejściowy zasilania (DC IN)	12V DC Port Zasilania, który może być używany do zasilania urządzenia.
7	Port Ethernet (ETH):	- Port połączenia Ethernet, który może być używany do podłączenia do routera. Urządzenia takie jak falowniki i stacje ładowania mogą być podłączone do EzManager za pośrednictwem routera. - Obsługiwane inteligentne gniazdka: Shelly Plus Plug S (wersja oprogramowania nie niższa niż V1.4.4) - Obsługiwane ładowarki: Ładowarki GoodWe z serii HCA - Obsługiwane falowniki magazynowania energii: seria GoodWe ET15-30kW, seria ES G2, seria ET G2 itp. Wymagania dotyczące wersji oprogramowania można znaleźć w Listy Kompatybilności Falownika i Urządzeń IoT.

Nie.	Nazwa	Opis
8	Port USB (USB)	- Podłącz pamięć USB w celu aktualizacji wersji oprogramowania urządzenia. - Wymagania dotyczące specyfikacji pendrive'a USB: format FAT32.
9	Port komunikacji DO (DO1/2)	Podłączenie do pompy ciepła SG Ready.
10	Port sygnałowy AI (AI.0-12V)	Analogowe wejście sygnałowe AI służy wyłącznie do realizacji funkcji jednoprzyciskowego wyłączenia razem z portem wyjściowym 12V.
11	Port wyjściowy 12V (12V OUT)	Port wyjściowy zasilania 12V DC jest przeznaczony tylko do dwóch zastosowań: pierwsze to realizacja funkcji wyłączania jednym przyciskiem razem z portem sygnałowym AI, a drugie to podłączenie do pompy ciepła SG Ready razem z portem komunikacyjnym DO.
12	Port komunikacyjny DI (DI)	Port wejściowy sygnału DI obsługuje podłączenie sygnałów kontaktów aktywnych lub pasywnych lub realizację funkcji takich jak RCR.

3.4 Wymiary



EZU30DSC0012

3.5 Opis wskaźnika

Wskaźnik	Status wskaźnika	Opis
		Zielone światło Stałe: Zasilanie urządzenia jest prawidłowe.
		Zielone światło wyłączone: Urządzenie jest wyłączone lub ma nieprawidłowe zasilanie.
		Zielone światło ciągle: Urządzenie komunikuje się normalnie z serwerem.
		Zielone światło miga cztery razy: Urządzenie jest podłączone do routera, ale połączenie z serwerem jest nieprawidłowe.
		Zielone światło miga dwa razy: Urządzenie nie jest podłączone do routera.
		Żółta lampka miga cztery razy: trwa aktualizacja EzManager.
		Niebieskie światło ciągle: Bluetooth jest włączony, a urządzenie zewnętrzne jest podłączone do EzManager.
		Niebieskie światło wolno migające (500 ms włączone/500 ms wyłączone): Bluetooth jest włączony, oczekiwanie na połączenie z urządzeniem zewnętrznym.
		Niebieskie światło szybko migające (50 ms włączone/50 ms wyłączone): EzManager resetuje hasło logowania do połączenia z aplikacją SEMS+.
		Niebieskie światło wyłączone: Bluetooth jest wyłączony.

Przycisk	Opis
Podwójne Naciśnięcie	Włącz Bluetooth.

Przycisk	Opis
Krótkie naciśnięcie 1-3s	- Uruchom ponownie EzManager. - Po krótkim naciśnięciu, ,  lub  wskaźniki zaświecą się jednocześnie; urządzenie rozpocznie ponowne uruchamianie po zgaszeniu tych wskaźników.
Długie naciśnięcie 6-10 s	- Zresetuj hasło logowania do EzManager, aby połączyć się z aplikacją SEMS+ przez Bluetooth. Hasło początkowe: 1234. - Po długim przyciśnięciu,  będzie szybko migać. Gdy szybkie miganie zmieni się na wolne, oznacza to, że hasło zostało zresetowane.

3.6 Opis tabliczki znamionowej

Tabliczki znamionowe mają charakter wyłącznie informacyjny. Rzeczywisty produkt może się różnić.



EZU30DSC0014

Nr.	Opis
1	GoodWe Mark
2	Typ produktu i model produktu
3	Parametry Techniczne
4	Producent, importer itp. informacje.

Nr.	Opis
5	Informacje o numerze seryjnym urządzenia
6	Symbole Bezpieczeństwa Produktu i Znaki Certyfikacji

4 Sprawdzenie i przechowywanie

4.1 Sprawdź przed odbiorem

Przed akceptacją sprawdź następujące elementy:

1. Sprawdź zewnętrzne opakowanie pod kątem uszkodzeń, takich jak odkształcenia, dziury, pęknięcia i inne oznaki, które mogą spowodować uszkodzenie urządzenia wewnątrz opakowania. Nie rozpakowuj przesyłki i skontaktuj się z dostawcą jak najszybciej w przypadku stwierdzenia jakichkolwiek uszkodzeń.
2. Sprawdź falownik model. Jeśli model falownika nie jest tym, który zamówiłeś, nie rozpakowuj produktu i skontaktuj się z dostawcą.

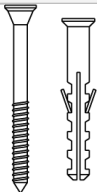
4.2 Dostawy

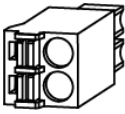
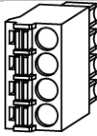
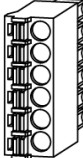
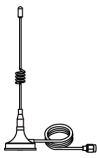
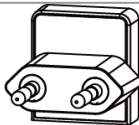
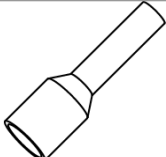
OSTRZEŻENIE

- Sprawdź dostarczone produkty pod kątem prawidłowego modelu, kompletnej zawartości i nienaruszonego wyglądu. W przypadku stwierdzenia jakichkolwiek uszkodzeń skontaktuj się z dostawcą jak najszybciej.
- Po wyjęciu dostarczonych przedmiotów z opakowania nie należy umieszczać ich na szorstkich, nierównych lub ostrych powierzchniach, aby uniknąć odpryskiwania farby.

Uwaga

Styl adaptera ma charakter wyłącznie informacyjny. Wygląd może się różnić w zależności od regionu, a ostateczny wygląd produktu zależy od rzeczywistego egzemplarza.

Komponent	Opis	Komponent	Opis
	EzManager x1		Śruby rozporowe x2

Komponent	Opis	Komponent	Opis
	Zacisk 2PIN x1		Złącze 4-pinowe x5
	Zacisk 6-pinowy x1		Zewnętrzna antena x1
	Zasilacz x1		Adapter x1
	Zacisk PIN x28		Dokumenty x1

4.3 Magazynowanie

Jeśli urządzenie nie ma być zainstalowane lub używane natychmiast, należy upewnić się, że środowisko przechowywania spełnia następujące wymagania: Jeśli urządzenie było przechowywane przez długi czas, przed oddaniem go do użytku należy je sprawdzić i potwierdzić przez wykwalifikowany personel.

Wymagania czasowe:

- Jeżeli falownik był przechowywany dłużej niż dwa lata lub nie był użytkowany przez ponad 6 miesięcy po instalacji, zaleca się, aby przed oddaniem go do użytku został sprawdzony i przetestowany przez profesjonalistów.
- Aby zapewnić dobrą wydajność elektryczną wewnętrznych komponentów elektronicznych falownika, zaleca się włączanie go co 6 miesięcy podczas przechowywania. Jeśli nie był włączany przez ponad 6 miesięcy, zaleca się przeprowadzenie inspekcji i testów przez specjalistów przed ponownym użyciem.

Wymagania dotyczące pakowania:

upewnij się, że zewnętrzna obudowa szafy nie została usunięta.

Wymagania środowiskowe:

- Umieść urządzenie w chłodnym miejscu, z dala od bezpośredniego działania

promieni słonecznych.

- Przechowuj urządzenie w czystym miejscu. Upewnij się, że temperatura i wilgotność są odpowiednie i nie występuje kondensacja. Nie instaluj urządzenia, jeśli na portach lub zaciskach występuje kondensacja.
- Trzymaj urządzenie z dala od materiałów łatwopalnych, wybuchowych i żrących.

5 Instalacja

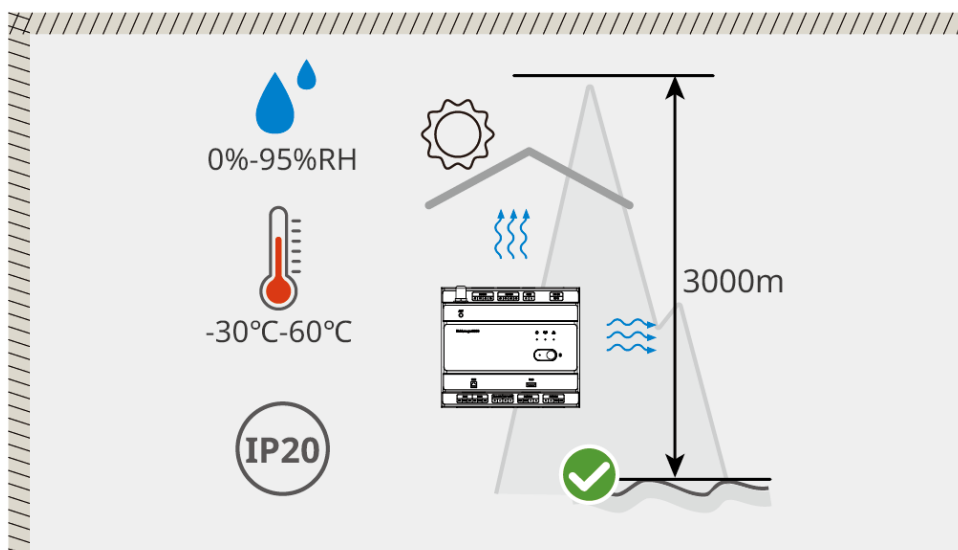
NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zainstaluj i podłącz urządzenie, korzystając z dostarczonych komponentów. W przeciwnym razie producent nie ponosi odpowiedzialności za powstałe uszkodzenia.

5.1 Wymagania Instalacyjne

5.1.1 Wymagania dotyczące środowiska instalacji

1. Nie instaluj urządzenia w miejscu znajdującym się w pobliżu materiałów łatwopalnych, wybuchowych lub żrących.
2. Sprzęt o wysokim stopniu ochrony IP może być zainstalowany wewnątrz lub na zewnątrz. Temperatura i wilgotność w miejscu instalacji powinny mieścić się w odpowiednim zakresie.
3. Miejsce instalacji powinno być poza zasięgiem dzieci i z dala od obszarów łatwo dostępnych.
4. Przestrzeń instalacyjna musi spełniać wymagania wentylacji i odprowadzania ciepła urządzenia, a także wymagania dotyczące przestrzeni roboczej.
5. Zainstaluj urządzenie na wysokości wygodnej do obsługi i konserwacji, upewniając się, że wskaźniki urządzenia, wszystkie etykiety są łatwe do odczytania, a zaciski łatwe w obsłudze.
6. Wysokość instalacji urządzenia powinna być niższa niż maksymalna wysokość robocza.
7. Zainstaluj urządzenie z dala od zakłóceń elektromagnetycznych. Jeśli w pobliżu urządzenia znajduje się jakiekolwiek urządzenie radiowe lub komunikacji bezprzewodowej poniżej 30 MHz, należy zapewnić odległość co najmniej 30 metrów między tym urządzeniem a źródłami zakłóceń elektromagnetycznych.



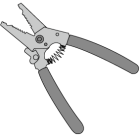
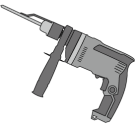
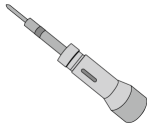
EZU30DSC0013

5.1.2 Wymagania dotyczące narzędzi

Uwaga

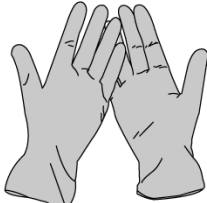
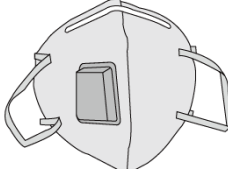
Do montażu urządzeń zaleca się następujące narzędzia. W razie potrzeby należy użyć innych narzędzi pomocniczych dostępnych na miejscu.

Narzędzia instalacyjne

Typ narzędzia	Opis	Typ narzędzia	Opis
	Ostrzałka do kabli		Narzędzie do zaciskania wtyczek RJ45
	Wiertarka udarowa (wiertła $\Phi 6\text{mm}$)		Klucz dynamometryczny M4
	Młotek gumowy		Odkurzacz

Typ narzędzia	Opis	Typ narzędzia	Opis
	Znacznik		Poziomnica
	Opaska kablowa	-	-

Środki Ochrony Indywidualnej (ŚOI)

Typ narzędzia	Opis	Typ Narzędzia	Opis
	Rękawice izolacyjne, rękawice ochronne		Maseczka przeciwpyłowa
	Okulary ochronne		Buty ochronne

5.1.3 Montaż urządzeń

OSTRZEŻENIE

- Podczas wiercenia otworów unikaj rur wodociągowych i kabli zakopanych w ścianie, aby uniknąć ryzyka.
- Załóż gogle i maskę przeciwpyłową, aby zapobiec wdychaniu pyłu lub jego kontaktowi z oczami podczas wiercenia otworów.
- Upewnij się, że falownik jest solidnie zamontowany, aby zapobiec jego upadkowi.

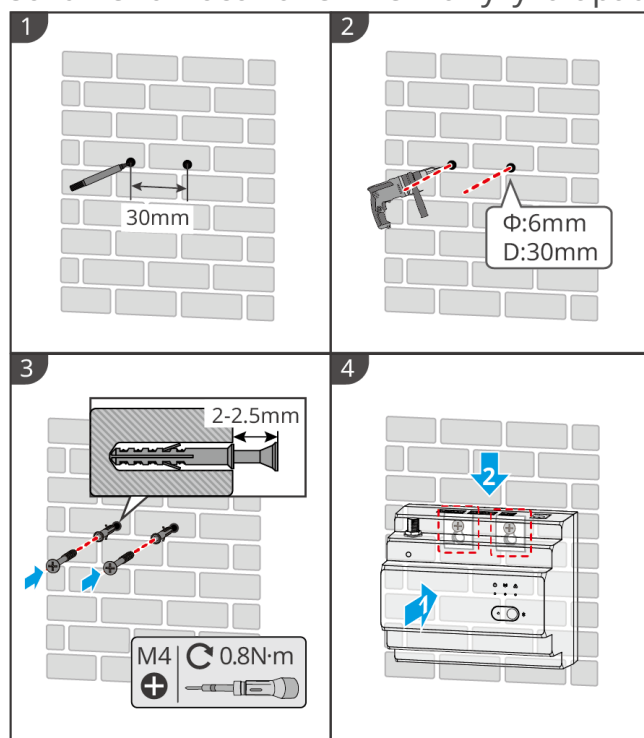
Montaż naścienny

Krok 1 Umieść płytę montażową na ścianie poziomo i zaznacz miejsca do wiercenia otworów.

