

**GOODWE**

# **Instrukcja rozwiązywania problemów**

## **Falownik hybrydowy**

dot. serii ET, ET PLUS+, EH, ESA, ES, EM, EHB, ES G2

## **Falownik akumulatorowy**

dot. serii BT, BH, BP, SBP i SBP G2

## Znaki towarowe

**GOODWE** oraz inne znaki towarowe GoodWe są znakami towarowymi firmy GoodWe Company. Wszystkie inne znaki towarowe lub zastrzeżone znaki towarowe wymienione w niniejszej instrukcji są własnością GoodWe Technologies Co., Ltd.

## INFORMACJA

Informacje zawarte w niniejszej instrukcji mogą ulec zmianie ze względu na aktualizacje produktu lub z innych powodów. Ta instrukcja nie zastępuje etykiet produktu lub ostrzeżeń zamieszczonych w instrukcji obsługi, chyba że podano inaczej. Wszystkie opisy zawarte w instrukcji mają charakter jedynie informacyjny.

## ZASTRZEŻENIE

Niniejszy dokument nie zastępuje instrukcji obsługi i nie daje prawa do jakichkolwiek roszczeń gwarancyjnych wykraczających poza WARUNKI OGRANICZONEJ GWARANCJI GoodWe. Dokument może ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

## SPIS TREŚCI


<b>1</b>	<b>Cel niniejszego dokumentu .....</b>	<b>1</b>
1.1	Definicje symboli.....	1
1.2	Aktualizacje.....	1
<b>2</b>	<b>Identyfikacja błędów .....</b>	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>System hybrydowy. Rozwiązywanie problemów w oparciu o diody LED na falowniku .....</b>	<b>2</b>
<b>4</b>	<b>System hybrydowy. Rozwiązywanie problemów przez SEMS/PV Master/SolarGo .....</b>	<b>7</b>
4.1	Sprawdzenie alarmów (przez aplikację SolarGo).....	8
4.2	Sprawdzanie alarmów (przez SEMS Portal WEB) .....	9
4.3	Rozwiązywanie problemów dla każdego komunikatu o błędzie .....	10
<b>5</b>	<b>System hybrydowy. Rozwiązywanie problemów (bez alarmów lub wskaźników) .....</b>	<b>17</b>
5.1	Błędy systemu .....	17
5.1	Błędy akumulatora .....	21
<b>6</b>	<b>Rozwiązywanie problemów z połączeniem Wi-Fi .....</b>	<b>22</b>
<b>7</b>	<b>Rozwiązywanie problemów z SEC1000S .....</b>	<b>24</b>
<b>8</b>	<b>Aktualizacja oprogramowania .....</b>	<b>25</b>
8.1	Lokalna aktualizacja oprogramowania za pomocą PV Master/Solar Go .....	25
8.2	Aktualizacja oprogramowania online.....	28
<b>9</b>	<b>Filmy dotyczące uruchomienia i konfiguracji .....</b>	<b>29</b>
<b>10</b>	<b>Kontakt ze wsparciem technicznym GoodWe .....</b>	<b>33</b>

## 1 Cel niniejszego dokumentu

Celem niniejszego dokumentu jest dostarczenie wykwalifikowanym instalatorom kompletnego przeglądu rozwiązywania problemów występujących w falownikach hybrydowych oraz akumulatorowych GoodWe. Niniejszy dokument objaśnia możliwe błędy, wskazuje, jak je zidentyfikować i jak je rozwiązać. Postępując zgodnie z instrukcjami zawartymi w tym dokumencie, instalatorzy mogą rozwiązać większość typowych błędów instalacji lub falowników przy możliwie najmniejszym wysiłku.

### 1.1 Definicje symboli

Poszczególne poziomy komunikatów ostrzegawczych zamieszczonych w niniejszej instrukcji zo-

 <b>NIEBEZPIECZEŃSTWO</b>
Oznacza poważne zagrożenie, które, jeśli się go nie uniknie, będzie skutkowało śmiercią lub poważnymi obrażeniami ciała.
 <b>OSTRZEŻENIE</b>
Oznacza umiarkowane zagrożenie, które, jeśli się go nie uniknie, może skutkować śmiercią lub poważnymi obrażeniami ciała.
 <b>UWAGA</b>
Oznacza mniejsze zagrożenie, które, jeśli się go nie uniknie, może spowodować niewielkie lub umiarkowane obrażenia ciała.
<b>INFORMACJA</b>

### 1.2 Aktualizacje

Najnowszy dokument zawiera wszystkie aktualizacje wprowadzone we wcześniejszych wersjach.

#### V1.0 2023-03-10

- Wydanie pierwsze

## 2 Identyfikacja błędów

Istnieje kilka narzędzi lub sposobów identyfikacji błędów w instalacji lub falowniku:

- Kontrolki LED stanu na obudowie falownika
- Alarmy i kody błędów w aplikacjach SolarGo lub PVMaster (tylko dla instalatorów)
- Alarmy w SEMS portal (tylko dla kont instalatora)
- Nieoczekiwane zachowanie systemu

## 3 System hybrydowy. Rozwiązywanie problemów w oparciu o diody LED na falowniku

W przypadku większości błędów falowniki GoodWe wyświetlają stan za pomocą wskaźników LED na obudowie falownika.

**Krok 1:** W pierwszej kolejności zawsze sprawdzaj wskaźniki LED. Jeśli nie jesteś na miejscu, poproś klienta końcowego, aby wykonał ten krok za Ciebie, jeśli to możliwe.



**Seria EM**



**Seria ET**

**Krok 2:** Sprawdź objaśnienie wskaźników LED w instrukcji obsługi falownika lub na falowniku. Objasnienie każdego stanu oznaczonego światłem migającym zamieszczono na etykiecie po lewej stronie obudowy każdego falownika.

## INFORMACJA

- Wskaźniki LED są różne w zależności od serii falownika.
- W instrukcji posłużono się seriami ES, SBP G2 (3,0-6,0 kW) seriami ET, ET PLUS+ i BT, które przyjęto jako przykłady do zaprezentowania wskaźników LED.





























Lokalizacja diod LED



### Seria ES, SBP G2 (3,0-6,0 kW):

Kontrolka	Status	Oznaczenie
⏻		Falownik jest włączony i znajduje się w trybie czuwania.
		Falownik uruchamia się i znajduje się w trybie samokontroli.
		Falownik pracuje normalnie w trybie synchronizacji z siecią (tryb on-grid) lub poza siecią (tryb off-grid)..
		Przeciążenie wyjścia obwodu zasilania rezerwowego (Back-up)
		Wystąpił błąd.
		Falownik jest odłączony od zasilania.
⚡		Sieć pracuje w sposób nietypowy, falownik jest w trybie pracy poza siecią.
		Sieć pracuje w sposób typowy, falownik pracuje w trybie synchronizacji z siecią.
		Obwód zasilania awaryjnego jest wyłączony.
📶		Moduł monitorujący falownika jest w trakcie resetowania.
		Falownik nie łączy się z terminalem komunikacji.
		Błędy między terminalem komunikacji a serwerem.
		Monitorowanie falownika działa prawidłowo.
		Moduł monitorujący falownika nie został jeszcze uruchomiony.

## Seria ET / ET PLUS+ / BT:

Kontrolka	Status	Oznaczenie
SYSTEM		WŁ. = system jest gotowy.
		MIGANIE = trwa uruchamianie systemu.
		WYŁ. = system nie pracuje.
BACK-UP		WŁ. = zasilanie awaryjne jest gotowe / zasilanie dostępne.
		WYŁ. = zasilanie awaryjne jest wyłączone / zasilanie niedostępne.
BATTERY		WŁ. = trwa ładowanie baterii.
		MIGANIE 1 = trwa rozładowywanie baterii.
		MIGANIE 2 = niski poziom naładowania baterii / SOC.
		WYŁ. = bateria odłączona / nieaktywna.
GRID		WŁ. = sieć publiczna jest aktywna i podłączona.
		MIGANIE = sieć publiczna jest aktywna, ale niesynchronizowana.
		WYŁ. = sieć publiczna jest nieaktywna.
ENERGY		WŁ. = pobieranie / zakup energii z sieci publicznej.
		MIGANIE 1 = zasilanie sieci publicznej energią / zerowanie.
		MIGANIE 2 = zasilanie sieci publicznej energią / sprzedaż.
		WYŁ. = sieć jest niepodłączona lub system nie działa.
COM		WŁ. = komunikacja systemu nadzorującego pracę akumulatorów (BMS) i komunikacja z licznikiem są OK.
		MIGANIE 1 = błąd komunikacji systemu nadzorującego pracę akumulatorów (BMS), komunikacja z licznikiem jest OK.
		MIGANIE 2 = komunikacja systemu nadzorującego pracę akumulatorów (BMS) jest OK, błąd komunikacji z licznikiem.
		WYŁ. = błąd komunikacji systemu nadzorującego pracę akumulatorów (BMS) i komunikacji z licznikiem.
WIFI		WŁ. = sieć WiFi jest podłączona / aktywna.
		MIGANIE 1 = sieć WiFi jest w trakcie resetowania.
		MIGANIE 2 = sieć WiFi nie jest podłączona do routera.
		MIGANIE 4 = problem z serwerem WiFi.
		WYŁ. = sieć WiFi jest nieaktywna.
USTERKA		WŁ. = wystąpiła usterka.
		MIGANIE 1 = przeciążenie zasilania awaryjnego / zmniejsz obciążenie.
		WYŁ. = brak usterki.