Krok 2 Wierć otwory za pomocą wiertarki udarowej. Średnica otworu: 6 mm, głębokość otworu: 30 mm.

Krok 3: Zamontuj kotwy rozporowe. Proszę pozostawić długość śruby 2-2,5 mm do zamocowania urządzenia.

Krok 4 Zamontuj urządzenie na śrubach rozporowych. Upewnij się, że urządzenie jest solidnie zamocowane i nie ma ryzyka upadku.



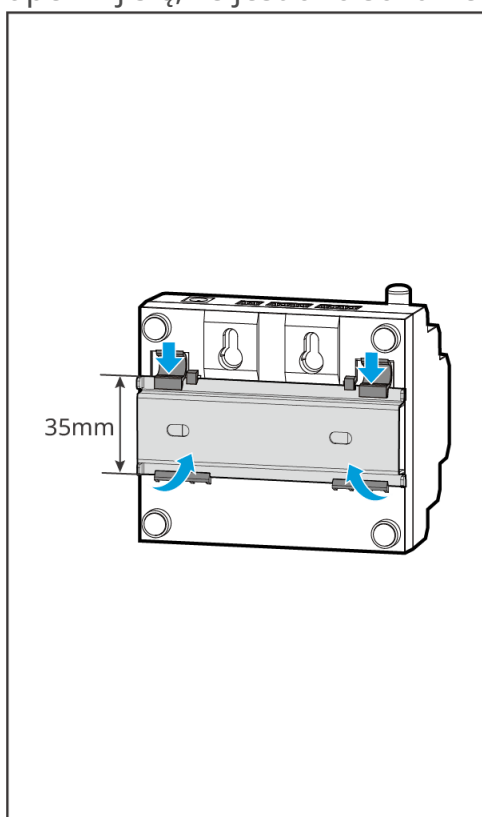
EZU30INT0011

Montaż na szynie DIN

Uwaga

- Proszę przygotować standardową szynę DIN35mm samodzielnie.
- Podczas montażu na szynach, uchwyty montażowe do szyn muszą być najpierw zamontowane na urządzeniu.
- Szyna powinna być zamontowana na solidnym i stabilnym nośniku, takim jak ściana lub wspornik.

Krok 1: Zamocuj urządzenie na standardowej szynie DIN35mm od dołu do góry i upewnij się, że jest ono solidnie zamontowane.



EZU30INT0012

Instalacja stacjonarna

Dno urządzenia wyposażono w antypoślizgową powłokę, umożliwiającą montaż na blacie.

Uwaga

- Proszę zainstalować urządzenie na poziomym blacie, aby zapobiec jego przesuwaniu się i uszkodzeniu.
- Proszę umieścić urządzenie w miejscu trudno dostępnym, aby uniknąć przerwania sygnału spowodowanego przypadkowym dotknięciem.

6 Okablowanie Systemu

NIEBEZPIECZEŃSTWO

- Wszystkie operacje, kable i specyfikacje części podczas podłączenia elektrycznego muszą być zgodne z lokalnymi przepisami i regulacjami.
- Przed wykonaniem jakichkolwiek połączeń elektrycznych należy wyłączyć urządzenie, rozłączając wyłączniki górnego i dolnego strumienia. Nie pracować przy włączonym zasilaniu. W przeciwnym razie może dojść do porażenia prądem elektrycznym.
- Zwiąż ze sobą kable tego samego typu i umieść je osobno od kabli innych typów. Nie układaj kabli splecionych ani skrzyżowanych.
- Jeśli kabel jest zbyt napięty, połączenie może być słabe. Zarezerwuj odpowiednią długość kabla przed podłączeniem go do portu kablowego falownika.
- Podczas zaciskania końcówki kablowej upewnij się, że przewódnik kabla ma pełny kontakt z końcówką. Nie zaciskaj izolacji kabla razem z końcówką kablową. W przeciwnym razie może to spowodować awarię urządzenia lub uszkodzenie złącza falownika z powodu problemów, takich jak przegrzanie spowodowane niewiarygodnymi połączeniami podczas pracy.

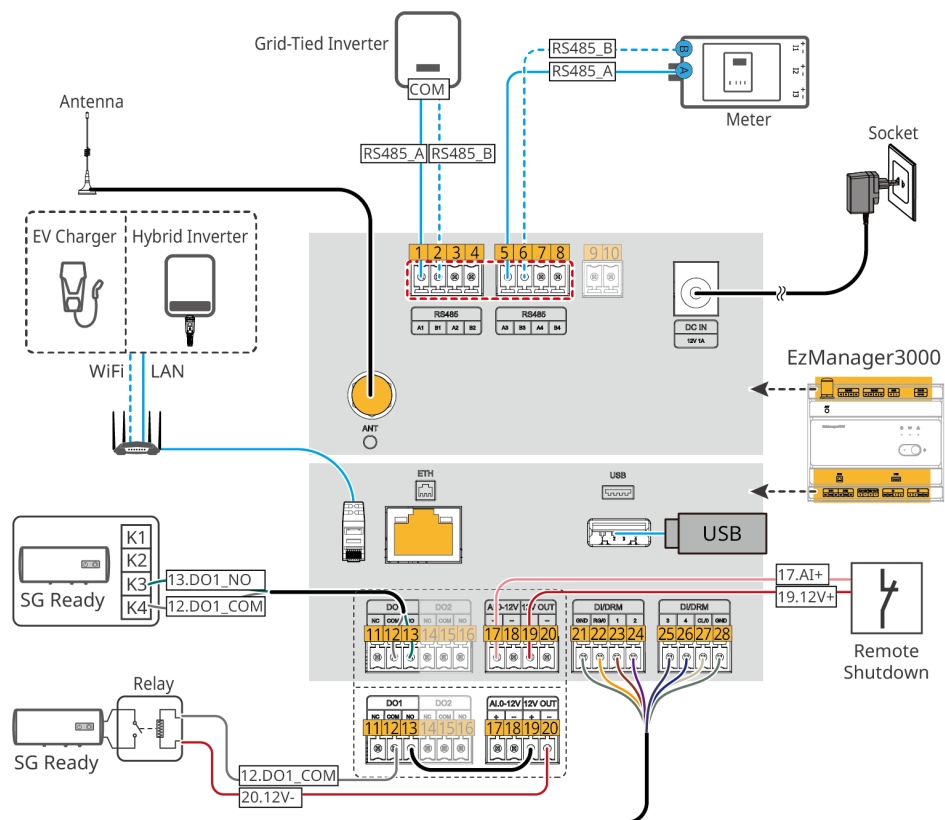
Uwaga

- Noś środki ochrony osobistej, takie jak obuwie ochronne, rękawice ochronne i rękawice izolacyjne podczas wykonywania połączeń elektrycznych.
- Wszystkie połączenia elektryczne powinny być wykonane przez wykwalifikowanych specjalistów.
- Kolory kabli w niniejszym dokumencie mają charakter wyłącznie informacyjny, a specyfikacja kabli musi spełniać lokalne przepisy i regulacje.

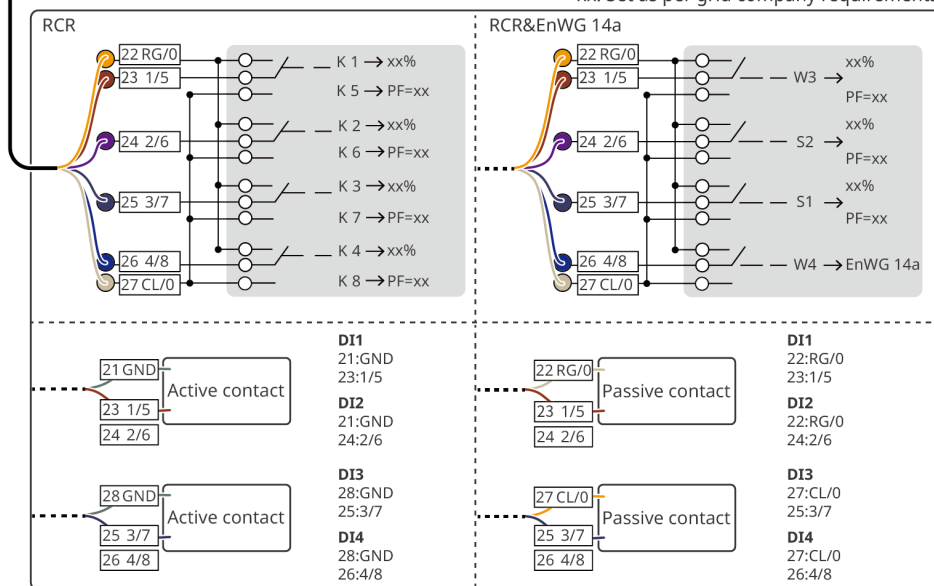
6.1 Szczegółowy Schemat Połączeń Systemu

Uwaga

W przypadku wartości takich jak moc czynna i moc bierna urządzenia RCR na schemacie połączeń, należy je ustawić za pomocą aplikacji SEMS+ zgodnie z rzeczywistymi wymaganiami operatora sieci elektroenergetycznej. Proszę się odnieść do [Aplikacja SEMS+](#)Instrukcja obsługi.



xx: Set as per grid company requirements.



EZU30ELC0019

6.2 Przygotowanie kabli

Przed wykonaniem połączeń elektrycznych należy przygotować kable zgodnie z zalecanymi specyfikacjami w poniższej tabeli.

Nie.	Druk sitodrukowy	Kabel	Zalecane specyfikacje	Metoda pozyskiwania
1	RS485	Komunikacja RS485	• Ekranowany kabel skręcany • Miedziany kabel zewnętrzny • Pole przekroju przewodu: (24AWG-16AWG) 0,2 mm²	Przygotowane przez klientów
2	CAN	Kabel komunikacyjny CAN		Przygotowane przez klientów
3	DO1/2	Linia sygnałowa DO	• Kabel miedziany do zastosowań zewnętrznych • Przekrój przewodu: (24AWG-16AWG) 0,2 mm²-1,0 mm²	Przygotowane przez klientów
4	AI 0-12V	Kabel komunikacyjny AI		Przygotowane przez klientów
5	WYJŚCIE 12V	Kabel eksportowy 12V		Przygotowane przez klientów
6	DI	Linia sygnałowa DI		Przygotowane przez klientów

Nie.	Druk sitodrukowy	Kabel	Zalecane specyfikacje	Metoda pozyskiwania
7	ETH	Kabel komunikacyjny LAN	Ekranowane kable sieciowe do zastosowań zewnętrznych o specyfikacji CAT 5E lub wyższej	Przygotowane przez klientów

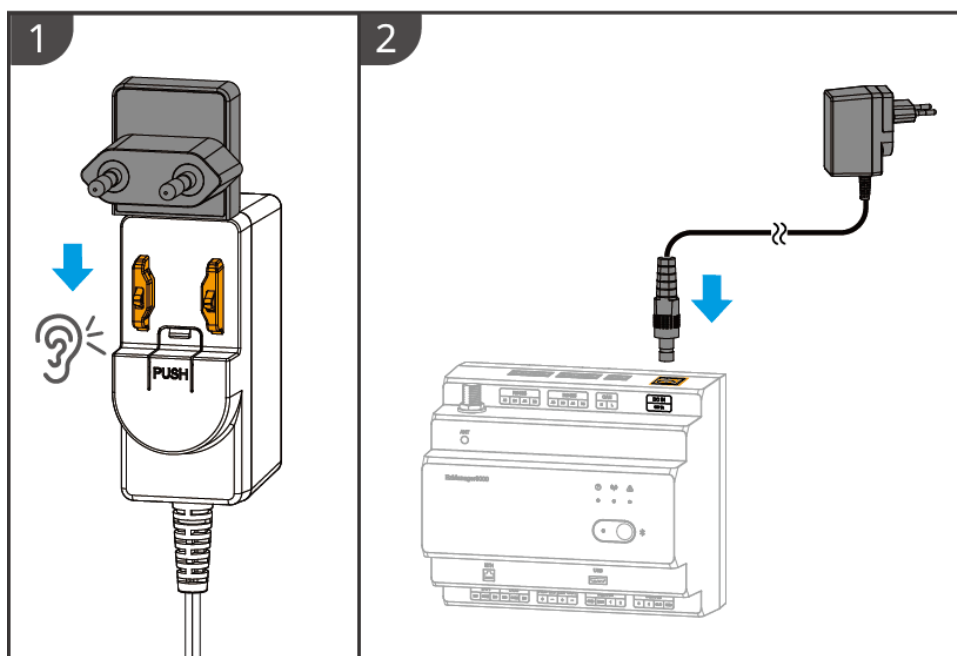
6.3 Podłączanie kabla wyjściowego AC

Uwaga

- Proszę podłączyć zasilacz dostarczony w zestawie do portu DC IN, aby zasilić urządzenie.
- Specyfikacja zasilacza: 12V/1,5A.

Krok 1 Zainstaluj złącze adaptera na zasilaczu.

Krok 2 Podłącz przewód zasilający do portu DC IN urządzenia i gniazdka sieciowego AC.



EZU30ELC0025

6.4 Podłącz kabel komunikacyjny

Uwaga

- Funkcje komunikacyjne są opcjonalne. Podłącz kable zgodnie z rzeczywistymi potrzebami.
- Jeśli potrzebujesz użyć funkcji takich jak RCR i zdalne wyłączenie, włącz odpowiednie funkcje za pośrednictwem aplikacji SEMS+ po zakończeniu okablowania.
- Jeśli chcesz ustawić tryb pracy pompy ciepła, wybierz wymagany tryb pracy za pomocą aplikacji SEMS+ po zakończeniu okablowania.

Definicja Portu Komunikacyjnego

Nie.	Definicja portu	Opis
1	RS485_A1	Port komunikacji RS485 Służy do podłączania falownika on-grid, inteligentnego licznika itp. urządzeń.
2	RS485_B1	
3	RS485_A2	
4	RS485_B2	
5	RS485_A3	
6	RS485_B3	
7	RS485_A4	
8	RS485_B4	
9	CAN_H	Port komunikacji CAN, port rezerwowany.
10	CAN_L	
11	DO1_NC	
12	DO1_COM	

Nie.	Definicja portu	Opis
13	DO1_NO	- Cyfrowy Port Wyjścia Sygnałowego - NC: Normalnie Otwarty Styk - COM: Wspólny Terminal - NC: Styk normalnie zamknięty - Obsługa wyjścia suchego styku DO, pojemność styku DO wynosi 30 V DC@1 A. - Obsługa podłączenia pompy ciepła SG Ready, sterowanie pompą ciepła za pomocą sygnałów suchych styków. - Tryb pracy pompy ciepła można ustawić za pomocą aplikacji SEMS+. - Tryb pracy 2 (sygnał: 0:0): Tryb oszczędzania energii, w którym pompa ciepła pracuje w trybie energooszczędnym - Tryb pracy 3 (sygnał: 0:1): Zaleca się aktywację. W tym trybie pompa ciepła zwiększa rezerwę ciepłej wody w celu magazynowania ciepła, jednocześnie utrzymując obecną pracę. - W zależności od typu pompy ciepła SG Ready obsługiwane są następujące dwie metody sterowania: - Sterowanie pompą ciepła poprzez sterowanie zewnętrznym przekaźnikiem za pomocą portu wyjściowego zasilania 12V. Specyfikacja przekaźnika powinna być dobrana w oparciu o rzeczywiste wymagania. - Bezpośrednio zasilaj pompę ciepła przez port DO.
14	DO2_NC	Zarezerwowany Port
15	DO2_COM	
16	DO2_NO	
17	AI IN+ (Inteligentne Inwertery Plus)	Służy do realizacji funkcji zdalnego wyłączania razem z portem wyjściowym 12V.

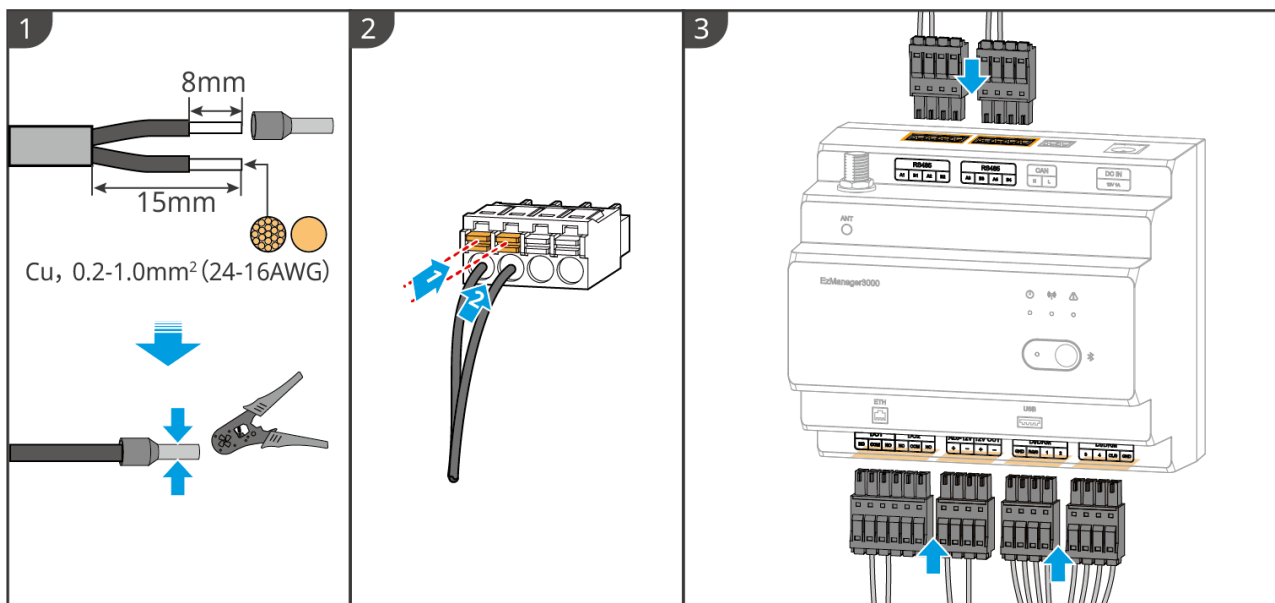
Nie.	Definicja portu	Opis
18	AI_GND (uziemiaenie sztucznej inteligencji)	
19	Wyjście zasilania 12V +	• Znamionowa moc wyjściowa wynosi 12V@100mA, a zakres napięcia wyjściowego to 9,5V~13,2V. • Służy do realizacji funkcji zdalnego wyłączenia razem z portem AI. • Używany razem z portem DO do implementacji funkcji sterowania pompą ciepła SG Ready.
20	Wyjście mocy 12V -	
21	DI_GND	• Cyfrowe wejście sygnałowe. • Port sterowania sygnałem RCR (Ripple Control Receiver) spełnia wymagania dotyczące dysponowania siecią energetyczną w regionach takich jak Niemcy. • Obsługa dostępu do sygnałów kontaktów aktywnych i pasywnych; kontakt aktywny obsługuje wejście napięcia 0-12V, przy czym wejście 8-12V jest traktowane jako poziom wysoki. • Zalecana odległość transmisji dla kabla sygnałowego DI nie powinna przekraczać 10 metrów.
22	DI_RG/0	
23	DI_1	
24	DI_2	
25	DI_3	
26	DI_4	
27	DI_CL/0	
28	DI_GND	

Krok podłączenia kabla komunikacyjnego:

Krok 1 Przygotuj kabel komunikacyjny o odpowiednich specyfikacjach, usuń izolację z przewodu na odpowiednią długość i zaciśnij złącza PIN.

Krok 2 Podłącz zaciśnięty kabel do terminala komunikacyjnego.

Krok 3 Włóż terminal komunikacyjny do odpowiedniego portu komunikacyjnego.

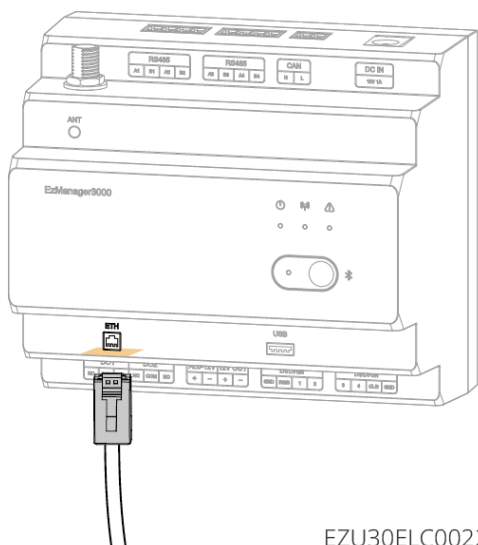


EZU30ELC0021

6.5 Podłączanie kabla PV

Uwaga

- EzManager obsługuje dostęp LAN do routera.
- Inteligentne urządzenia, stacje ładowania, falowniki magazynujące energię i inne urządzenia mogą być podłączone do EzManager przez router. Obsługiwane modele urządzeń są następujące:
 - Inteligentne Gniazdka: Shelly Plus Plug S (wersja oprogramowania nie niższa niż V1.4.4)
 - Stacje ładowania: Stacje ładowania GoodWe serii HCA
 - Inwertery Magazynujące Energię: Seria GoodWe ET15-30kW, Seria ES G2, Seria ET G2 itp. Wymagania dotyczące wersji oprogramowania można znaleźć w [Listy Kompatybilności Falownika i Urządzeń IoT](#).



EZU30ELC0022

6.6 Instalacja zewnętrznej anteny WiFi (ANT)

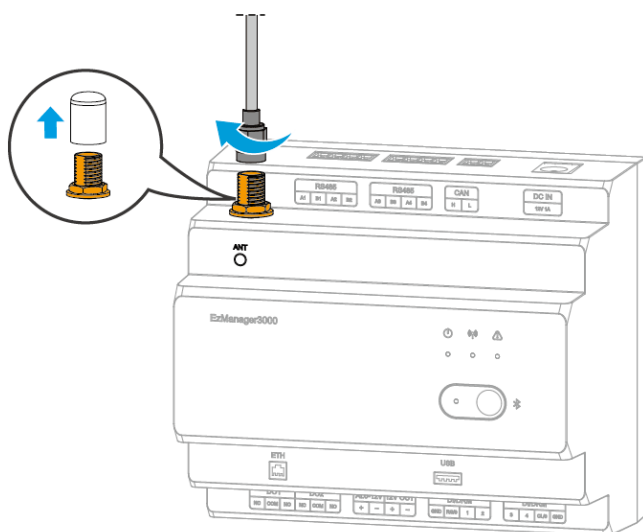
Uwaga

- EzManager posiada wbudowany moduł WiFi. Jeśli potrzebujesz poprawić sygnał, możesz zainstalować zewnętrzną antenę dołączoną do akcesoriów.
- Po zainstalowaniu anteny zewnętrznej należy ustawić typ anteny na "Antena zewnętrzna" w aplikacji SEMS+.

Krok 1 Zdejmij osłonę przeciwpylową z interfejsu ANT.

Krok 2 Zainstaluj antenę zewnętrzną i dokręć ją zgodnie z ruchem wskazówek zegara.

Krok 3 Zamocuj zewnętrzną antenę magnetyczną w odpowiednim miejscu.



EZU30ELC0023

6.7 Podłącz port USB

Uwaga

- Pendrive USB można podłączyć przez port USB w celu aktualizacji wersji oprogramowania urządzenia. Prosimy o kontakt z centrum serwisowym w celu uzyskania pakietu aktualizacji oprogramowania.
- Proszę przygotować samodzielnie pendrive sformatowany w systemie FAT32.

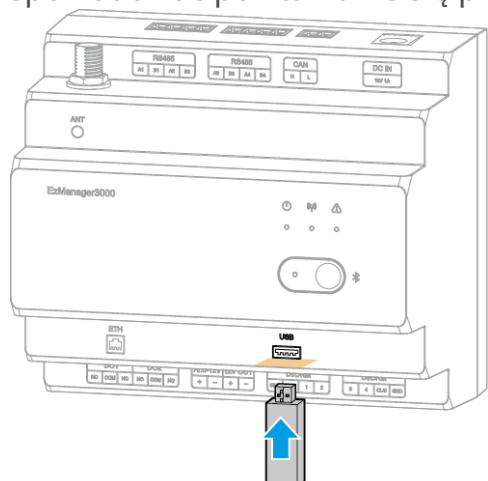
Podczas aktualizacji wersji oprogramowania za pomocą pamięci USB, należy postępować zgodnie z poniższymi krokami:

Krok 1 Skontaktuj się z działem obsługi posprzedażowej, aby uzyskać pakiet aktualizacji urządzenia, oraz przygotuj pendrive sformatowany w systemie plików FAT32 o pojemności nieprzekraczającej 32 GB.

Krok 2 Utwórz nowy folder w głównym katalogu pamięci USB, nazwij go "collector" i zapisz w nim pakiet aktualizacji urządzenia.

Krok 3 Włóż pamięć USB do portu USB EzManagera. Po wykryciu przez EzManager pakietu aktualizacji urządzenia i rozpoczęciu aktualizacji, wskaźnik aktualizacji zacznie szybko migać. Jeśli wskaźnik aktualizacji nie zacznie szybko migać, oznacza to, że aktualizacja nie została rozpoczęta. Sprawdź stan pakietu aktualizacji i pamięci USB.

Krok 4 Po zakończeniu aktualizacji program EzManager uruchomi się ponownie automatycznie. Prosimy o wyjęcie pamięci USB; w przeciwnym razie może to spowodować powtarzanie się procesu aktualizacji.



EZU30ELC0024

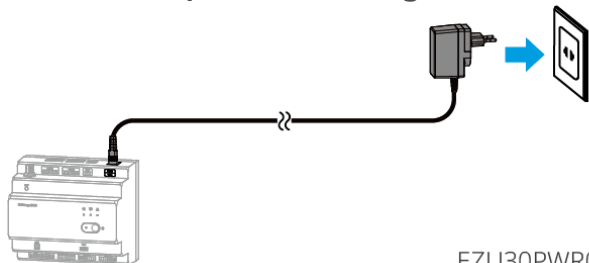
7 Uruchomienie Systemu

7.1 Sprawdź przed włączeniem zasilania

Nie.	Sprawdź element
1	Inwerter jest solidnie zamontowany w czystym miejscu, które jest dobrze wentylowane i łatwe w obsłudze.
2	Kabel zasilający, kabel komunikacyjny i kabel sieciowy są prawidłowo i bezpiecznie podłączone.
3	Wiązanie kabli powinno spełniać wymagania dotyczące trasowania, z rozsądnym rozmieszczeniem i bez uszkodzeń.
4	Sygnały wejściowe i parametry mocy wejściowej urządzenia mieszczą się w zakresie pracy urządzenia.

7.2 Zasilanie WŁĄCZONE

Krok 1 Podłącz zasilacz do gniazdka domowej instalacji elektrycznej.



EZU30PWR0004

7.3 Opis wskaźnika

Wskaźnik	Status wskaźnika	Opis
		Zielone światło Stałe: Zasilanie urządzenia jest prawidłowe.
		Zielone światło wyłączone: Urządzenie jest wyłączone lub ma nieprawidłowe zasilanie.

Wskaźnik	Status wskaźnika	Opis
		Zielone światło ciągłe: Urządzenie komunikuje się normalnie z serwerem.
		Zielone światło miga cztery razy: Urządzenie jest podłączone do routera, ale połączenie z serwerem jest nieprawidłowe.
		Zielone światło miga dwa razy: Urządzenie nie jest podłączone do routera.
		Żółta lampka miga cztery razy: trwa aktualizacja EzManager.
		Niebieskie światło ciągłe: Bluetooth jest włączony, a urządzenie zewnętrzne jest podłączone do EzManager.
		Niebieskie światło wolno migające (500 ms włączone/500 ms wyłączone): Bluetooth jest włączony, oczekiwanie na połączenie z urządzeniem zewnętrznym.
		Niebieskie światło szybko migające (50 ms włączone/50 ms wyłączone): EzManager resetuje hasło logowania do połączenia z aplikacją SEMS+.
		Niebieskie światło wyłączone: Bluetooth jest wyłączony.

Przycisk	Opis
Podwójne Naciśnięcie	Włącz Bluetooth.