**Krok 3:** Wykonaj kroki rozwiązywania problemów przedstawione w poniższej tabeli dla każdego stanu kontrolki LED:

<b>Kontrolka</b>	<b>Kroki do wykonania</b>
Diody systemu są wyłączone	Podłącz do PV Master/Solar Go i sprawdź kod błędu
	Postępuj zgodnie z procedurami opisanymi w rozdziale „3. Kody błędów”, aby rozwiązać problem
	Skontaktuj się z lokalną pomocą techniczną GoodWe, aby uzyskać pomoc, jeśli błąd będzie się powtarzał
Diody LED obwodu zasilania awaryjnego (backup) są wyłączone	Podłącz do PV Master/Solar Go i sprawdź kod błędu
	Postępuj zgodnie z procedurami opisanymi w rozdziale „3. Kody błędów”, aby rozwiązać problem
	Skontaktuj się z lokalną pomocą techniczną GoodWe, aby uzyskać pomoc, jeśli błąd będzie się powtarzał
Diody systemu solarne-go są wyłączone	Jeśli wzeszło słońce, postępuj zgodnie z instrukcjami. W porze nocnej jest to stan normalny.
	Podłącz do PV Master/Solar Go i sprawdź kod błędu
	Postępuj zgodnie z procedurami opisanymi w rozdziale „3. Kody błędów”, aby rozwiązać problem
	Skontaktuj się z lokalną pomocą techniczną GoodWe, aby uzyskać pomoc, jeśli błąd będzie się powtarzał
Dioda systemu solarne-go miga pojedynczo w sposób ciągły	W przypadku korzystania tylko z jednego MPPT, jest to normalne. W przypadku korzystania z obu, postępuj zgodnie z instrukcjami
	Podłącz do PV Master/Solar Go i sprawdź kod błędu
	Postępuj zgodnie z procedurami opisanymi w rozdziale „3. Kody błędów”, aby rozwiązać problem
	Skontaktuj się z lokalną pomocą techniczną GoodWe, aby uzyskać pomoc, jeśli błąd będzie się powtarzał
Dioda systemu solarne-go miga dwukrotnie.	W przypadku korzystania tylko z jednego MPPT, jest to normalne. W przypadku korzystania z obu, postępuj zgodnie z instrukcjami
	Podłącz do PV Master/Solar Go i sprawdź kod błędu
	Postępuj zgodnie z procedurami opisanymi w rozdziale „3. Kody błędów”, aby rozwiązać problem
	Skontaktuj się z lokalną pomocą techniczną GoodWe, aby uzyskać pomoc, jeśli błąd będzie się powtarzał
Diody akumulatora są wyłączone	Podłącz do PV Master/Solar Go i sprawdź kod błędu
	Postępuj zgodnie z procedurami opisanymi w rozdziale „3. Kody błędów”, aby rozwiązać problem
	Postępuj według wskazówek przedstawionych w instrukcji akumulatora i upewnij się, że wyjście jest aktywne (jeśli nie ma wyjścia, problem dotyczy akumulatora)
	Skontaktuj się z instalatorem/dostawcą w celu uzyskania dalszej pomocy
	Skontaktuj się z lokalną pomocą techniczną GoodWe, aby uzyskać pomoc, jeśli błąd będzie się powtarzał



Kontrolka	Kroki do wykonania
Dioda energy LED miga	<p>Dioda LED świeci światłem ciągłym: system pobiera energię elektryczną z sieci.                      Dioda LED miga pojedynczo: system ogranicza eksport energii do sieci.                      Dioda LED miga dwukrotnie: system eksportuje energię elektryczną do sieci.</p> <p>Podłącz do PV Master/Solar Go i sprawdź kod błędu</p> <p>Postępuj zgodnie z procedurami opisanymi w rozdziale „3. Kody błędów”, aby rozwiązać problem</p> <p>Skontaktuj się z lokalną pomocą techniczną GoodWe, aby uzyskać pomoc, jeśli błąd będzie się powtarzał</p>
Dioda energy LED jest wyłączona	<p>Czy zasilanie z sieci jest włączone? Jeśli tak, postępuj zgodnie z instrukcją. Jeśli nie, jest to normalne podczas awarii sieci</p> <p>Podłącz do PV Master/Solar Go i sprawdź kod błędu</p> <p>Postępuj zgodnie z procedurami opisanymi w rozdziale „3. Kody błędów”, aby rozwiązać problem</p> <p>Skontaktuj się z instalatorem/dostawcą w celu uzyskania dalszej pomocy</p> <p>Skontaktuj się z lokalną pomocą techniczną GoodWe, aby uzyskać pomoc, jeśli błąd będzie się powtarzał</p>
Dioda LED komunikacji jest wyłączona	<p>Czy system BMS akumulatora i licznika komunikuje się prawidłowo? Jeśli tak, postępuj zgodnie z instrukcją. Jeśli nie, jest to normalne w przypadku nieprawidłowej komunikacji BMS akumulatora i licznika.</p> <p>Podłącz do PV Master/Solar Go i sprawdź kod błędu</p> <p>Postępuj zgodnie z procedurami opisanymi w rozdziale „3. Kody błędów”, aby rozwiązać problem</p> <p>Skontaktuj się z instalatorem/dostawcą w celu uzyskania dalszej pomocy</p> <p>Skontaktuj się z lokalną pomocą techniczną GoodWe, aby uzyskać pomoc, jeśli błąd będzie się powtarzał</p>
Dioda Wi-Fi miga dwukrotnie, czterokrotnie lub jest wyłączona	<p>Postępuj zgodnie z Instrukcją rozwiązywania problemów z Wi-Fi i często zadawanymi pytaniami</p>
Dioda LED awarii jest włączona	<p>Podłącz do PV Master/Solar Go i sprawdź kod błędu</p> <p>Postępuj zgodnie z procedurami opisanymi w rozdziale „3. Kody błędów”, aby rozwiązać problem</p> <p>Skontaktuj się z instalatorem/dostawcą w celu uzyskania dalszej pomocy</p> <p>Skontaktuj się z lokalną pomocą techniczną GoodWe, aby uzyskać pomoc, jeśli błąd będzie się powtarzał</p>
Dioda LED awarii miga pojedynczo	<p>Przeciążenie podtrzymania, zmniejsz obciążenie.</p>

## **4 System hybrydowy. Rozwiązywanie problemów przez SEMS/PV Master/SolarGo**

Oprócz zmiany wskaźników LED falowniki GoodWe generują alarmy i komunikaty o błędach oraz wyświetlają je w aplikacji SolarGo i SEMS Portal.

Aplikacja SolarGo to aplikacja na smartfony służąca do komunikacji z falownikiem za pośrednictwem modułów Bluetooth, WiFi, 4G lub GPRS. Często używane funkcje:

1. Sprawdzanie danych operacyjnych, wersji oprogramowania, alarmów itp.
2. Ustawianie parametrów sieci, parametrów komunikacji itp.
3. Konserwacja urządzenia.
4. Aktualizacja wersji oprogramowania falownika.

Bardziej szczegółowe informacje znajdują się w instrukcji obsługi aplikacji SolarGo.



Aplikacja SolarGo



Instrukcja obsługi  
aplikacji SolarGo

SEMS Portal to platforma monitorująca, służąca do komunikacji z falownikiem poprzez WiFi, LAN, 4G lub GPRS. Często używane funkcje:

1. Zarządzanie organizacją lub informacjami o użytkowniku;
2. Dodawanie i monitorowanie informacji o instalacji wytwarzającej energię;
3. Konserwacja urządzenia.

Bardziej szczegółowe informacje znajdują się w instrukcji obsługi SEMS Portal.