Przycisk	Opis
Krótkie naciśnięcie 1-3s	• Uruchom ponownie EzManager. • Po krótkim naciśnięciu, ,  lub  wskaźniki zaświecą się jednocześnie; urządzenie rozpocznie ponowne uruchamianie po zgaszeniu tych wskaźników.
Długie naciśnięcie 6-10 s	• Zresetuj hasło logowania do EzManager, aby połączyć się z aplikacją SEMS+ przez Bluetooth. Hasło początkowe: 1234. • Po długim przyciśnięciu,  będzie szybko migać. Gdy szybkie miganie zmieni się na wolne, oznacza to, że hasło zostało zresetowane.

8 Uruchomienie Systemu

EzManager obsługuje uruchamianie za pomocą aplikacji SEMS+. Niniejszy dokument opisuje jedynie podstawowe kroki konfiguracji elektrowni. Więcej szczegółowych informacji można znaleźć w [Instrukcja obsługi aplikacji SEMS+](#).

8.1 Pobieranie i instalacja aplikacji

Upewnij się, że telefon komórkowy spełnia następujące wymagania:

- System operacyjny: Android 6.0 lub nowszy, iOS 13.0 lub nowszy.
- Telefon komórkowy obsługuje przeglądarkę internetową i ma dostęp do Internetu.
- Telefon komórkowy obsługuje funkcje WLAN/Bluetooth.

Metody pobierania:

Metoda 1:

Wyszukaj SEMS+ w Google Play (Android) lub App Store (iOS), aby pobrać i zainstalować aplikację.



Metoda 2:

Zeskanuj poniższy kod QR, aby pobrać i zainstalować aplikację.



8.2 Rejestracja Konta

Krok 1 Dotknij Rejestracja na stronie głównej aplikacji, aby przejść do interfejsu rejestracji konta.

Krok 2 Wybierz typ konta zgodnie z rzeczywistymi potrzebami, a następnie dotknij „Dalej”.

Krok 3 Wprowadź swoje dane konta zgodnie z rzeczywistą sytuacją i naciśnij „Zarejestruj”, aby zakończyć rejestrację.

SEMS0005

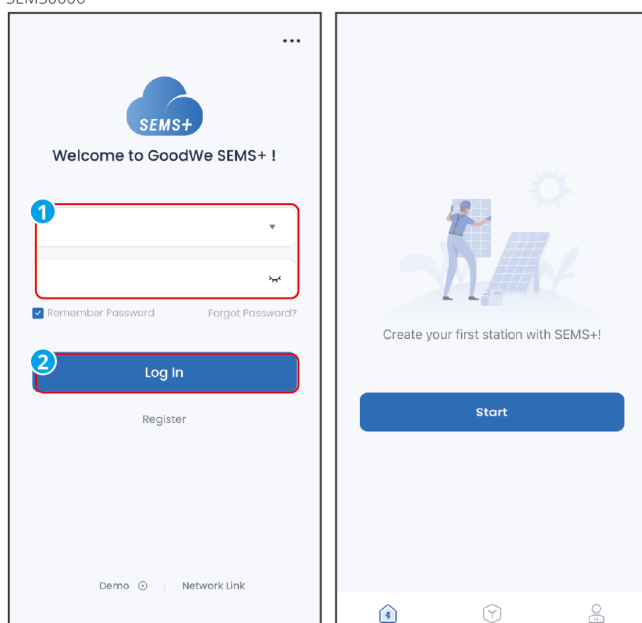
The image displays three sequential screenshots of the SEMS+ mobile application registration process. The first screenshot shows the login screen with a 'Register' button highlighted by a red box and a blue circle with the number 1. The second screenshot shows the 'Account Type' screen with two options: 'International Server' (highlighted by a red box and a blue circle with the number 2) and 'Owner/Dealer/Installer' (highlighted by a red box and a blue circle with the number 3). A 'Next' button is highlighted by a red box and a blue circle with the number 4. The third screenshot shows the 'Account Details' screen with fields for 'Country/Region' (highlighted by a red box and a blue circle with the number 5), 'User Name', 'Email', 'Verification Code', 'Password', and 'Repeat Password'. A 'Register' button is highlighted by a red box and a blue circle with the number 6.

8.3 Logowanie do konta

Uwaga

- Zarejestruj konto lub uzyskaj je od swojego dealera przed zalogowaniem.
- Sprawdź i zarządzaj elektrownią po zalogowaniu. Rzeczywisty interfejs ma pierwszeństwo. Wyświetlane informacje o elektrowni różnią się w zależności od czynników takich jak typ konta, region i typ elektrowni.

Krok 1 Wprowadź numer konta i hasło, przeczytaj i zaakceptuj regulamin logowania, a następnie dotknij „Zaloguj się”.



8.4 Szybkie ustawienia (EzManager)

Uwaga

- Gdy urządzenia w sieci, takie jak falowniki magazynujące energię, stacje ładowania i inteligentne przełączniki, łączą się z routerem przez WiFi/LAN, najpierw muszą być połączone do tego samego routera co EzManager poprzez lokalną konfigurację Bluetooth. W przeciwnym razie EzManager nie będzie w stanie zidentyfikować wspomnianych urządzeń. Przed szybką konfiguracją elektrowni należy zapoznać się z poniższą metodą, aby ukończyć konfigurację:
 - Produkty GoodWe są konfigurowane za pomocą aplikacji SEMS+. Szczegółowe instrukcje dotyczące obsługi znajdują się w [Ustawianie Parametrów Komunikacji](#) rozdział. Więcej szczegółów można znaleźć w [Aplikacja SolarGo](#) Instrukcja obsługi.
 - W przypadku urządzeń innych producentów, prosimy zapoznać się z instrukcją obsługi urządzenia w celu konfiguracji.
- Podczas pierwszego logowania użyj hasła początkowego i zmień je jak najszybciej. Prosimy o zapamiętanie hasła. W celu zapewnienia bezpieczeństwa konta zaleca się regularną zmianę hasła.

Krok 1 Zaloguj się w aplikacji SEMS+ i dotknij „Rozpocznij” na stronie głównej, aby rozpocząć konfigurację systemu.

Krok 2 Na stronie „Utwórz elektrownię” wypełnij informacje o elektrowni zgodnie z

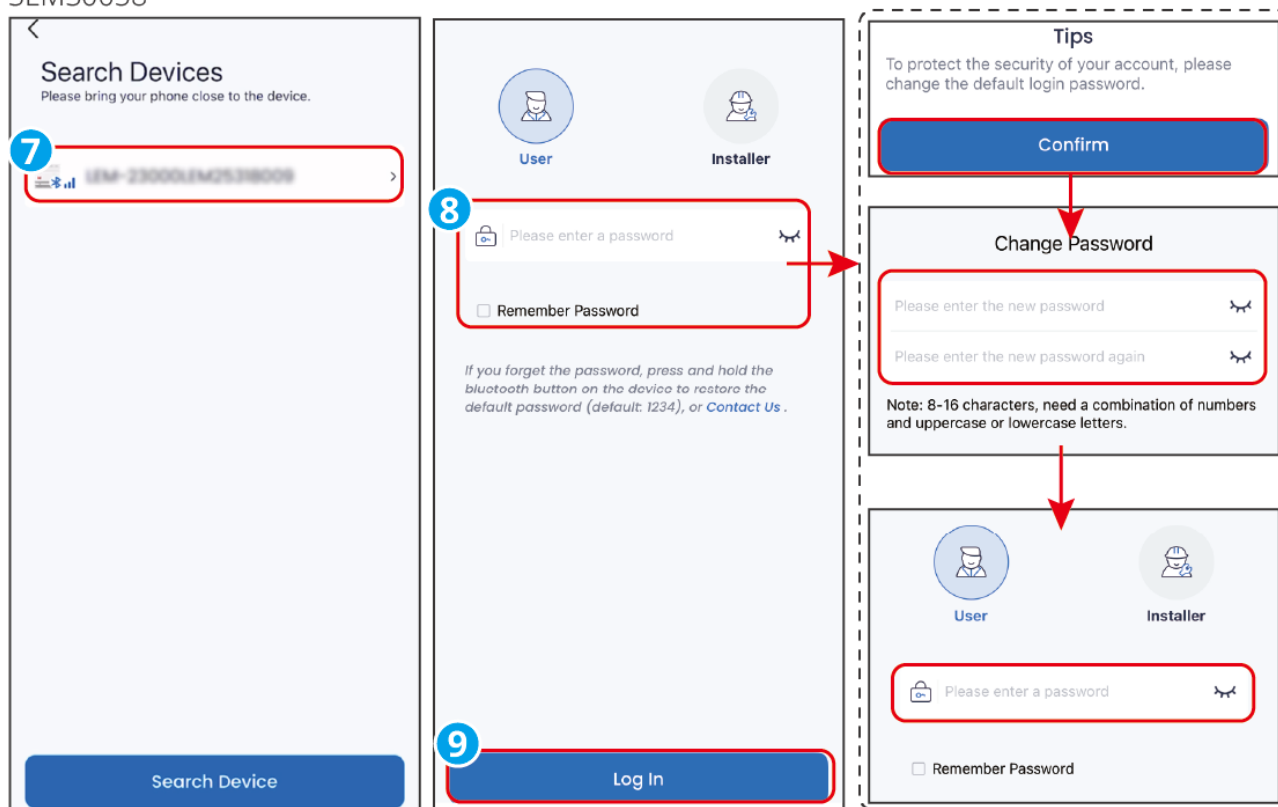
rzeczywistymi danymi. Kliknij „Zapisz i kontynuuj”, aby przejść do strony dodawania urządzeń.

Krok 3 Zeskanuj kod QR urządzenia lub ręcznie wprowadź SN (numer seryjny) urządzenia, nazwę urządzenia i kod weryfikacyjny, aby dodać informacje o urządzeniu. Stuknij „Zakończono”, aby rozpocząć skanowanie urządzeń.
SEMS0057

The image displays three sequential screenshots of the SEMS+ mobile application interface, illustrating the 'Create Stations' process. Each screenshot is annotated with a numbered blue circle (1-6) and a red rectangular box highlighting the relevant element.

- Screenshot 1:** The home screen features an illustration of a person installing solar panels. A blue button labeled "Let's start" is highlighted with a red box and a blue circle with the number 2. A blue circle with the number 1 highlights the home icon in the bottom navigation bar.
- Screenshot 2:** The "Create Stations" form is shown. A red box with a blue circle containing the number 3 highlights the form fields: "Owner's Email Address" (jyue.ma@goodwe.com), "*Station Name" (J_250729_000004), "*Station Address" (Huangpu South Road, China), "*Station Time Zone" ((UTC+08:00) Asia/Shanghai), "Detailed Station Address" (Enter your detailed address), "Organization Code", and "Installer Code" (with a note: "If you do not know installer code, leave this blank empty."). A blue circle with the number 4 highlights the "Save and Continue" button at the bottom.
- Screenshot 3:** The "Device SN" field is highlighted with a red box and a blue circle with the number 5. It includes a QR code scanner icon and a "Check Code" field with the instruction "Please enter the correct Check Code". A blue circle with the number 6 highlights the "Completed" button at the bottom.

Krok 4 Na stronie „Wyszukaj urządzenia” wybierz numer seryjny (SN) zeskanowanego urządzenia. Wprowadź hasło logowania zgodnie z instrukcją wyświetlaną na interfejsie. Jeśli logujesz się po raz pierwszy, zmień hasło logowania zgodnie z podpowiedziami na interfejsie. Początkowe hasło logowania: 1234.

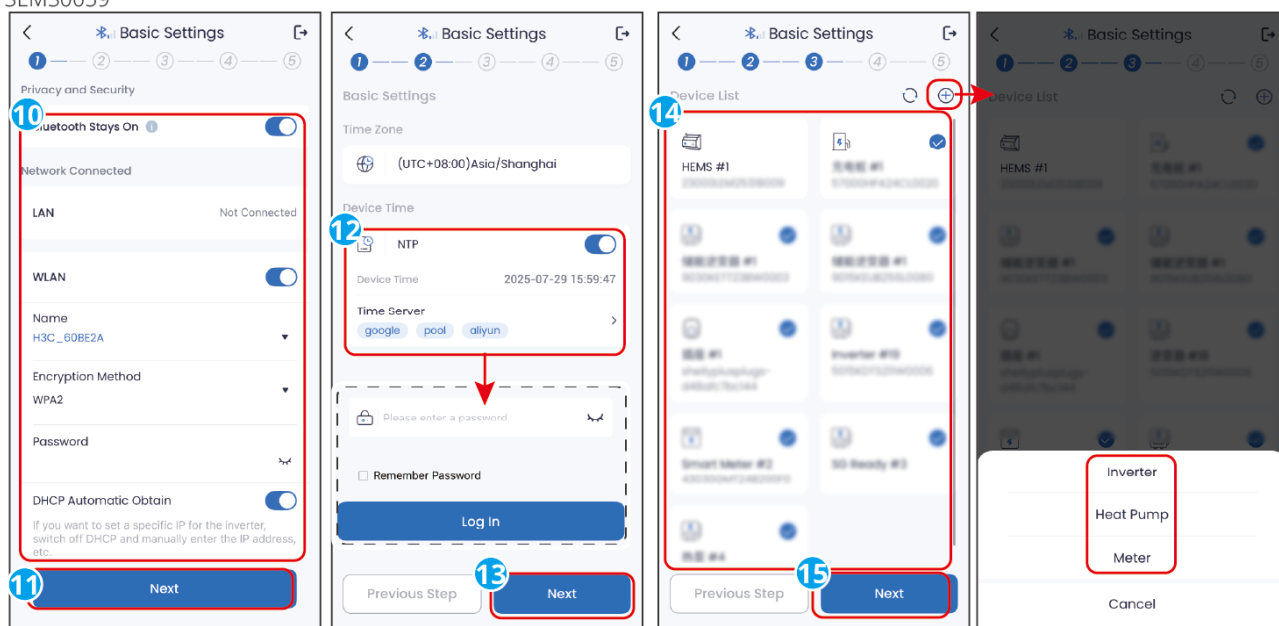


Krok 5 Zgodnie z wyświetlanymi wskazówkami i rzeczywistymi potrzebami skonfiguruj informacje LAN/WLAN i potwierdź, czy włączyć funkcję ciągłego działania Bluetooth. Wybierając router, upewnij się, że EzManager i inne urządzenia wymagające konfiguracji sieci są podłączone do tego samego routera; w przeciwnym razie system może nie wykryć urządzeń. Stuknij „Dalej”, aby przejść do strony Ustawień podstawowych.

Krok 6 Wybierz strefę czasową na podstawie rzeczywistego regionu i wybierz serwer czasu. Kliknij „Dalej”, aby przejść do strony Listy Urządzeń. Jeśli podczas logowania nie wybrano opcji „Zapamiętaj hasło”, tutaj zostanie wyświetlony monit o ponowne wprowadzenie hasła logowania.

Krok 7 Lista urządzeń wyświetli urządzenia w sieci, które zostały podłączone do routera. Sprawdź urządzenia zgodnie z rzeczywistymi potrzebami; niezaznaczone urządzenia nie będą wyświetlane później. Jeśli w sieci znajdują się inne urządzenia, które należy podłączyć do EzManager za pomocą RS485, DO lub innych metod, możesz kliknąć "+", aby je dodać. Wybierz typ urządzenia i wprowadź informacje o urządzeniu zgodnie z podpowiedziami na interfejsie. Po zakończeniu dodawania urządzeń naciśnij "Dalej".

SEMS0059

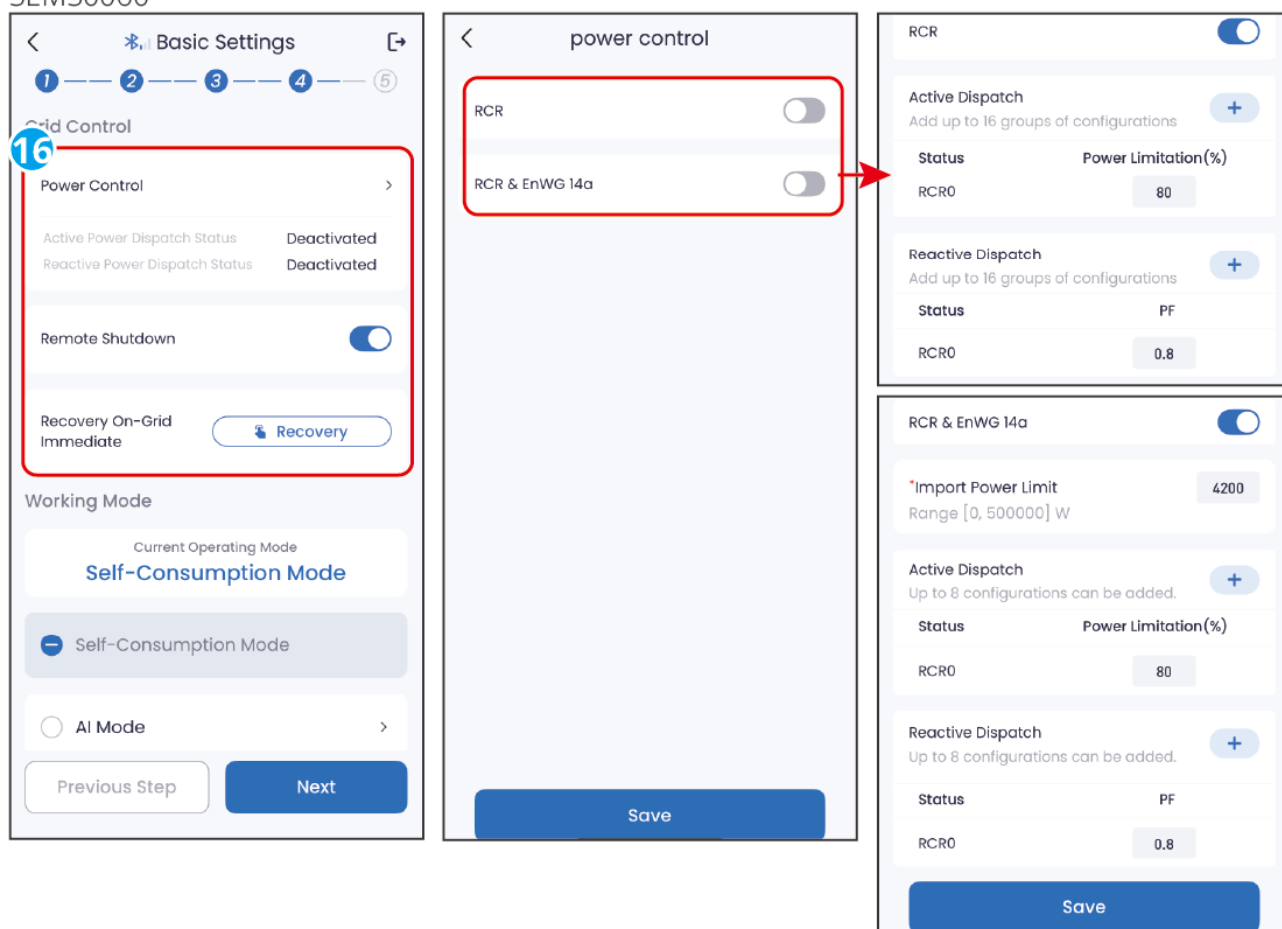


Nie.	Parametr	Opis
Falownik		
1	Nazwa	Ustawianie Nazwy Falownika
2	Numer seryjny	Zeskanuj kod kreskowy SN falownika, a informacje takie jak numer seryjny falownika i kod weryfikacyjny zostaną automatycznie zaimportowane.
3	Kod Weryfikacyjny	
4	Konfiguracja portu	Wybierz rzeczywisty port, przez który falownik jest podłączony do EzManager. • COM1: RS485/A1/B1 • COM2: RS485/A2/B2 • COM3: RS485/A3/B3 • COM4: RS485/A4/B4
5	Konfiguracja Portu Modbus	Ustaw rzeczywisty adres Modbus.

Nie.	Parametr	Opis
6	Sprawdzenie Połączenia	Dotknij, aby sprawdzić, czy falownik jest prawidłowo podłączony.
7	Wybór Standardu Bezpieczeństwa	Ustaw kraj lub region dla standardu bezpieczeństwa falownika.
Inteligentny Licznik		
8	Nazwa	Ustawianie nazwy inteligentnego licznika.
9	Model Inteligentnego Licznika	Wybierz model aktualnie podłączonego inteligentnego licznika.
10	Atrybut Inteligentnego Licznika	Wybierz na podstawie rzeczywistego użycia inteligentnego licznika. Proszę ustawić na stronę sieciową.
11	Tryb Okablowania	Ustaw zgodnie z rzeczywistym sposobem okablowania inteligentnego licznika. Obsługuje: • Jednofazowy Jednoprzewodowy • Trójfazowy Trójprzewodowy • Trójfazowy Czteroprzewodowy
12	Przekładnik prądowy (CT Ratio)	• Ustaw, gdy model licznika jest skonfigurowany jako GM330. • Ustaw wartość przekładnika prądowego (CT) licznika energii elektrycznej.

Nie.	Parametr	Opis
13	Port COM	Wybierz rzeczywisty port, przez który inteligentny licznik jest podłączony do EzManager. • COM1: RS485/A1/B1 • COM2: RS485/A2/B2 • COM3: RS485/A3/B3 • COM4: RS485/A4/B4
14	Numer seryjny	Dotknij, aby automatycznie dopasować.

Krok 8 W interfejsie Grid Control ustaw parametry sterowania mocą zgodnie z rzeczywistymi potrzebami, takie jak RCR, zdalne wyłączenie itp.
SEMS0060



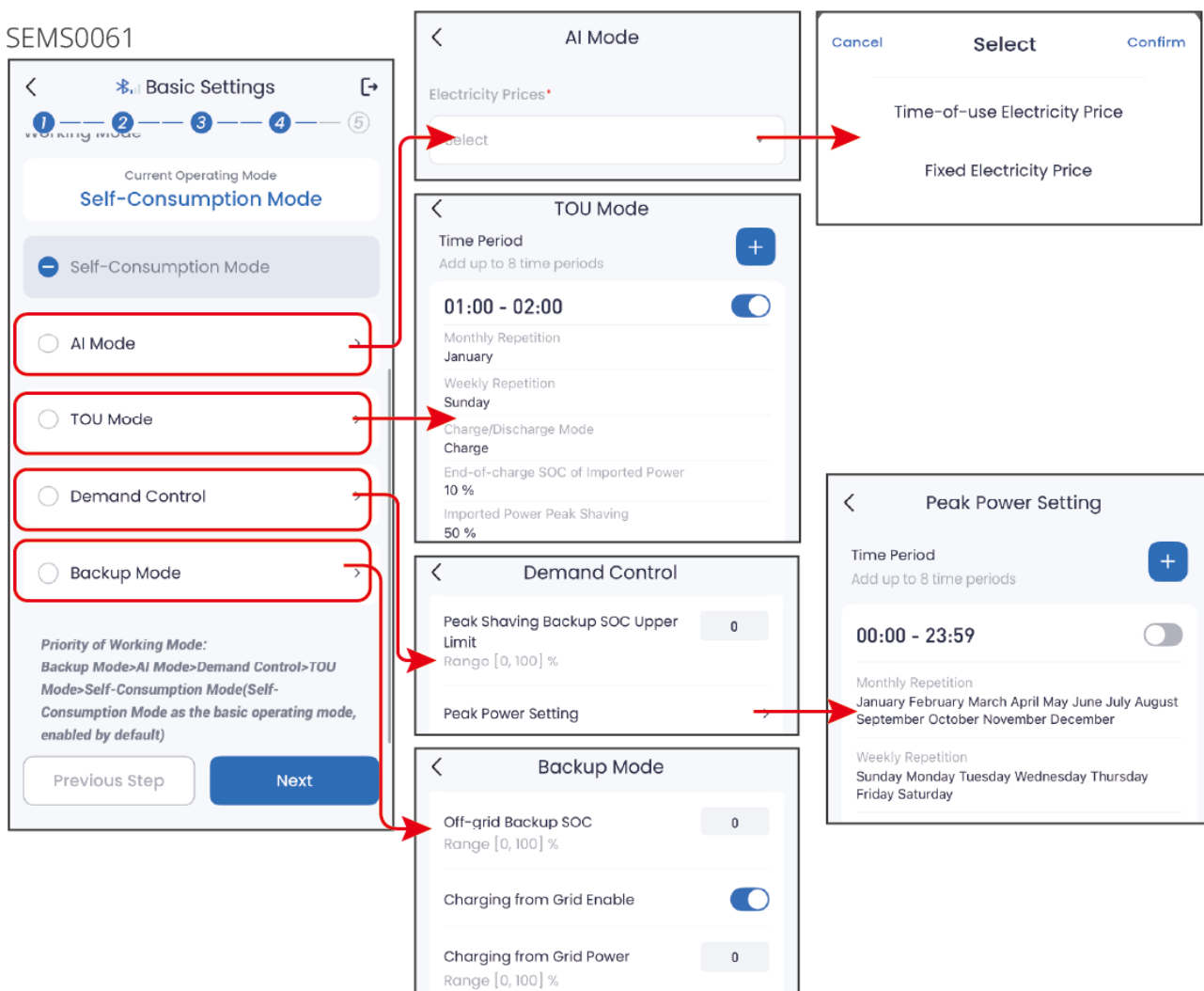
Nie.	Parametr	Opis
RCR: Zgodnie ze standardowymi wymaganiami regionów, takich jak Niemcy, urządzenie musi posiadać port sterowania sygnałem RCR, aby spełniać wymagania dotyczące dysponowania mocą w sieci.		
1	RCR	Włącz lub wyłącz RCR.
2	Aktywne Planowanie	• Zgodnie z wymaganiami operatora sieci elektroenergetycznej i typem uchwytu RCR, należy wybrać jeden lub więcej portów DI i ustawić odpowiedni procent. Procent ten odnosi się do stosunku mocy wyjściowej systemu do jego mocy znamionowej (wyrażonej w procentach). • Konfiguracja 16 poziomów wartości procentowych jest obsługiwana; proszę ustawić je zgodnie z rzeczywistymi wymaganiami operatora sieci elektroenergetycznej. • Nie ustawiaj zduplikowanych kombinacji stanów dla DI1-DI4, w przeciwnym razie funkcja nie będzie działać prawidłowo. • Jeśli okablowanie faktycznie podłączonego portu DI nie odpowiada ustawionej wartości, stan pracy nie zostanie zastosowany.
3	Reaktywne Planowanie	• Zgodnie z wymaganiami operatora sieci elektroenergetycznej i typem uchwytu RCR, należy sprawdzić jeden lub więcej portów DI i ustawić odpowiednią wartość PF. • Konfiguracja 16 poziomów współczynnika mocy jest obsługiwana; należy je ustawić zgodnie z rzeczywistymi wymaganiami operatora sieci elektroenergetycznej. • Wymagany zakres wartości PF: [-100, -80] lub [80, 100]. Zakres [-100, -80] odpowiada opóźnionemu współczynnikowi mocy [-0,99, -0,8], a [80, 100] odpowiada wyprzedzającemu współczynnikowi mocy [0,8, 1]. • Nie ustawiaj zduplikowanych kombinacji stanów dla DI1-DI4, w przeciwnym razie funkcja nie będzie działać prawidłowo. • Jeśli okablowanie faktycznie podłączonego portu DI nie odpowiada ustawionej wartości, stan pracy nie zostanie zastosowany.

Nie.	Parametr	Opis
RCR&EnWG 14a:		
- RCR (Ripple Control Receiver): Urządzenie musi być wyposażone w port sterowania sygnałem RCR, aby spełniać wymagania dotyczące dyspozycyjności sieci w regionach takich jak Niemcy. - W regionach, gdzie obowiązuje rozporządzenie EnWG 14a, wszystkie sterowalne obciążenia muszą akceptować awaryjne ściemnianie z sieci elektroenergetycznej. Operator sieci może tymczasowo zmniejszyć maksymalną moc pobieraną z sieci przez sterowalne obciążenia do 4,2 kW.		
4	RCR&EnWG 14a	Włącz lub wyłącz 14a.
5	Limit Mocy Przyłączonej do Sieci	Ustaw górny limit mocy kupowanej z sieci zgodnie z wymaganiami lokalnych przepisów sieciowych.
6	Aktywne Planowanie	- Port DI4 jest stały dla EnWG 14a. - Zgodnie z wymaganiami operatora sieci elektroenergetycznej i typem uchwytu RCR, należy wybrać jeden lub więcej portów DI i ustawić odpowiedni procent. Procent ten odnosi się do stosunku mocy wyjściowej systemu do jego mocy znamionowej (wyrażonej w procentach). - Obsługiwana jest konfiguracja 8 poziomów wartości procentowych; należy je ustawić zgodnie z rzeczywistymi wymaganiami operatora sieci elektroenergetycznej. - Nie ustawiaj zduplikowanych kombinacji stanów dla DI1-DI3, w przeciwnym razie funkcja nie będzie działać prawidłowo. - Jeśli okablowanie faktycznie podłączonego portu DI nie odpowiada ustawionej wartości, stan pracy nie będzie skuteczny.