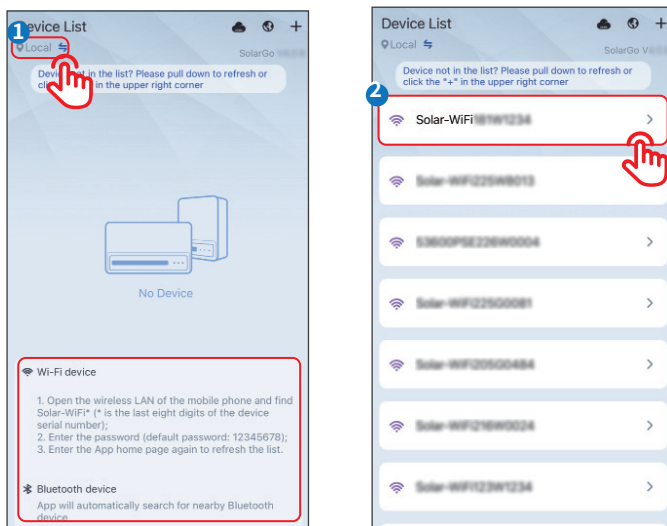
SEMS Portal



SEMS Portal  
Instrukcja obsługi

## 4.1 Sprawdzenie alarmów (przez aplikację SolarGo)

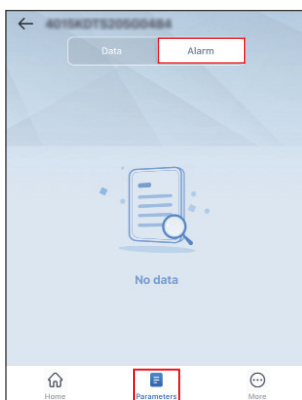
**Krok 1:** Aby odczytać alarmy w aplikacji SolarGo, najpierw należy połączyć lokalnie aplikację z falownikiem.



### INFORMACJA

Zaloguj się, używając za pierwszym razem hasła początkowego i jak najszybciej zmień hasło. W celu zapewnienia bezpieczeństwa konta zaleca się okresową zmianę hasła i zapamiętanie nowego hasła.

**Krok 2** Naciśnij **Home (Główna) > Parameters (Parametry) > Alarm** aby sprawdzić alarmy.



## 4.2 Sprawdzanie alarmów (przez SEMS Portal WEB)

### INFORMACJA

- Aby odczytać alarmy na Semsportal, zaloguj się na swoje konto na <https://semsportal.com> i wykonaj poniższe czynności.
- Pamiętaj, że z kont administratora i instalatora można sprawdzać alarmy w celu rozwiązania problemów i przeprowadzenia konserwacji.

**Krok 1** Kliknij etykietę **Alarms (Alarmy)**.

**Krok 2 (opcjonalny)** Filtruj według typu alarmu.

**Krok 3** Kliknij **Details (Szczegóły)** na liście instalacji, aby wyświetlić więcej informacji.

Plant	SN	Inverter	Alarm	Status	Time	Details
Schoeman 4.6kW	35048ESU16500132	Hybrid 4.6	Utility Loss	Happening	09.15.2022 03:26:41	<a href="#">Details</a>
...	...	...	Vac Failure	Happening	10.13.2022 10:45	<a href="#">Details</a>
...	...	...	Vac Failure	Happening	10.13.2022 08:15:53	<a href="#">Details</a>
...	...	...	Vac Failure	Happening	10.13.2022 08:15:50	<a href="#">Details</a>
...	...	...	Isolation Failure (or LLC bus is too high for HF)	Happening	10.13.2022 09:45:47	<a href="#">Details</a>

**Krok 4 (opcjonalny):** Kliknij **History Curve (Krzywa historii)** i przejdź do interfejsu eksportowania raportów, aby uzyskać więcej szczegółów.

Szczegółowe informacje o alarmie:

Plant: Schoeman 4.6kW  
 SN: 35048ESU16500132  
 Inverter: Hybrid 4.6  
 Alarm: Utility Loss  
 Status: Happening  
 Time: 09.15.2022 03:26:41

**History Curve**

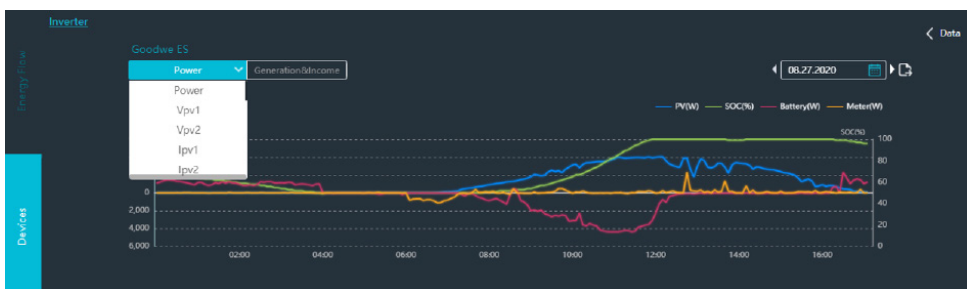
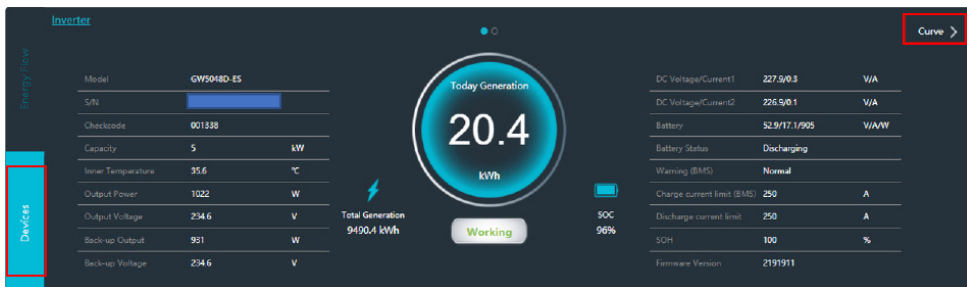
**Possible Reasons:**  
 1. Power grid blackouts. 2. The AC line or AC switch is disconnected.

**Troubleshooting:**  
 1. The alarm disappears automatically after the power supply is restored. 2. Check if the AC line or AC switch is disconnected.

**Krok 4** Naciśnij **Devices (Urządzenia) > Parameters (Parametry) > Curve (Krzywa)**, aby przeprowadzić wstępną diagnostykę zdalną.

**INFORMACJA**

Na SEMS można również przeprowadzić wstępną diagnostykę zdalną, np. odczytać historyczne pomiary prądu przemiennego i stałego na miejscu w momencie wystąpienia alarmu.



### 4.3 Rozwiązywanie problemów dla każdego komunikatu o błędzie

Kod błędu w aplikacji	Komunikat o błędzie	Możliwe przyczyny:	Rozwiązywanie problemów:
00	Upłynął czas kontroli wyłącznika różnicowoprądowego (GFCl) różnicowoprądowego (GFCl)	Wartość wyłącznika różnicowoprądowego (GFCl) podczas kontroli jest za wysoka.	1. Uruchom ponownie falownik, sprawdź, czy usterka występuje ponownie; jeśli nie, jest to tylko usterka przejściowa. 2. Jeśli błąd się utrzymuje, skontaktuj się z centrum serwisowym.
01	Awaria kontroli AC HCT	1. Usterka przejściowa, spowodowana przez czynniki zewnętrzne, takie jak zewnętrzne pola magnetyczne itp. 2. Możliwe, że element wewnętrzny jest uszkodzony.	1. Uruchom ponownie falownik, sprawdź, czy usterka występuje ponownie; jeśli nie, jest to tylko usterka przejściowa. 2. Jeśli błąd się utrzymuje, skontaktuj się z centrum serwisowym.

Kod błędu w aplikacji	Komunikat o błędzie	Możliwe przyczyny:	Rozwiązywanie problemów:
02ETU	Usterka AFCI	1. Usterka przejściowa, spowodowana przez czynniki zewnętrzne, takie jak zewnętrzne pola magnetyczne itp. 2. Możliwe, że element wewnętrzny jest uszkodzony.	1. Uruchom ponownie falownik, sprawdź, czy usterka występuje ponownie; jeśli nie, jest to tylko usterka przejściowa. 2. Jeśli błąd się utrzymuje, skontaktuj się z centrum serwisowym.
04	Błąd spójności danych (DCI)	1. Usterka przejściowa, spowodowana przez czynniki zewnętrzne, takie jak zewnętrzne pola magnetyczne itp. 2. Możliwe, że element wewnętrzny jest uszkodzony.	1. Uruchom ponownie falownik, sprawdź, czy usterka występuje ponownie; jeśli nie, jest to tylko usterka przejściowa. 2. Jeśli błąd się utrzymuje, skontaktuj się z centrum serwisowym.
05ETU	Niskie napięcie szyny DC	N.D.	N.D.
06	Błąd spójności wyłącznika różnicowo-prądowego Błąd kontroli urządzenia Błąd urządzenia	1. Usterka przejściowa, spowodowana przez czynniki zewnętrzne, takie jak zewnętrzne pola magnetyczne itp. 2. Możliwe, że element wewnętrzny jest uszkodzony.	1. Uruchom ponownie falownik, sprawdź, czy usterka występuje ponownie; jeśli nie, jest to tylko usterka przejściowa. 2. Jeśli błąd się utrzymuje, skontaktuj się z centrum serwisowym.
07	Awaria przekaźnika	1. Usterka przejściowa, spowodowana przez czynniki zewnętrzne, takie jak zewnętrzne pola magnetyczne itp. 2. Możliwe, że element wewnętrzny jest uszkodzony.	1. Uruchom ponownie falownik, sprawdź, czy usterka występuje ponownie; jeśli nie, jest to tylko usterka przejściowa. 2. Jeśli błąd się utrzymuje, skontaktuj się z centrum serwisowym.
08	Awaria AC HCT	1. Awaria czujnika prądu wyjścia prądu przemiennego. 2. Usterka przejściowa, spowodowana przez czynniki zewnętrzne, takie jak zewnętrzne pole magnetyczne itp. 3. Usterka płyty sterującej.	1. Zaktualizuj falownik do najnowszego oprogramowania układowego. 2. Uruchom ponownie falownik, sprawdź, czy usterka występuje ponownie; jeśli nie, jest to tylko usterka przejściowa. 3. Skontaktuj się z centrum serwisowym