Nie.	Parametr	Opis
7	Planowane Reaktywne	- Port DI4 jest stały dla EnWG 14a. - Zgodnie z wymaganiami operatora sieci elektroenergetycznej oraz typem uchwytu RCR, należy sprawdzić jeden lub więcej portów DI i ustawić odpowiednią wartość PF. - Konfiguracja 8 poziomów współczynnika mocy jest obsługiwana; proszę ustawić je zgodnie z rzeczywistymi wymaganiami operatora sieci elektroenergetycznej. - Wymagany zakres wartości PF: [-100, -80] lub [80, 100]. Zakres [-100, -80] odpowiada opóźnionemu współczynnikowi mocy [-0,99, -0,8], a [80, 100] odpowiada wyprzedzającemu współczynnikowi mocy [0,8, 1]. - Nie ustawiaj zduplikowanych kombinacji stanów dla DI1-DI3, w przeciwnym razie funkcja nie będzie działać prawidłowo. - Jeśli okablowanie faktycznie podłączonego portu DI nie odpowiada ustawionej wartości, stan pracy nie zostanie zastosowany.
Zdalne wyłączenie: Zgodnie z wymaganiami niektórych krajów lub regionów, urządzenie musi być wyposażone w funkcję zdalnego wyłączenia, aby umożliwić zatrzymanie pracy urządzenia w sytuacjach awaryjnych.		
8	Zdalne wyłączenie	Włącz lub wyłącz zdalne wyłączenie.
9	PODŁĄCZENIE DO SIECI	Jeśli chcesz wznowić pracę w trybie On-grid po wyłączeniu urządzenia, najpierw ręcznie włącz urządzenie, a następnie dotknij "Wznów On-Grid natychmiast".

Krok 9 Ustaw tryb pracy zgodnie z rzeczywistymi potrzebami na stronie Tryb Pracy.

SEMS0061



Nie.	Parametr	Opis
	Tryb AI: Ustaw cenę energii elektrycznej zgodnie z potrzebami użytkownika i połącz z obliczeniami AI w celu optymalizacji dysponowania, aby zmaksymalizować efektywność energetyczną. Podczas korzystania z trybu AI, w początkowej fazie zbierania informacji o elektrowni, mogą występować rozbieżności między przewidywaną krzywą a rzeczywistą sytuacją.	

Nie.	Parametr	Opis
1	Cena Energii Elektrycznej	Wybierz cenę energii elektrycznej TOU (Time-of-Use), stałą cenę energii elektrycznej lub dynamiczną cenę energii elektrycznej. Obsługiwane opcje są następujące: • Dynamiczna cena energii elektrycznej: Uzyskaj dynamiczne ceny energii elektrycznej od przedsiębiorstwa energetycznego i dynamicznie dostosuj rzeczywiste ceny zakupu i sprzedaży energii, łącząc je z dopłatą do ceny energii ustawioną przez użytkownika. • Cena energii TOU: Użytkownicy ustawiają informacje o cenie energii dla różnych przedziałów czasowych zgodnie z rzeczywistą ceną energii. Można ustawić wiele zestawów cen energii. • Stała cena energii elektrycznej: Użytkownicy ustalają ceny zakupu i sprzedaży energii elektrycznej zgodnie z rzeczywistą ceną energii. • Podczas pierwszego użycia trybu AI, jeśli informacje o cenie energii nie zostały ustawione, przejdź do strony ustawień ceny energii i skonfiguruj informacje zgodnie z podpowiedziami na ekranie.
Tryb TOU: Zaleca się używanie trybu TOU w scenariuszach, gdy występują duże różnice w cenie energii elektrycznej między godzinami szczytu a poza szczytem. Wybierz tryb TOU tylko wtedy, gdy jest to zgodne z lokalnymi przepisami. W oparciu o rzeczywiste potrzeby, w godzinach poza szczytem bateria może być ustawiona w trybie ładowania, aby pobierać energię z sieci do ładowania; w godzinach szczytu bateria może być ustawiona w trybie rozładowywania, aby zasilać obciążenie z baterii.		
2	Powtórzenie (Miesiące)	W okresie między czasem rozpoczęcia a czasem zakończenia, bateria będzie ładować lub rozładowywać zgodnie z ustawionym trybem ładowania-rozładowania i jej znamionową mocą.
3	Powtórzenie (Tygodnie)	
4	Tryb ładowania i rozładowania	Ustaw funkcje zgodnie z rzeczywistymi potrzebami.

Nie.	Parametr	Opis
5	Odcięcie ładowania energii zakupionej z sieci według SOC	Ładowanie akumulatora zostaje zatrzymane, gdy SOC akumulatora osiągnie wartość SOC odcięcia ładowania.
6	Moc Znamionowa	Procent zakupionej mocy w stosunku do mocy znamionowej falownika.
7	Limit Mocy Rozładowania	Procent zakupionej mocy w stosunku do mocy znamionowej falownika.
Głównie stosowane w scenariuszach, w których występuje ograniczenie szczytowego poboru mocy. Gdy całkowity pobór mocy przez obciążenie przekroczy przydział mocy w krótkim okresie czasu, można wykorzystać rozładowanie baterii, aby zmniejszyć ilość mocy przekraczającej przydział.		
8	Górny limit SOC zarządzania popytem:	W trybie zarządzania zapotrzebowaniem, stan naładowania baterii (SOC) jest niższy od górnego limitu SOC buforu redukcji szczytów. Gdy stan naładowania baterii (SOC) przekroczy górny limit SOC buforu redukcji szczytów, funkcja zarządzania zapotrzebowaniem przestaje działać.
9	Ustawienie Mocy Szczytowej	Ustaw maksymalny limit mocy dopuszczalny do zakupu energii z sieci. Gdy moc pobierana przez obciążenie przekroczy sumę energii wytworzonej przez system fotowoltaiczny i tego limitu, nadmiar mocy zostanie uzupełniony przez rozładowanie baterii.
TRYB AWARYJNY (BACK-UP): Zalecany do stosowania w obszarach o niestabilnej sieci elektroenergetycznej. W przypadku odłączenia sieci, falownik przechodzi w tryb pracy wyspowej, a bateria zasila obciążenia AWARYJNE (BACKUP); po przywróceniu zasilania z sieci, falownik przełącza się z powrotem w tryb pracy sieciowej.		

Nie.	Parametr	Opis
10	Off-Grid Backup SOC	Aby zapewnić, że stan naładowania (SOC) baterii jest wystarczający do utrzymania normalnej pracy, gdy system jest poza siecią, bateria będzie pobierać energię z sieci i ładować się do ustawionej wartości ochronnej SOC, gdy system jest podłączony do sieci.
11	Włącz Ładowanie z Sieci z Możliwością Zakupu	Użyj tej funkcji, aby umożliwić systemowi zakup energii z sieci elektroenergetycznej.
12	Kupuj Moc Ładowania	Procent zakupionej mocy w stosunku do mocy znamionowej falownika.

Krok 10 Ustaw parametry falownika magazynującego energię zgodnie z rzeczywistymi potrzebami, takimi jak krajowy standard bezpieczeństwa, sposób podłączenia baterii, model baterii itp. Krok 4: Naciśnij „Zapisz”, aby zakończyć konfigurację.

SEMS0062

The image displays two screenshots of a mobile application interface for configuring an energy storage system.

Left Screenshot: Basic Settings

- Header: < Basic Settings
- Progress bar: 1 — 2 — 3 — 4 — 5
- Section: Inverter Settings
- Sub-section: Energy Storage Inverter
- Two battery configuration entries are listed, each with a red box around it and a right-pointing arrow.
- Buttons at the bottom: Previous Step, Save.

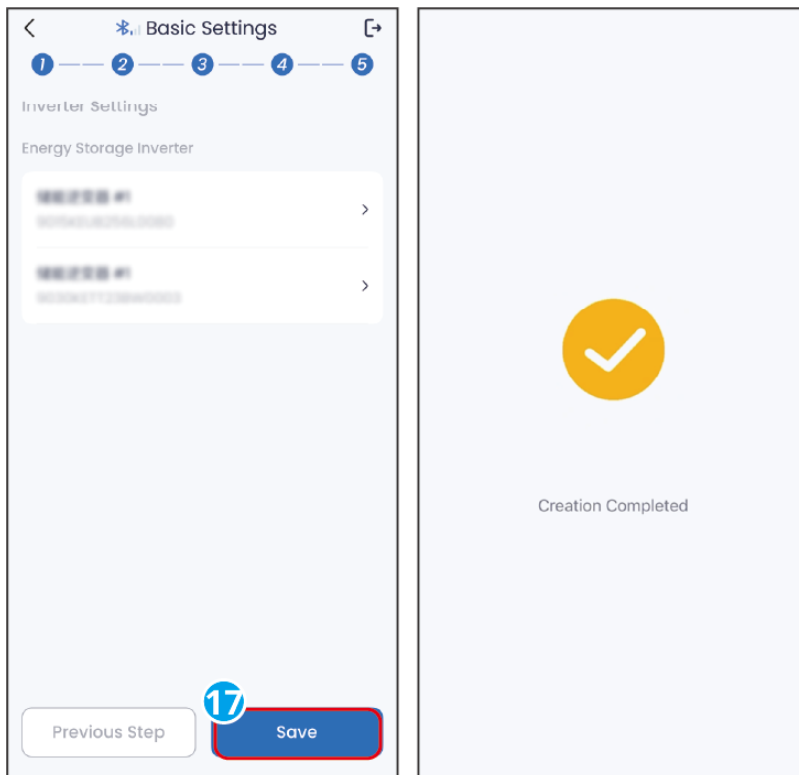
Right Screenshot: Energy Storage Machine Co...

- Header: < Energy Storage Machine Co...
- Section: Select Safety Regulation
 - *Country: Select
 - *Safety Code: Select
- Section: Battery Configuration
 - *Access Type: Single Battery
 - *Battery Model: [dropdown]
- Button at the bottom: Save.

A red arrow points from the red box in the left screenshot to the 'Select Safety Regulation' section in the right screenshot.

Krok 11 Kliknij "Zapisz", aby zakończyć szybką konfigurację.

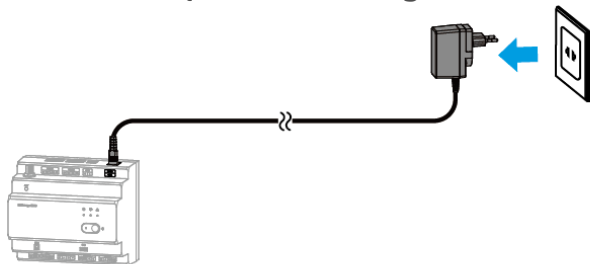
SEMS0063



9 Konserwacja Systemu

9.1 Wyłącz Zasilanie Systemu

Krok 1 Podłącz zasilacz do gniazdka sieciowego.



EZU30PWR0005

9.2 Demontaż urządzeń

NIEBEZPIECZEŃSTWO

- Upewnij się, że urządzenie jest wyłączone.
- Nosić odpowiednie środki ochrony indywidualnej (ŚOI) podczas prac.

Krok 1 Odłącz wszystkie połączenia elektryczne urządzenia, w tym kabel zasilający i kabel komunikacyjny.

Krok 2 Demontaż Urządzeń

Krok 3 Przechowuj falownik prawidłowo. Jeśli falownik będzie używany później, upewnij się, że warunki przechowywania spełniają wymagania.

9.3 Utylizacja Sprzętu

Jeśli urządzenie nie może już działać, należy je zutylizować zgodnie z lokalnymi wymaganiami dotyczącymi utylizacji odpadów sprzętu elektrycznego. Urządzenia nie można wyrzucać razem z odpadami komunalnymi.

9.4 Rutynowa Konserwacja

OSTRZEŻENIE

- Jeśli zostanie zidentyfikowany jakikolwiek problem, który może wpłynąć na baterię lub system falownika magazynującego energię, prosimy o kontakt z personelem serwisowym; nie demontować urządzenia samodzielnie.
- Jeśli zostaną odkryte odsłonięte przewody miedziane wewnątrz kabla przewodzącego, nie dotykaj ich. Zagrożenie wysokim napięciem. Prosimy o kontakt z personelem serwisowym i nie demontować samodzielnie.
- W przypadku innych sytuacji awaryjnych należy niezwłocznie skontaktować się z personelem serwisowym. Działaj zgodnie z instrukcjami personelu serwisowego lub poczekaj na przybycie serwisanta w celu przeprowadzenia prac na miejscu.

Zakres Konserwacji	Metoda Konserwacji	Cykl Konserwacji	Cel konserwacji
Czyszczenie systemu	Sprawdź, czy przestrzeń instalacyjna spełnia wymagania oraz czy wokół urządzenia nie ma nagromadzenia zanieczyszczeń.	Raz na 6 miesięcy	Aby zapobiec awariom odprowadzania ciepła.
Instalacja Systemu	1. Sprawdź, czy urządzenie jest zamontowane bezpiecznie. 2. Sprawdź, czy wygląd urządzenia jest wolny od uszkodzeń lub odkształceń.	Raz na 6 miesięcy do raz na rok	Aby potwierdzić stabilność instalacji urządzenia.
Połączenia Elektryczne	Sprawdź, czy połączenia elektryczne są poluzowane oraz czy izolacja kabla jest uszkodzona lub czy widoczne są przewody miedziane.	Raz na 6 miesięcy do raz w roku	Potwierdź niezawodność połączeń elektrycznych.

9.5 Rozwiązywanie problemów

Wykonaj diagnostykę zgodnie z poniższymi metodami. Skontaktuj się z serwisem posprzedażowym, jeśli te metody nie przyniosą rezultatu.

Kontaktując się z centrum obsługi posprzedażowej, prosimy o zebranie następujących informacji, aby ułatwić szybkie rozwiązanie problemu.

1. Informacje o produkcie, takie jak numer seryjny, wersja oprogramowania, data instalacji, czas awarii, częstotliwość usterek itp.
2. Środowisko instalacji urządzeń, Zaleca się dostarczenie niektórych plików, takich jak zdjęcia i filmy, aby pomóc w analizie problemu.
3. Sytuacja sieciowa

Nie.	Awaria	Powody	Rozwiązania
1	 Światło zasilania jest wyłączone	Luźne połączenie kabla zasilającego	Proszę ponownie włożyć i mocno zabezpieczyć kabel zasilający urządzenia.
		Niestabilne połączenie adaptera zasilania	Proszę ponownie podłączyć zasilacz do gniazdka.
		Awaria zasilacza	Jeśli urządzenie nadal nie ma zasilania po potwierdzeniu prawidłowego podłączenia, skontaktuj się z dystrybutorem lub centrum serwisowym w celu wymiany zasilacza.
		Awaria	Jeśli usterka utrzymuje się po wyeliminowaniu powyższych problemów, skontaktuj się z dystrybutorem lub centrum serwisowym.
2		Nienormalna praca urządzenia	Proszę ponownie włożyć kabel zasilający (odłączyć i podłączyć ponownie), aby uruchomić urządzenie.

Nie.	Awaria	Powody	Rozwiązania
	 Światło komunikacyjne jest wyłączone	Awaria	Jeśli usterka utrzymuje się po wyeliminowaniu powyższych problemów, skontaktuj się z dystrybutorem lub centrum serwisowym.
3	 Zielone światło włączone	Nienormalna praca urządzenia	Proszę ponownie włożyć kabel zasilający (odłączyć i podłączyć ponownie), aby zrestartować urządzenie.
		Awaria	Jeśli usterka utrzymuje się po wyeliminowaniu powyższych problemów, prosimy o kontakt z dealerem lub centrum serwisowym.
4	Nieudana aktualizacja systemu za pomocą pendrive'a	Nieprawidłowy format pendrive'a USB	Proszę potwierdzić, czy pendrive jest sformatowany w systemie FAT32.
		Nieprawidłowa ścieżka pakietu aktualizacji	Krok 2: Utwórz nowy folder w głównym katalogu pamięci USB, nazwij go „collector” i zapisz w nim pakiet aktualizacji urządzenia.
		Awaria	Jeśli usterka utrzymuje się po wyeliminowaniu powyższych problemów, prosimy o kontakt z dealerem lub centrum serwisowym.
5	Awaria połączenia sieciowego przewodowego	Nieprawidłowa konfiguracja parametrów sieci	Proszę skonfigurować ponownie parametry sieci, takie jak metoda pozyskiwania i adres IP.
		Awaria	Skontaktuj się z dystrybutorem lub serwisem pogwarancyjnym.
6		Niewłaściwe okablowanie RS485	Proszę ponownie podłączyć kabel komunikacyjny RS485 i potwierdzić prawidłową kolejność przewodów.

Nie.	Awaria	Powody	Rozwiązania
	Zewnętrzne urządzenie RS485 nie działa	Nieprawidłowe parametry komunikacji RS485	Proszę sprawdzić, czy parametry pasują do rzeczywistego numeru podłączonego portu i potwierdzić, czy parametry komunikacyjne są poprawne.
		Awaria	Jeśli usterka utrzymuje się po wyeliminowaniu powyższych problemów, skontaktuj się z dystrybutorem lub centrum serwisowym.
7	Słaby sygnał WiFi lub brak możliwości połączenia z routerem	Niewłaściwy dobór anteny	• Zamknięte środowiska (np. wnętrza pomieszczeń, metalowe szafy): Użyj anteny zewnętrznej (np. anteny przyssawkowej) lub umieść antenę w otwartej przestrzeni. • Otwarte środowiska: Można zastosować antenę wewnętrzną.
		Zewnętrzna antena niepodłączona	Sprawdź, czy antena zewnętrzna jest solidnie podłączona do interfejsu antenowego urządzenia. Jeśli antena zewnętrzna nie może być używana, przełącz się na antenę wewnętrzną w aplikacji.
		EzManager Znajduje Się Zbyt Daleko od Routera	Dostosuj pozycję urządzenia tak, aby znajdowało się jak najbliżej routera.
		Awaria	Jeśli usterka utrzymuje się po wyeliminowaniu powyższych problemów, skontaktuj się z dystrybutorem lub centrum serwisowym.

Nie.	Awaria	Powody	Rozwiązania
8	Funkcja przeciwprzepływowowa nie działa	Luźny lub Odłączony Kabel RS485	Sprawdź okablowanie RS485 falownika/licznika energii, aby upewnić się, że jest ono poprawne i dobrze zamocowane.
		Funkcja przeciwprzepływowowa nieaktywna	Sprawdź w aplikacji SEMS+, czy funkcja przeciwprzepływowowa jest włączona.
		Wersja oprogramowania falownika nie obsługuje funkcji przeciwprzepływowej	Skontaktuj się z dystrybutorem lub centrum serwisowym, aby potwierdzić, czy model falownika i jego wersja oprogramowania obsługują funkcję przeciwprzepływową.
		Awaria	Jeśli usterka utrzymuje się po wyeliminowaniu powyższych problemów, prosimy o kontakt z dealerem lub centrum serwisowym.
9	Funkcja RCR nie działa	Luźny lub Odłączony Kabel RS485	Sprawdź okablowanie RS485 falownika, aby upewnić się, że jest poprawne i bezpieczne.
		Nieprawidłowe okablowanie urządzenia zewnętrznego	Sprawdź, czy okablowanie RCR jest prawidłowe.
		Funkcja nie skonfigurowana lub nie włączona w aplikacji	Sprawdź, czy funkcja RCR została włączona za pomocą aplikacji SEMS+.
		Awaria	Jeśli usterka utrzymuje się po wyeliminowaniu powyższych problemów, prosimy o kontakt z dealerem lub centrum serwisowym.

Nie.	Awaria	Powody	Rozwiązania
10	Funkcja Zdalnego Wyłączenia Nie Działa	Błędne Okablowanie Urządzenia Zewnętrznego	Sprawdź, czy okablowanie urządzenia do natychmiastowego wyłączenia jest prawidłowe.
		Funkcja nie skonfigurowana lub nie włączona w aplikacji	Sprawdź, czy funkcja RCR została włączona za pomocą aplikacji SEMS+.
		Urządzenie zewnętrzne nie obsługuje zdalnego wyłączenia lub funkcja nie jest włączona	Sprawdź urządzenie zewnętrzne, aby upewnić się, że obsługuje i umożliwia funkcję zdalnego wyłączenia.
		Awaria	Jeśli usterka utrzymuje się po wyeliminowaniu powyższych problemów, prosimy o kontakt z dealerem lub centrum serwisowym.
11	Interfejs DO nie steruje pompą ciepła	Nieprawidłowe okablowanie pompy ciepła	Sprawdź, czy okablowanie pompy ciepła jest prawidłowe.
		Funkcja nie skonfigurowana lub nie włączona w aplikacji	Sprawdź, czy funkcja RCR została włączona za pomocą aplikacji SEMS+.
		Awaria	Jeśli usterka utrzymuje się po wyeliminowaniu powyższych problemów, prosimy o kontakt z dealerem lub centrum serwisowym.
12	Bluetooth Nie Może Się Połączyć	Funkcja Bluetooth Nie Włączona	Kliknij dwukrotnie przycisk EzManager; po dwukrotnym mignięciu niebieskiej diody wskaźnikowej, połącz się przez Bluetooth.

Nie.	Awaria	Powody	Rozwiązania
		EzManager jest zainstalowany w metalowej skrzynce bez zewnętrznej anteny	Użyj zewnętrznej anteny przyssawkowej, zamontuj antenę przyssawkową na zewnątrz metalowej obudowy i włącz antenę zewnętrzną w aplikacji SEMS+.
		EzManager jest zbyt daleko od telefonu lub innych terminali z zainstalowaną aplikacją	Proszę przybliżyć telefon do EzManager.
	Awaria		Jeśli usterka utrzymuje się po wyeliminowaniu powyższych problemów, prosimy o kontakt z dealerem lub centrum serwisowym.
		Bluetooth niewykrywalny po nieudanym połączeniu na odległość	Kliknij dwukrotnie przycisk wskaźnika w EzManager, aby aktywować sygnał Bluetooth.
		Wskaźnik Bluetooth Migający, Ale Urządzenie Niewykrywalne/Niero rozpoznawalne	Kliknij dwukrotnie przycisk wskaźnika w EzManager, aby aktywować sygnał Bluetooth.
		Funkcja Bluetooth Always-On włączona w aplikacji SEMS+, ale wskaźnik nadal się wyłącza i urządzenie jest niewykrywalne	Kliknij dwukrotnie przycisk wskaźnika w EzManager, aby aktywować sygnał Bluetooth.

Nie.	Awaria	Powody	Rozwiązania
		Sygnał Bluetooth Niewykrywalny, Nawet Po Podwójnym Kliknięciu Przycisku Wskaźnika	Uruchom ponownie EzManager.
13	Inwerter nie znaleziony podczas tworzenia elektrowni	Nieprawidłowa wersja oprogramowania modułu sparowanego z falownikiem magazynującym energię	Zaktualizuj wersję oprogramowania modułu za pomocą aplikacji SolarGo, upewniając się, że wersja oprogramowania to 2.3.32 lub wyższa. Więcej szczegółów znajdziesz w instrukcji obsługi aplikacji SolarGo.
		Moduł sparowany z falownikiem magazynującym energię i EzManager nie są skonfigurowane w tym samym środowisku sieciowym.	Połącz moduł falownika i EzManager z tym samym routerem za pomocą aplikacji SolarGo.
		Funkcja ModbusTCP modułu sparowanego z falownikiem magazynującym energię nie jest włączona	Sprawdź i włącz funkcję ModbusTCP za pomocą aplikacji SolarGo.
		Inwerter jest już używany w innej elektrowni	Wyjmij falownik z oryginalnej elektrowni.

Nie.	Awaria	Powody	Rozwiązania
		Awaria	Jeśli usterka utrzymuje się po wyeliminowaniu powyższych problemów, prosimy o kontakt z dealerem lub centrum serwisowym.
14	Nie można dodać inteligentnego licznika podczas tworzenia elektrowni	Niezgodność między rzeczywistym portem RS485 podłączonym do inteligentnego licznika a konfiguracją oprogramowania	Ustaw port dostępu inteligentnego licznika na rzeczywisty port RS485, do którego jest podłączony, za pomocą aplikacji SEMS+.
		Niezgodność między wybranym modelem licznika elektrycznego a rzeczywistym modelem	Wybierz model inteligentnego licznika rzeczywiście używany za pomocą aplikacji SEMS+
		Przewody RS485 podłączone odwrotnie	Sprawdź, czy okablowanie inteligentnego licznika jest prawidłowe.
		Awaria	Jeśli usterka utrzymuje się po wyeliminowaniu powyższych problemów, prosimy o kontakt z dealerem lub centrum serwisowym.
15	Nie można dodać stacji ładowania podczas tworzenia elektrowni.	Stacja ładowania i EzManager nie są skonfigurowane w tym samym środowisku sieciowym	Sprawdź i połącz stację ładowania oraz EzManager z tym samym routerem za pomocą aplikacji SolarGo.
		Funkcja ModbusTCP ładowarki nie jest włączona	Sprawdź i włącz funkcję ModbusTCP za pomocą aplikacji SolarGo.

Nie.	Awaria	Powody	Rozwiązania
		Awaria	Jeśli usterka utrzymuje się po wyeliminowaniu powyższych problemów, prosimy o kontakt z dealerem lub centrum serwisowym.
16	W trybie aplikacji SEMS+, tryb pracy będzie wyświetlany jako inne tryby po ustawieniu trybu AI.	Włączenie trybu AI po raz pierwszy po utworzeniu elektrowni przez użytkownika	Dla nowych użytkowników tryb AI zazwyczaj zaczyna działać 24 godziny po aktywacji.
		Włączenie trybu AI po raz pierwszy	Gdy tryb AI jest włączany po raz pierwszy danego dnia, z powodu różnicy czasu w przesyłaniu danych, zacznie działać w drugiej lub trzeciej godzinie.
17	W trybie AI, akumulator nie ładuje się lub ładuje się z bardzo małą mocą w okresach niskich cen energii elektrycznej	Nieracjonalne ustawienie górnego limitu SOC baterii	Sprawdź ustawienie SOC baterii przez zdalny interfejs konfiguracyjny falownika magazynującego energię, aby upewnić się, że ustawienie jest poprawne i rozsądne.
		Obecny okres nie jest okresem najniższej ceny energii elektrycznej	Sprawdź, czy po bieżącym okresie występuje okres z niższymi cenami energii elektrycznej.
		Po tym okresie oczekuje się wystarczającej generacji mocy PV, umożliwiającej ładowanie za pomocą energii słonecznej.	Sprawdź, czy po bieżącym okresie występuje okres z wystarczającą generacją mocy PV.

Nie.	Awaria	Powody	Rozwiązania
		Zużycie energii elektrycznej jest bliskie przekroczenia limitu zapotrzebowania.	Sprawdź limit zapotrzebowania na zużycie energii elektrycznej. Jeśli ustawiona wartość jest niezgodna z wartością rzeczywistą, zmodyfikuj ją na prawidłową; jeśli są zgodne, osiągnięto górny limit i zużycie energii zostanie ograniczone.
		Aktualny stan naładowania baterii (SOC) jest wystarczający dla kolejnych obciążeń, ładowanie nie jest wymagane.	Sprawdź aktualną wartość SOC baterii.
18	W trybie AI, bateria nie rozładowuje się lub rozładowuje się z bardzo małą mocą w okresach wysokich cen energii elektrycznej.	Nieracjonalne ustawienie dolnej granicy SOC baterii	Sprawdź ustawienie SOC baterii przez zdalny interfejs konfiguracyjny falownika magazynującego energię, aby upewnić się, że ustawienie jest poprawne i rozsądne.
		Obecny okres nie jest okresem najwyższej ceny energii elektrycznej, konieczne jest zachowanie mocy do późniejszego rozładowania.	Potwierdź, czy po bieżącym okresie występuje okres z wyższymi cenami energii elektrycznej.

Nie.	Awaria	Powody	Rozwiązania
		Wystarczająca generacja energii PV w bieżącym okresie; Jednoczesne rozładowanie może spowodować przekroczenie limitów eksportu do sieci.	Potwierdzić aktualną generację mocy PV i wartość graniczną zabezpieczenia przeciwprzepływowego.
		Ograniczenie przeciwprzepływowo	Sprawdź, czy funkcja przeciwprądowa jest prawidłowo ustawiona.
19	W trybie AI, brak ładowania, gdy generacja PV jest wystarczająca	Taryfa gwarantowana jest wysoka w bieżącym okresie, priorytetem jest sprzedaż energii elektrycznej. Ponadto oczekuje się wystarczającej generacji energii PV w kolejnych okresach, co umożliwi ładowanie później.	Proszę potwierdzić generację mocy PV w bieżącym i kolejnych okresach.
		Później występują okresy z ujemnymi taryfami, które są bardziej odpowiednie do ładowania.	Proszę potwierdzić, czy w kolejnych okresach występują okresy z ujemnymi taryfami.
20		Później występują okresy z ujemnymi taryfami, które są bardziej odpowiednie do ładowania.	Proszę potwierdzić, czy w kolejnych okresach występują okresy z taryfą ujemną.