Kod błędu w aplikacji	Komunikat o błędzie	Możliwe przyczyny:	Rozwiązywanie problemów:
09 17 29	Brak sieci AC Błąd AC Awaria FAC	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Awaria zasilania sieciowego.</li> <li>2. Prąd przemienny nie jest prawidłowo podłączony.</li> <li>3. Awaria wyłącznika prądu przemiennego.</li> <li>4. Sieć nie jest podłączona.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Upewnij się, że dostępne jest zasilanie z sieci. <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2a. Sprawdź, używając multimetru, czy napięcie na zaciskach AC jest prawidłowe.</li> <li>• 2b. Sprawdź, czy wszystkie zaciski na szkiecie prądu przemiennego są dokręcone.</li> </ul> </li> <li>3. Sprawdź, czy wyłącznik prądu przemiennego jest sprawny.</li> <li>4. Sprawdź, czy podłączenie AC jest prawidłowe (upewnij się, że przewody L/N są podłączone do prawidłowego zacisku).</li> <li>5. Upewnij się, że sieć jest podłączona i wyłącznik AC jest włączony.</li> <li>6. Jeśli wszystko jest w porządku, spróbuj wyłączyć wyłącznik AC i włączyć go ponownie po 5 minutach.</li> </ol>
10	Awaria uziemienia I	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Przewód neutralny i przewód uziemiający nie są prawidłowo podłączone do zacisków AC.</li> <li>2. Uływ prądu z paneli słonecznych do ziemi przy wysokiej wilgotności.</li> <li>3. Straty z sieci do ziemi.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sprawdź multimetrem czy występuje napięcie między uziemieniem a ramą falownika, normalnie powinno być bliskie 0 V. Jeśli występuje napięcie, przewód neutralny i uziemiający nie są prawidłowo podłączone po stronie prądu przemiennego.</li> <li>2. Jeśli występuje tylko w wilgotne, deszczowe dni, jest to spowodowane wpływem z panelu fotowoltaicznego.</li> </ol>
11	Wysokie napięcie szyny DC	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wewnętrzne napięcie szyny DC jest zbyt wysokie.</li> <li>2. Napięcie panelu fotowoltaicznego przekracza maksymalne napięcie falownika określone w instrukcji obsługi.</li> <li>3. Prąd z panelu fotowoltaicznego upływa do ziemi.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Uruchom ponownie falownik.</li> <li>2. Potwierdź, że napięcie panelu fotowoltaicznego mieści się w zakresie podanym w instrukcji obsługi.</li> <li>3. Zmierz rezystancję między dodatnim i ujemnym biegunem panelu fotowoltaicznego a uziemieniem, powinna wynosić ponad 30 kOhm.</li> <li>4. Skontaktuj się z centrum serwisowym.</li> </ol>

Kod błędu w aplikacji	Komunikat o błędzie	Możliwe przyczyny:	Rozwiązywanie problemów:
12 12ETU	Awaria wentylatora wewnętrznego (przeciążenie złącza Backup w przypadku serii ES)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. W przypadku falownika ES obciążenia wyjścia awaryjnego (backup) przekraczają maksymalną moc wyjściową falownika.</li> <li>2. Wentylator wewnętrzny jest przez coś zablokowany.</li> <li>3. Przewód wentylatora nie jest prawidłowo podłączony do falownika.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zmniejsz obciążenie wyjścia backup</li> <li>2. Uruchom ponownie falownik, sprawdź, czy usterka występuje ponownie; jeśli nie, jest to tylko usterka przejściowa.</li> <li>3. Jeśli błąd się utrzymuje, skontaktuj się z centrum serwisowym.</li> </ol>
13	Przekroczona temperatura	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Temperatura powietrza wokół falownika jest zbyt wysoka przez dłuższy czas.</li> <li>2. W miejscu instalacji nie ma wystarczającego przepływu powietrza, aby układ chłodzenia falownika mógł prawidłowo pracować.</li> <li>3. Zablokowanie przepływu powietrza wokół falownika.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Postaraj się obniżyć temperaturę otoczenia.</li> <li>2. Upewnij się, że instalacja jest zgodna z instrukcjami instalacji zawartymi w instrukcji obsługi falownika, upewnij się, że jest wystarczająco dużo miejsca na działanie układu chłodzenia falownika.</li> <li>3. Sprawdź, czy w żeberkach chłodzących falownika nie ma ciał obcych.</li> <li>4. Spróbuj wyłączyć falownik na 15 minut, a następnie włącz go ponownie.</li> </ol>
14	Niepowodzenie testu automatycznego	N.D.	N.D.
14ETU	Błąd kolejności faz	1. Faza prądu przemiennego jest nieprawidłowo podłączona do falownika	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zamień miejscami L2 i L3 na zaciskach AC.</li> <li>2. Zaktualizuj falownik do najnowszego oprogramowania układowego.</li> </ol>
15 15ETU	Przepięcie PV	1. Całkowite napięcie (napięcie obwodu otwartego) każdego łańcucha fotowoltaicznego jest wyższe niż maks. napięcie wejściowe DC falownika.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sprawdź napięcie DC łańcucha PV za pomocą multimetru, aby zweryfikować, czy jest ono wyższe niż maks. napięcie wejściowe DC falownika.</li> <li>2. Jeśli napięcie jest zbyt wysokie, zmniejsz liczbę podłączonych paneli, aby zapewnić, że całkowite napięcie DC każdego łańcucha paneli (napięcie obwodu otwartego) nie będzie wyższe niż maks. napięcie wejściowe DC falownika.</li> <li>3. Użyj EZ designer, aby obliczyć współczynnik temperaturowy łańcuchów fotowoltaicznych w celu upewnienia się, że napięcie nie przekroczy wartości maksymalnej.</li> </ol>



Kod błędu w aplikacji	Komunikat o błędzie	Możliwe przyczyny:	Rozwiązywanie problemów:
22	Błąd spójności FAC	1. Usterka przejściowa, spowodowana przez czynniki zewnętrzne, takie jak zewnętrzne pola magnetyczne itp. 2. Możliwe, że element wewnętrzny jest uszkodzony.	1. Uruchom ponownie falownik, sprawdź, czy usterka występuje ponownie; jeśli nie, jest to tylko usterka przejściowa. 2. Jeśli błąd się utrzymuje, skontaktuj się z centrum serwisowym.
23	Błąd stabilności VAC	1. Usterka przejściowa, spowodowana przez czynniki zewnętrzne, takie jak zewnętrzne pola magnetyczne itp. 2. Możliwe, że element wewnętrzny jest uszkodzony.	1. Uruchom ponownie falownik, sprawdź, czy usterka występuje ponownie; jeśli nie, jest to tylko usterka przejściowa. 2. Jeśli błąd się utrzymuje, skontaktuj się z centrum serwisowym.
24ETU	Awaria łagodnego startu szyny	1. Usterka przejściowa, spowodowana przez czynniki zewnętrzne, takie jak zewnętrzne pola magnetyczne itp. 2. Możliwe, że element wewnętrzny jest uszkodzony.	1. Uruchom ponownie falownik, sprawdź, czy usterka występuje ponownie; jeśli nie, jest to tylko usterka przejściowa. 2. Jeśli błąd się utrzymuje, skontaktuj się z centrum serwisowym.
25	Błąd kontroli przełącznika	1. Przewód neutralny i przewód uziemiający nie są prawidłowo podłączone do zacisków AC. 2. Straty z sieci do ziemi	1. Zmierz napięcie między uziemieniem a przewodem neutralnym w sieci, upewnij się, że jest mniejsze niż 10 V. 2. Zmierz rezystancję między uziemieniem a przewodem neutralnym na wyjściu podtrzymania, upewnij się, że jest mniejsza niż 10 Ohm. 3. Skontaktuj się z centrum serwisowym.
26	Błąd licencji akumulatora	1. Nieprawidłowy kod aktywacji akumulatora	1. Skontaktuj się z centrum serwisowym.
27ETU	Błąd kąta fazowego	1. Faza prądu przemiennego jest nieprawidłowo podłączona do falownika	1. Zamień miejscami L2 i L3 na zaciskach AC. 2. Zaktualizuj falownik do najnowszego oprogramowania układowego.
28ETU	Błąd komunikacji DSP	1. Usterka przejściowa, spowodowana przez czynniki zewnętrzne, takie jak zewnętrzne pola magnetyczne itp. 2. Możliwe, że element wewnętrzny jest uszkodzony.	1. Uruchom ponownie falownik, sprawdź, czy usterka występuje ponownie; jeśli nie, jest to tylko usterka przejściowa. 2. Jeśli błąd się utrzymuje, skontaktuj się z centrum serwisowym.

Kod błędu w aplikacji	Komunikat o błędzie	Możliwe przyczyny:	Rozwiązywanie problemów:
30	Awaria EEPROM R/W	1. Usterka przejściowa, spowodowana przez czynniki zewnętrzne, takie jak zewnętrzne pole magnetyczne itp. 2. Błąd odczytu i zapisu w pamięci płyty sterującej.	1. Uruchom ponownie falownik, sprawdź, czy błąd się utrzymuje; jeśli nie, oznacza to tylko usterkę przejściową. 2. Zaktualizuj lokalnie DSP falownika. 2. Skontaktuj się z centrum serwisowym.
31	Niepowodzenie komunikacji wewnętrznej	1. Usterka przejściowa, spowodowana przez czynniki zewnętrzne, takie jak zewnętrzne pola magnetyczne itp. 2. Możliwe, że element wewnętrzny jest uszkodzony.	1. Uruchom ponownie falownik, sprawdź, czy usterka występuje ponownie; jeśli nie, jest to tylko usterka przejściowa. 2. Jeśli błąd się utrzymuje, skontaktuj się z centrum serwisowym.
N.D.	Błąd kontroli napięcia referencyjnego	1. Usterka przejściowa, spowodowana przez czynniki zewnętrzne, takie jak zewnętrzne pola magnetyczne itp. 2. Możliwe, że element wewnętrzny jest uszkodzony.	1. Uruchom ponownie falownik, sprawdź, czy usterka występuje ponownie; jeśli nie, jest to tylko usterka przejściowa. 2. Jeśli błąd się utrzymuje, skontaktuj się z centrum serwisowym.
N.D.	Wysoki prąd stały na wyjściu AC	1. Falownik wykrywa wyższą składową prądu stałego na wyjściu AC, niż dopuszczają ustawienia krajowe.	1. W przypadku wystąpienia tego komunikatu o błędzie skontaktuj się z centrum serwisowym.
N.D.	Napięcie DC powyżej dopuszczalnego	1.1. Całkowite napięcie (napięcie obwodu otwartego) każdego łańcucha fotowoltaicznego jest wyższe niż maks. napięcie wejściowe DC falownika. Zbyt dużo modułów akumulatorów zainstalowanych szeregowo (akumulatory WN)	1. Sprawdź napięcie DC łańcucha PV za pomocą multimetru, aby zweryfikować, czy jest ono wyższe niż maks. napięcie wejściowe DC falownika. 2. Jeśli napięcie jest wysokie, zmniejsz liczbę podłączonych paneli, aby zapewnić, że całkowite napięcie DC każdego łańcucha paneli (napięcie obwodu otwartego) będzie niższe od maks. napięcia wejściowego DC falownika. 3. Zmierz napięcie akumulatora, jeśli przekracza maksymalne napięcie określone w karcie danych technicznych falownika, usuń jeden akumulator

Kod błędu w aplikacji	Komunikat o błędzie	Możliwe przyczyny:	Rozwiązywanie problemów:
N.D.	Błąd ISO	1. Przewód uziemiający co najmniej jednego panelu fotowoltaicznego nie jest podłączony lub jest podłączony nieprawidłowo. 2. Izolacja przewodu DC została uszkodzona. 3. Przewód neutralny i przewód uziemiający nie są prawidłowo podłączone do zacisków AC. 4. Błąd ISO zdarza się w deszczowe dni, wcześnie rano lub o zachodzie słońca, kiedy jest wysoka wilgotność powietrza.	1. Podłączaj łańcuchy fotowoltaiczne jeden po drugim, aby sprawdzić, który łańcuch PV jest przyczyną problemu. 2. Sprawdź, czy rezystancja izolacji przewodów DC jest mniejsza niż 10 kOhm. 3. Sprawdź multimetrem, czy jest napięcie między przewodami N i PE na zaciskach AC. Jeśli napięcie jest wyższe niż 10 V, oznacza to, że przewód neutralny i uziemiający nie są prawidłowo podłączone do zacisków AC. 4. Sprawdź, czy przewód uziemiający każdego panelu jest dobrze podłączony.
N.D.	SPI	1. Błąd komunikacji wewnętrznej lub błąd odczytu układów scalonych master i slave płyty sterującej.	1. Zaktualizuj lokalnie DSP falownika. 2. Skontaktuj się z centrum serwisowym.

## 5 System hybrydowy. Rozwiązywanie problemów (bez alarmów lub wskaźników)

### INFORMACJA

Niektóre błędy instalacji lub systemu nie generują żadnego komunikatu o błędzie ani żadnej zmiany kontrolki LED na falowniku. Wykonaj czynności przedstawione w tabeli, aby zidentyfikować możliwe przyczyny i sposoby rozwiązania problemów.

### 5.1 Błędy systemu

NR	Opis błędu	Możliwe przyczyny:	Rozwiązywanie problemów
1	Nieprawidłowe ładowanie akumulatora	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Błędne ułożenie przekładnika prądowego (CT) na wejściu.</li> <li>2. Tryb ekonomiczny jest włączony</li> <li>3. Zasilanie inteligentnego licznika nie jest na tej samej fazie co falownik, do którego podłączony jest jego przewód komunikacyjny.</li> <li>4. Uszkodzenie przewodu komunikacyjnego między akumulatorami.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Uruchom test licznika w SolarGo/ PVMaster</li> <li>2. Sprawdź ustawienia zegara trybu ekonomicznego.</li> <li>3. Wyłącz zasilanie licznika i obserwuj, czy dioda COMM zacznie migać.</li> <li>4. Przetestuj przewody komunikacyjne.</li> </ol>
2	Nieprawidłowe rozładowanie akumulatora	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Błędne ułożenie przekładnika prądowego (CT) na wejściu.</li> <li>2. Tryb ekonomiczny jest włączony</li> <li>3. Zasilanie inteligentnego licznika nie jest na tej samej fazie co falownik, do którego podłączony jest jego przewód komunikacyjny.</li> <li>4. Uszkodzenie przewodu komunikacyjnego między akumulatorami.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Uruchom test licznika w SolarGo/ PVMaster</li> <li>2. Sprawdź ustawienia zegara trybu ekonomicznego.</li> <li>3. Wyłącz zasilanie licznika i obserwuj, czy dioda COMM zacznie migać.</li> <li>4. Przetestuj przewody komunikacyjne.</li> </ol>
3	Wypalony zacisk	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nieprawidłowe zaciśnięcie tulejek.</li> <li>2. Użycie niekompatybilnych złączy paneli fotowoltaicznych.</li> <li>3. Zaciski AC niedokręcone prawidłowo.</li> </ol>	N.D.