Nie.	Awaria	Powody	Rozwiązania
	W trybie AI, bateria rozładowuje się w okresach niskich cen energii elektrycznej.	Po tym okresie oczekuje się wystarczającej generacji mocy PV, umożliwiającej ładowanie za pomocą energii słonecznej.	Proszę potwierdzić generację mocy PV w bieżącym i kolejnych okresach.

10 Parametry Techniczne

Model	EzManager 3000
Zarządzanie Urządzeniami	
Falownik Magazynujący Energię	Maksymalnie 1 jednostka
Falownik On-Grid	Maksymalnie 1 jednostka
Stacja ładowania	Maksymalnie 2 jednostki
Pompa Ciepła	Maksymalnie 1 jednostka (SG-Ready)
Urządzenie Shelly	Maksymalnie 12 jednostek
Moc	
Zasilacz sieciowy	Wejście AC: 100~240V, 50/60Hz Wyjście prądu stałego: 12V
Wejście prądu stałego (V)	12V
Pobór Mocy (W)	<=7
Port komunikacyjny	
RS485	COM*4
LAN	1
WI-FI	802.11 b/g/n
Bluetooth	Bluetooth 5.2
Wejście/Wyjście Cyfrowe/Analogowe	DI*4, DO*2, CAN*1, AI*1
Port Wyjściowy Mocy	12V, 100mA
Umowa Komunikacyjna	
Ethernet	Modbus-TCP
RS485	Modbus-RTU
HCI (Human-Computer Interaction)	
LED	LED*4
USB	USB 2.0*1
Parametry Mechaniczne	
Wymiary (S×W×G mm)	99*85.6*71
Waga (kg)	0.2
Metoda montażu	Ścienny, montowany na szynie DIN i stołowy
Parametry Środowiskowe	
Zakres Temperatury Pracy (°C)	-30~+60

Model	EzManager 3000
Zakres temperatury przechowywania (°C)	-40~+70
Wilgotność względna	0 do 95% (Bez kondensacji)
Maks. wysokość pracy (m)	3000
Stopień Ochrony IP	IP20
Spełnia obowiązujące normy	
Certyfikacja	CE-RED (EN18031), RCM

11 Załącznik

11.1 Skróty

Skrót	Opis w języku angielskim	Chiński Opis
Ubatt	Zakres napięcia akumulatora	Zakres napięcia baterii
Ubatt, r	Napięcie znamionowe baterii	Napięcie wyjściowe znamionowe
Ibatt, maks (C/D)	Maksymalny prąd ładowania ciągłego Maksymalny prąd rozładowania ciągłego	Maks. Prąd ładowania/Rozładowania Ciągłego
EC,R	Znamionowa Energia	Energia Znamionowa
UDCmax	Napięcie	Maksymalne napięcie wejściowe
UMPP	Zakres napięcia pracy MPPT	Zakres napięcia MPPT
IDC,max	Maks. prąd wejściowy na MPPT	Maksymalny prąd wejściowy dla każdego MPPT
Prąd zwarcia PV	Maks. prąd zwarcia na MPPT	Maksymalny prąd zwarcia dla każdego MPPT
PAC, r	Znamionowa moc wyjściowa	Znamionowa moc wyjściowa
Sr (do sieci)	Znamionowa Moc Wyjściowa Instalacji do Sieci Elektroenergetycznej	Znamionowa moc pozorna oddawana do sieci energetycznej
Smax (do sieci)	Maks. Moc Wyjściowa Instalacji do Sieci Dystrybucyjnej	Maks. Moc Pozorna Wyjściowa do Sieci Elektroenergetycznej
Sr (z sieci)	Znamionowa moc pobierana z sieci elektroenergetycznej	Pobór z sieci. Znamionowa. Moc wyjściowa pozorna.
Smax (z sieci)	Maks. Moc Pobierana z Sieci Elektroenergetycznej	Importowanie z sieci. Maks. Moc pozorna wyjściowa
UAC,r	Napięcie wyjściowe znamionowe	Napięcie wyjściowe znamionowe

Skrót	Opis w języku angielskim	Chiński Opis
FAC,r	Nominalna częstotliwość sieci AC	Częstotliwość napięcia wyjściowego
IAC,max(d o sieci)	Maks. prąd wyjściowy AC do sieci energetycznej	Maksymalny prąd wyjściowy do sieci energetycznej
IAC,max (z sieci)	Maks. prąd AC z sieci energetycznej	Maksymalny prąd wyjściowy
Współczynnik mocy (cos φ)	Współczynnik mocy	Współczynnik mocy
Sr	Zapasowa moc nominalna urządzenia	Moc Znamionowa
Smax	Maks. Moc Wyjściowa Urządzenia (VA) Maks. Moc Wyjściowa Instalacji Bez Sieci	Maks. Moc Pozorna Wyjściowa
IAC,max	Maksymalny prąd wyjściowy	Maksymalny prąd wyjściowy
UAC,r	Napięcie wyjściowe znamionowe	Maksymalne napięcie wyjściowe
FAC,r	Nominalna Częstotliwość Wyjściowa	Napięcie wyjściowe znamionowe
Tpraca	Zakres Temperatury Pracy	Zakres temperatury pracy (°C)
IDC,max	Maks. Prąd Wejściowy	Maksymalny prąd wyjściowy
UDC	Napięcie wejściowe	Napięcie wejściowe
UDC,r	Zasilacz prądu stałego	Wejście prądu stałego (DC)
UAC (Uninterruptible AC)	Zasilanie/Zasilacz AC	Zakres napięcia wejściowego/Napięcie wejściowe AC
UAC,r	Zasilanie/Zakres napięcia wejściowego	Zakres napięcia wejściowego/Napięcie wejściowe AC
Tpraca	Zakres Temperatury Pracy	Zakres Temperatury Pracy (°C)
Pmax	Maksymalna Moc Wyjściowa	Maksymalna Moc

Skrót	Opis w języku angielskim	Chiński Opis
PRF (skrót od ang. "Performance Ratio Factor")	Moc TX	Moc przesyłowa
PD (ang. Potential Difference) - różnica potencjałów	Pobór Mocy	Pobór Mocy
PAC, r	Pobór Mocy	Pobór Mocy
F (Hz)	Częstotliwość	Częstotliwość
Prąd zwarcia PV	Maks. Prąd Zwarcia Wejściowego	Maks. Prąd Zwarcia Wejściowego
Udcmin-Udcmax	Zakres napięcia wejściowego roboczego	Zakres napięcia pracy
UAC,zakres (L-N)	Napięcie wejściowe zasilania	Zakres napięcia wejściowego adaptera
U _{sys,max}	Maksymalne napięcie systemu	Maksymalne napięcie systemu
Haltitude, max	Maksymalna wysokość pracy	Maksymalna wysokość pracy
PF (współczynnik mocy)	Współczynnik mocy	Współczynnik mocy
THDi	Całkowite zniekształcenie harmoniczne prądu	Harmoniki prądowe
THDv (Total Harmonic Distortion for Voltage)	Całkowite Zniekształcenie Harmoniczne Napięcia	Harmoniki Napięcia

Skrót	Opis w języku angielskim	Chiński Opis
C&I (Komercyjne i Przemysłowe)	Komercyjne i Przemysłowe	Komercyjne i przemysłowe
SEMS (System Zarządzania Energią)	Inteligentny System Zarządzania Energią	Inteligentny System Zarządzania Energią
MPPT (Maximum Power Point Tracking)	Śledzenie Punktu Mocy Maksymalnej (MPPT)	Maksymalna Moc Ładowania
PID (Potential Induced Degradation)	Degradacja wywołana potencjałem (PID)	Degradacja Wywołana Potencjałem (PID)
Voc	Napięcie obwodu otwartego	Napięcie obwodu otwartego
Anti PID (Potential Induced Degradation)	Anti-PID	Anti-PID
Odzyskiwanie PID	Odzyskiwanie PID	Przywracanie PID
PLC (Programowalny Sterownik Logiczny)	Komunikacja przez linie energetyczne	Komunikacja Linii Elektroenergetycznej
Modbus TCP/IP	Modbus Transmission Control Protocol / Internet Protocol	Modbus oparty na warstwie TCP/IP
Modbus RTU	Modbus Jednostka Terminalowa Zdalna	Modbus oparty na łączy szeregowym

Skrót	Opis w języku angielskim	Chiński Opis
TCR (Tyrystorowy Kompensator Reaktancji)	Współczynnik zwarcia	Współczynnik zwarcia
Zasilacz awaryjny (UPS)	Zasilacz awaryjny (UPS)	Zasilacz Bezprzerwowy (UPS)
Tryb ECO	Tryb Ekonomiczny	Tryb ekonomiczny
TOU (Time of Use)	Czas Użytkowania (ToU)	Czas Użytkowania
ESS (System Magazynowania Energii)	System Magazynowania Energii	System Magazynowania Energii
PCS (Power Conversion System)	System Konwersji Mocy	System Konwersji Mocy
Ogranicznik Przepięć (SPD)	Urządzenie Ochrony Przeciwpięciowej	Ochrona Przed Piorunami
DRED	Urządzenie Włączające Zarządzanie Popytem (Demand Response)	Urządzenie Komendowo-Odpowiedziowe
RCR	Odbiornik Sterowania Ripple	-
AFCI (Wyłącznik Łukowy Ochronny przed Pożarem)	AFCI (Wyłącznik Łuku Elektrycznego)	Ochrona przed łukiem prądu stałego AFCI
WYŁĄCZNIK RÓŻNICO WOPRĄDOWY (RCD)	Wyłącznik różnicowoprądowy	Wyłącznik Różnicowoprądowy

Skrót	Opis w języku angielskim	Chiński Opis
RCMU (Remote Control and Monitoring Unit)	Monitorowanie Prądu Resztkowego	Monitorowanie prądu różnicowego
FRT (Fault Ride Through)	Przechodzenie przez zakłócenia	Przechodzenie przez zakłócenia
HVRT (High Voltage Ride Through)	Przeciągnięcie Wysokiego Napięcia	HVRT (High Voltage Ride Through)
LVRT (Low Voltage Ride Through)	Funkcjonalność przejazdu przez niskie napięcie (LVRT)	Funkcja LVRT (Low Voltage Ride Through)
EMS (System Zarządzania Energią)	System Zarządzania Energią	System Zarządzania Energią
BMS (System Zarządzania Baterią)	System Zarządzania Baterią	System Zarządzania Akumulatorem (BMS)
BMU (ang. Battery Management Unit) – jednostka zarządzania baterią	Jednostka Pomiaru Akumulatora	Jednostka Pomiarowa Akumulatora
BCU (ang. Battery Control Unit)	Jednostka Sterowania Akumulatorem	Jednostka Sterowania Akumulatorem
SOC (State of Charge)	Stan naładowania	System akumulatorowy

Skrót	Opis w języku angielskim	Chiński Opis
SOH (State of Health)	Stan Zdrowia	Stan Zdrowia
SOE (ang. State of Energy) - Stan Energii	Stan Energii	Pozostała Energia Baterii
SOP (Standard Operating Procedure)	Stan Mocy	Pojemność ładowania-rozładowania baterii
SOF (State of Function)	Stan Funkcjonowania	Status Funkcji Baterii
SOS	Stan Bezpieczeństwa	Status Bezpieczeństwa
DOD (Depth of Discharge)	Głębokość Rozładowania	Głębokość Rozładowania

11.2 Wyjaśnienie Terminów

Definicja Kategorii Przepięcia

Kategoria przepięciowa I łączy się z urządzeniami podłączonymi do obwodu, w którym podjęto środki w celu ograniczenia przepięć przejściowych do niskiego poziomu;

Kategoria II dotyczy stałych urządzeń znajdujących się po stronie odbiorczej. Takie urządzenia obejmują sprzęt AGD, narzędzia przenośne oraz inne obciążenia domowe i podobne. Jeśli istnieją szczególne wymagania dotyczące niezawodności i przydatności takich urządzeń, należy zastosować Kategorię Napięciową III.

Kategoria III W przypadku urządzeń w stałych instalacjach elektroenergetycznych, niezawodność i przydatność urządzeń muszą spełniać specjalne wymagania. Do takich urządzeń należą rozdzielnice w stałych urządzeniach dystrybucji energii oraz urządzenia przemysłowe trwale podłączone do stałych urządzeń dystrybucji energii;

Kategoria przepięciowa IV zastosowane do urządzeń znajdujących się po stronie zasilania rozdzielnic, w tym przyrządów pomiarowych oraz zabezpieczeń nadprądowych po stronie zasilania.

Definicja kategorii Scenariuszy Wilgotnych

Parametry Środowiskowe	Poziom		
	3K3	4K2	4K4H
Zakres wilgotności	0~+40°C	-33~+40°C	-33~+40°C
Zakres Temperatury	5%~ 85%	15%~100%	4%~100%

Definicja kategorii przepięciowej:

Inwerter Zewnętrzny: Zakres temperatury otoczenia wynosi od -25 do +60°C i jest odpowiedni dla środowisk o stopniu zanieczyszczenia 3;

Inwerter typu II do zastosowań wewnętrznych: Zakres temperatury otoczenia wynosi od -25 do +40°C i jest odpowiedni dla środowisk o stopniu zanieczyszczenia 3;

Inwerter Typu I do zastosowań wewnętrznych: Zakres temperatury otoczenia wynosi od 0 do +40°C, a urządzenie jest odpowiednie dla środowisk o stopniu zanieczyszczenia 2.

Definicja Kategorii Klas Zanieczyszczeń

Stopień zanieczyszczenia 1: Brak zanieczyszczeń lub tylko suche nieprzewodzące zanieczyszczenia;

Stopień zanieczyszczenia 2: Ogólnie rzecz biorąc, występuje tylko zanieczyszczenie nieprzewodzące, ale należy wziąć pod uwagę przejściowe zanieczyszczenie przewodzące spowodowane sporadyczną kondensacją;

Stopień zanieczyszczenia 3: Występuje zanieczyszczenie przewodzące lub zanieczyszczenie nieprzewodzące staje się przewodzące z powodu kondensacji;

Stopień zanieczyszczenia 4: Trwałe zanieczyszczenie przewodzące, takie jak zanieczyszczenie spowodowane przez przewodzący pył lub deszcz i śnieg.

Dane Kontaktowe

GoodWe Technologies Co., Ltd.
Nr 90, ulica Zijin, Nowa Dzielnica, Suzhou, Chiny
400- 998- 1212
www.goodwe.com
serwis@goodwe.com