NR	Opis błędu	Możliwe przyczyny:	Rozwiązywanie problemów
4	Wszystkie diody LED są wyłączone	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nieprawidłowe działanie płyty sterowania.</li> <li>2. Przerwana aktualizacja oprogramowania układowego.</li> <li>3. Przewód taśmy LED poluzował się podczas transportu</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sprawdź, czy urządzenie jest włączone (widoczne Solar Wi-Fi).</li> <li>2. Zaktualizuj lokalnie procesor DSP falownika.</li> <li>3. Skontaktuj się z pomocą techniczną.</li> </ol>
5	Wszystkie diody LED włączone	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nieprawidłowe działanie płyty sterowania.</li> <li>2. Przerwana aktualizacja oprogramowania układowego.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zaktualizuj lokalnie procesor DSP falownika.</li> <li>2. Skontaktuj się z pomocą techniczną.</li> </ol>
6	Wyjście zasilania awaryjnego (Backup) wyłączone	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Przekroczono maksymalną moc wyjścia zasilania awaryjnego</li> <li>2. Podczas pracy tylko na akumulatorze przekroczono granice rozładowania akumulatora.</li> <li>3. Niski poziom naładowania akumulatora.</li> <li>4. Skoki obciążenia indukcyjnego są zbyt wysokie dla wyjścia backup</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Potwierdź szczytowe zapotrzebowanie na obciążenie na wyjściu backup</li> <li>2. Wyświetl maksymalny prąd rozładowania na SEMS i upewnij się, że obciążenia nie przekraczają tej mocy znamionowej.</li> <li>3. Potwierdź, że zadany limit stanu naładowania został osiągnięty.</li> <li>4. Upewnij się, że do wyjścia backup podłączone są minimalne obciążenia indukcyjne, pompy i silniki mogą wymagać systemu łagodnego rozruchu</li> </ol>
7	Błąd testu licznika	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Z sieci pobierane jest mniej niż 150 W.</li> <li>2. Przewód komunikacyjny uszkodzony.</li> <li>3. Konflikt komunikacji systemu nadzorującego pracę akumulatorów (BMS).</li> <li>4. Brak zasilania licznika</li> <li>5. Awaria licznika.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Upewnij się, że pobór prądu z sieci jest wystarczający.</li> <li>2. Wymień przewód miernika na przewód z odpowiednimi pinami wyjściowymi.</li> <li>3. Odłącz przewód BMS; jeśli komunikacja z licznikiem zostanie przywrócona, upewnij się, że przewód BMS wykorzystuje tylko wymagane 2 piny.</li> <li>4. Sprawdź zasilanie licznika.</li> <li>5. Skontaktuj się z pomocą techniczną lub wymień inteligentny licznik na nowy.</li> </ol>
8	W SEMS portal nie widać żadnych danych licznika.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Brak zasilania licznika.</li> <li>2. Przewód komunikacyjny uszkodzony.</li> <li>3. Konflikt komunikacji systemu nadzorującego pracę akumulatorów (BMS).</li> <li>4. Awaria licznika</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sprawdź zasilanie licznika.</li> <li>2. Wymień przewód miernika na przewód z odpowiednimi pinami wyjściowymi.</li> <li>3. Odłącz przewód BMS; po przywróceniu komunikacji z licznikiem upewnij się, że przewód BMS wykorzystuje tylko wymagane 2 piny.</li> <li>4. Skontaktuj się z pomocą techniczną lub wymień inteligentny licznik na nowy.</li> </ol>

NR	Opis błędu	Możliwe przyczyny:	Rozwiązywanie problemów
9	Produkcja PV jest znacznie niższa niż oczekiwano	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ograniczenie eksportu jest włączone, a zużycie jest niskie.</li> <li>2. Parametry sieci poza zakresem wybranego kraju.</li> <li>3. Napięcie słoneczne poza zakresem.</li> <li>4. Wysoka temperatura.</li> <li>5. Niewłaściwy rozmiar użytego przewodu AC.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1a. Jeśli opcja Limit eksportu jest włączona, sprawdź, czy produkcja jest zgodna z obciążeniem i czy akumulatory są prawie w pełni naładowane (spadek naładowania I-MAX).</li> <li>• 1b. Sprawdź pozycję i kierunek przekładnika prądowego.</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Zmierz napięcie i częstotliwość sieci i upewnij się, że w PV Master/ SolarGo wybrano właściwy kraj.</li> <li>3. Sprawdź napięcie systemu solarne i zweryfikuj, czy odpowiada wymaganiom falownika.</li> <li>4. Upewnij się, że w miejscu instalacji nie jest zbyt gorąco oraz że przepływ powietrza w falowniku nie jest zablokowany.</li> <li>5. Upewnij się, że przewody prądu przemiennego mają wymiary zgodne ze skróconą instrukcją montażu.</li> </ol>
10	Akumulatory nie komunikują się z falownikiem	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Akumulator nie jest włączony.</li> <li>2. Nieprawidłowa polaryzacja akumulatora.</li> <li>3. Przewód komunikacyjny BMS uszkodzony lub niewłaściwy dla akumulatora.</li> <li>4. Nieprawidłowy wybór akumulatora w aplikacji.</li> <li>5. Niekompatybilne oprogramowanie układowe akumulatora lub falownika.</li> <li>6. Wewnętrzny błąd akumulatora.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Czy akumulator jest włączony i uruchomiony? Sprawdź diody LED stanu akumulatora.</li> <li>2. Sprawdź, czy polaryzacja akumulatora jest prawidłowo przyłączona do zacisków falownika.</li> <li>3. Sprawdź, czy styki wyjściowe przewodu są odpowiednie dla akumulatora lub wypróbuj przewód zewnętrzny.</li> <li>4. Upewnij się, że w PVMaster/ SolarGo wybrano właściwy akumulator.</li> <li>5. Jeśli model twojego akumulatora jest niedostępny, skontaktuj się z dostawcą, aby zaktualizować oprogramowanie układowe.</li> <li>6. Uruchom ponownie akumulator; jeśli wskazuje błąd, zapoznaj się z instrukcją producenta akumulatora.</li> </ol>
11	Falownik nie włącza się	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Falownik nie jest zasilany.</li> <li>2. Dostępne jest tylko PV, a napięcie PV jest za niskie lub przełącznik DC jest wyłączony.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zmierz napięcie AC na zacisku falownika.</li> <li>2. Upewnij się, że napięcie DC mieści się w zakresie, a przełącznik prądu stałego jest włączony.</li> <li>3. Skontaktuj się z pomocą techniczną</li> </ol>
12	Połączenie WiFi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Router poza zakresem.</li> <li>2. Niekompatybilne znaki użyte w identyfikatorze SSID0.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zapoznaj się z instrukcją połączenia Wi-Fi.</li> </ol>

NR	Opis błędu	Możliwe przyczyny:	Rozwiązywanie problemów
13	Hałas	1. Cewka generuje nadmier-ny hałas	1. Zmierz decybele, jeśli przekracza-ją głośność znamionową, skontaktuj się z centrum serwisowym.
14	Ponowne połącze-nie	1. Wybrano niewłaściwy kraj. 2. Lokalna sieć nie jest zgod-na z ustawionymi parametra-mi regulacji. 3. Napięcie Pv jest poniżej napięcia rozruchowego. 4. Luźny przewód uziemiający lub neutralny.	1. Sprawdź napięcie PV, aby upewnić się, że mieści się w zakresie robo-czym. 2. Wybierz właściwy kraj w PV Ma-ster / SolarGo 3. Potwierdź, że sieć jest zgodna ze wspomnianym wcześniej wybranym kodem. 4. Zmierz napięcie między uziemie-niem a przewodem neutralnym, upewnij się, że jest mniejsze niż 10 V.
15	Oczekiwanie	1. Nie ma dostępnego źródła prądu stałego do obsługi obciążeń. 2. Wybrano niewłaściwy kraj. 3. Lokalna sieć nie jest zgod-na z ustawionymi parametra-mi regulacji. 4. Napięcie Pv jest poniżej napięcia rozruchowego. 5. Zdalne wyłączenie DRED jest aktywne	1. Sprawdź napięcie PV, aby upewnić się, że mieści się w zakresie robo-czym. 2. Wybierz właściwy kod sieci w PV Master. 3. Potwierdź, że sieć jest zgodna ze wspomnianym wcześniej wybranym kodem. 4. Wybierz domyślny kod sieci 50/60 Hz zgodnie z częstotliwością sieci. 5. Jeśli DRED jest podłączony, potwierdź, że jest aktywny; jeśli nie jest używany, potwierdź, że została zamontowana zworka
16	Falownik ET odłą-cza się od sieci po alarmie BMS 4096 Falownik i akumu-lator są ponownie uruchamiane, a falownik łączy się ponownie, ale rozłącza się po kolejnym alarmie BMS 4096	Brak pewności na ten mo-ment, serwis i R&D analizują problem	N.D.

## 5.1 Błędy akumulatora

Nr	Alarm	Rozwiązywanie problemów
1	Wysoka temperatura akumulatora	Akumulator jest przeciążony. Zaleca się zmniejszenie obciążeń. Jeśli problem będzie się utrzymywał, skontaktuj się z serwisem posprzedażowym w celu uzyskania pomocy.
2	Niska temperatura akumulatora	Temperatura otoczenia jest zbyt niska, aby akumulator działał.
3	Różnice w napięciu ogniwi akumulatorowych	Jeśli problem będzie się utrzymywał, skontaktuj się z serwisem posprzedażowym w celu uzyskania pomocy.
4	Akumulator powyżej napięcia całkowitego	
5	Prąd przetężeniowy rozładowania akumulatora	Jeśli problem będzie się utrzymywał, skontaktuj się z serwisem posprzedażowym w celu uzyskania pomocy.
6	Za wysoki prąd ładowania akumulatora	Jeśli problem będzie się utrzymywał, skontaktuj się z serwisem posprzedażowym w celu uzyskania pomocy.
7	Akumulator poniżej stanu naładowania	Jeśli PV działa prawidłowo, ale problem się utrzymuje, skontaktuj się z serwisem posprzedażowym w celu uzyskania pomocy.
8	Bateria poniżej napięcia całkowitego	
9	Nieprowadzenie komunikacji z akumulatorem	Sprawdzić połączenia elektryczne, korzystając z usług fachowców.
10	Zwarcie wyjścia akumulatora	
11	Zbyt wysoki stan naładowania akumulatora	Jeśli problem będzie się utrzymywał, skontaktuj się z serwisem posprzedażowym w celu uzyskania pomocy.
12	Błąd modułu systemu nadzorującego pracę akumulatorów (BMS)	
13	Błąd systemu nadzorującego pracę akumulatorów (BMS)	
14	Wewnętrzny błąd systemu nadzorującego pracę akumulatorów (BMS)	
15	Wysoka temperatura ładowania akumulatora	
16	Wysoka temperatura rozładowania akumulatora	
17	Niska temperatura ładowania akumulatora	Temperatura otoczenia jest zbyt niska, aby akumulator działał.



## 6 Rozwiązywanie problemów z połączeniem Wi-Fi

### INFORMACJA

Przed przystąpieniem do rozwiązywania problemów upewnij się, że:

1. Wykonałeś krok po kroku konfigurację Wi-Fi, zgodnie z instrukcją obsługi.  
Bardziej szczegółowe informacje znajdują się w instrukcji obsługi Wi-Fi..
2. Jeśli kupiłeś zewnętrzny klucz sprzętowy Wi-Fi, sprawdź, czy używasz klucza sprzętowego Wi-Fi kompatybilnego z falownikiem.



Skrócona instrukcja  
montażu WiFi

Nr	Problem	Rozwiązywanie problemów
1	Nie można wykryć Solar-Wi-Fi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Upewnij się, że falownik jest podłączony do zasilania.</li> <li>2. Przysuń swoje urządzenie inteligentne do falownika.</li> <li>3. Uruchom ponownie falownik</li> <li>4. Wykonaj „Ponowne ładowanie Wi-Fi”</li> <li>5. Jeśli problem się utrzymuje, skontaktuj się z centrum serwisowym.</li> </ol>
2	Nie można połączyć się z Solar-WiFi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wypróbuj hasło „12345678”</li> <li>2. Uruchom ponownie falownik</li> <li>3. Upewnij się, że żadne inne urządzenie nie jest podłączone do Solar WiFi</li> <li>4. Naciśnij przycisk „Wifi Reload”</li> <li>5. Jeśli problem się utrzymuje, skontaktuj się z centrum serwisowym.</li> </ol>
3	Nie można się zalogować do strony 10.10.100.253	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Upewnij się, że nazwa użytkownika i hasło brzmią „admin”</li> <li>2. Naciśnij przycisk „wifi Reload”</li> <li>3. Spróbuj użyć innej przeglądarki (Zasugeruj Google, FireFox IE, Safari itp.)</li> <li>4. Upewnij się, że strona, do której się logujesz, to 10.10.100.253</li> <li>5. Jeśli problem się utrzymuje, skontaktuj się z centrum serwisowym.</li> </ol>
4	Nie można znaleźć identyfikatora SSID routera	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Przysuń router bliżej falownika lub użyj wzmacniacza Wi-Fi</li> <li>2. Połącz się z routerem i zaloguj się na stronie ustawień, aby sprawdzić używany przez niego kanał. Upewnij się, że kanał nie jest szerszy niż 13. W przeciwnym razie zmodyfikuj go.</li> <li>3. Jeśli problem się utrzymuje, skontaktuj się z centrum serwisowym.</li> </ol>

Nr	Problem	Rozwiązywanie problemów
5	Kontrolka LED Wi-Fi miga dwukrotnie w sposób ciągły po wykonaniu wszystkich czynności konfiguracyjnych.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Uruchom ponownie falownik</li> <li>2. Sprawdź, czy identyfikator SSID, metoda szyfrowania, algorytm szyfrowania i hasło na stronie konfiguracji Wi-Fi są takie same jak routera bezprzewodowego i</li> <li>3. popraw, jeśli są inne</li> <li>4. Sprawdź, czy nie została przekroczona maksymalna liczba urządzeń, które mogą być połączone z routerem. Jeśli tak, odłącz niektóre urządzenia lub rozszerz ograniczenie</li> <li>5. Uruchom ponownie router</li> <li>6. Przysuń router bliżej falownika lub użyj wzmacniacza Wi-Fi.</li> <li>7. Jeśli problem się utrzymuje, skontaktuj się z centrum serwisowym.</li> </ol>
6	Nie można wykryć sygnału Solar-Wi-Fi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Uruchom ponownie falownik</li> <li>2. Połącz się z Solar-WiFi i zaloguj się ponownie, sprawdź, czy „SSID”, „Security Mode” (Tryb bezpieczny), „Encryption Type” (Typ szyfrowania) i „Pass Phrase” (Hasło) są zgodne z routerem, czy nie.</li> <li>3. Połącz się z routerem i zaloguj się, aby sprawdzić, czy połączenie osiąga maksymalną moc sygnału, czy nie, i sprawdź kanał, którego używa. Upewnij się, że kanał nie jest szerszy niż 13. W przeciwnym razie zmodyfikuj go.</li> <li>4. Uruchom ponownie router</li> <li>5. Przysuń router bliżej falownika lub użyj wzmacniacza Wi-Fi.</li> <li>6. Jeśli problem się utrzymuje, skontaktuj się z centrum serwisowym.</li> </ol>
7	Falownik kontynuuje pracę w trybie offline	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zaktualizuj oprogramowanie układowe falownika do najnowszej wersji (przejdź do zakładki aktualizacja falownika)</li> <li>2. Skontaktuj się z pomocą techniczną w celu aktualizacji oprogramowania modułu Wifi.</li> <li>3. Jeśli problem się utrzymuje, skontaktuj się ponownie z pomocą techniczną</li> </ol>
8	Po skonfigurowaniu dioda WiFi na falowniku powtarza miganie czterokrotnie	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Połącz się z routerem i odwiedź portal <a href="http://www.semsportal.com">www.semsportal.com</a>. Sprawdź, czy portal jest dostępny, czy nie;</li> <li>2. Upewnij się, że identyfikator SSID i hasło routera nie zawierają żadnych nieobsługiwanych znaków. `~!@#\$%^&amp;*()_+ = - [ ] / . , &lt; &gt; ? { } ; ' : Uwaga: w hasle ani identyfikatorze SSID nie są dozwolone spacje</li> <li>3. Upewnij się, że następujący port nie jest blokowany przez router lub zaporę sieciową. tcp.goodwe-power.com Port TCP: 20001</li> <li>4. Uruchom ponownie router i falownik.</li> <li>5. Jeśli problem się utrzymuje, skontaktuj się z centrum serwisowym.</li> </ol>
9	Stan offline falownika w portalu SEMS przy zawsze włączonej diodzie LED Wi-Fi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Poczekaj kilka minut na transmisję danych, a następnie sprawdź w SEMS Portal</li> <li>2. Jeśli problem się utrzymuje, skontaktuj się z centrum serwisowym.</li> </ol>

## 7 Rozwiązywanie problemów z SEC1000S

SEC1000S to urządzenie komunikacyjne służące do równoległego łączenia falowników ET, ET PLUS+ lub BT (5-10 kW).

**W przypadku jakichkolwiek problemów z SEC1000S, zapoznaj się z poniższymi instrukcjami:**

1. Upewnij się, że używasz SEC1000S z kompatybilną serią falowników. Z SEC1000S kompatybilne są tylko serie ET, ET PLUS+ lub BT w zakresie mocy 5-10 kW.
2. Upewnij się, że używasz SEC1000S (a nie podobnego urządzenia SEC1000). (W celu rozróżnienia należy sprawdzić numer seryjny. Jeśli numer seryjny zaczyna się od numeru 99XXXXX, jest to SEC1000S).
3. Do podłączenia należy użyć przewodu STP (ekranowana skrętka).
4. Używać pojedynczej skrętki na zakres.
5. Jeśli to możliwe, należy podłączyć po jednym falowniku na port (Falownik 1 <--> COM1; Falownik 2 <--> COM2).
6. Przypisz różne adresy Modbus do każdego falownika; ustaw adresy od 1 do 10.
7. Sprawdź, czy nie ma różnicy potencjałów między uziemieniami poszczególnych elementów biorących udział w komunikacji (falowniki, SEC1000, router).
8. Sprawdź polaryzację magistrali przed i podczas podłączania. Gdy wszystko jest w porządku, napięcie na obu końcach łańcucha wynosi od 3 do 5 V DC. Sprawdź polaryzację na końcu przewodu komunikacyjnego przed i po zakończeniu połączenia.
9. Podłącz ekran do uziemienia w jednym punkcie, najlepiej w SEC1000.
10. Po nawiązaniu połączenia sprawdź, czy EzLogger prawidłowo komunikuje się z falownikiem za pośrednictwem Promate.
11. W przypadku połączenia falowników szeregowo, wykonaj połączenia kolejno, sprawdzając dla każdego polaryzację i komunikację.
12. Zaktualizuj oprogramowanie układowe falownika do najnowszej wersji.
13. Jeśli nadal masz problemy, skontaktuj się z pomocą techniczną GoodWe.

## 8 Aktualizacja oprogramowania

Aktualizacja falownika do najnowszych wersji oprogramowania może rozwiązać szereg problemów. Nowsze wersje oprogramowania zawierają poprawki błędów i zwiększają stabilność urządzeń.

Istnieją 2 metody aktualizacji oprogramowania falowników hybrydowych GoodWe.

### 8.1 Lokalna aktualizacja oprogramowania za pomocą PV Master/Solar Go

#### INFORMACJA

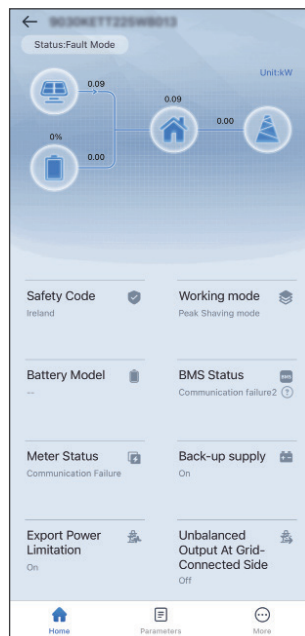
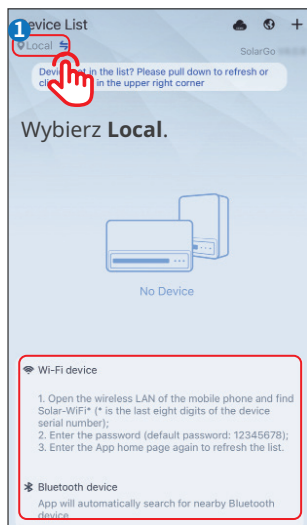
- Tylko dla falowników serii ES, ES G2 i ET PLUS+.
- Otrzymano ścieżkę aktualizacji od sprzedawcy lub w serwisie posprzedażowym.
- Skopiuj ścieżkę aktualizacji do smartfona z systemem Android.

#### Procedura:

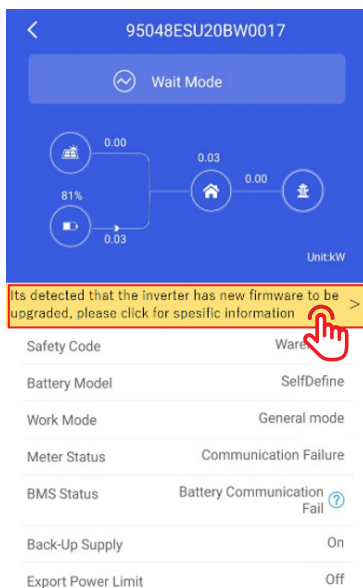
**Krok 1:** Podłącz moduł bluetooth do portu USB falownika. W razie potrzeby najpierw wyjmij moduł Wi-Fi. (Moduł Bluetooth jest dostarczany ze wszystkimi falownikami ES i ET PLUS+ wyprodukowanymi od grudnia 21.)

**Krok 2:** Włącz komórkową transmisję danych w telefonie i wyłącz Wi-Fi.

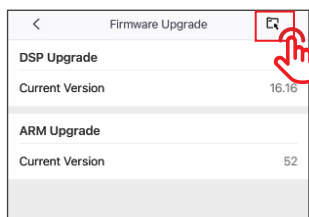
**Krok 3:** Połącz się z PV Master/Solar Go.



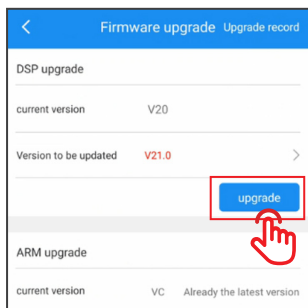
**Krok 4 (metoda pierwsza):** Po połączeniu z falownikiem, jeśli falownik ma stare oprogramowanie układowe, aplikacja znajdzie najnowsze i wyświetli informację na żółtym przycisku – kliknij przycisk



**Krok 4 (Metoda druga):** Naciśnij **Home (Główna)** > **More (Więcej)** > **Equipment Maintenance (Konserwacja sprzętu)** > **Firmware Upgrade (Aktualizacja oprogramowania układowego)**, aby zaktualizować wersję oprogramowania.



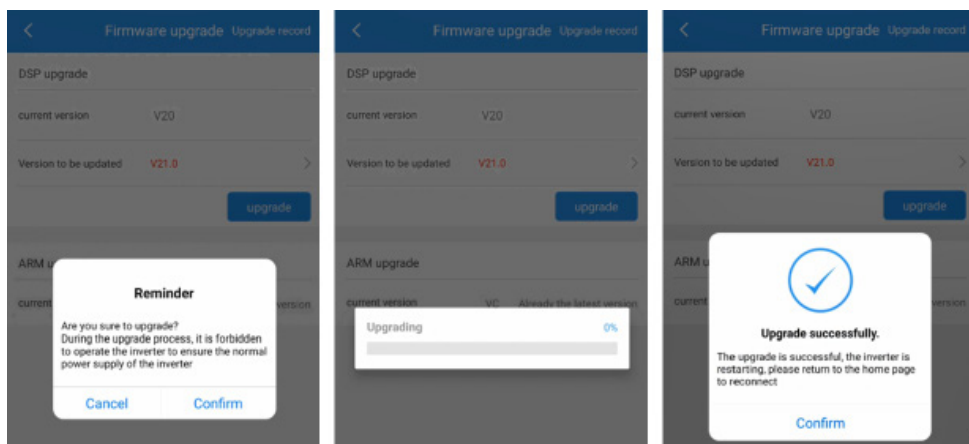
**Krok 5:** Kliknij przycisk aktualizacji.



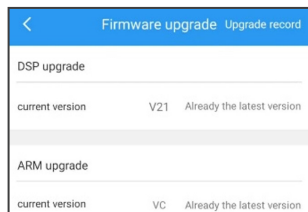
**Krok 6:** Aktualizacja oprogramowania trwa kilka minut.

### INFORMACJA

Po wyświetleniu informacji o pomyślnym zakończeniu aktualizacji, będziesz musiał poczekać od 5 do 10 minut, aż urządzenie fizycznie uruchomi się ponownie. Następnie będziesz mógł przejść do ustawień i potwierdzić, czy aktualizacja się powiodła.



**Krok 7:** Po ponownym uruchomieniu sprawdź wersję oprogramowania układowego w SolarGo.



## **8.2 Aktualizacja oprogramowania online**





Jeśli falownik jest w trybie online, skontaktuj się z serwisem GoodWe w celu przeprowadzenia zdalnej aktualizacji.

## 9 Filmy dotyczące uruchomienia i konfiguracji











### OSTRZEŻENIE

Jeśli chcesz wiedzieć, jak skonfigurować i uruchomić nasze falowniki od samego początku, aby stworzyć instalację na naszym portalu SEMS, poniżej znajdziesz listę pomocnych filmów. Pamiętaj, że filmy nigdy nie zastępują instrukcji obsługi.





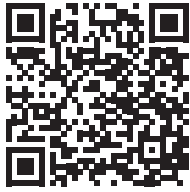
Nr	Instrukcja/filmy	Kod QR
1	<a href="#">Podłączenie magazynu energii GoodWe serii Lynx Home F</a>	
2	<a href="#">GoodWe Battery Ready Solution - How to activate your EHR &amp; ETR battery function?</a>	
3	<a href="#">GoodWe All in one Single Phase Storage Inverter ESA</a>	
4	<a href="#">Montaż i konfiguracja falownika GoodWe Serii ET z akumulatorem wysokonapięciowym BYD</a>	



Nr	Instrukcja/filmy	Kod QR
5	<a href="#">Komponenty instalacji hybrydowej - falownik hybrydowy GoodWe - Seria ET</a>	
6	<a href="#">Falownik hybrydowy GoodWe - ET PLUS (5-10kW). Unboxing &amp; Montaż</a>	
7	<a href="#">GoodWe SEC1000 Montaż i konfiguracja</a>	
8	<a href="#">GoodWe Wi-Fi Configuration for PV Plant Monitoring</a>	
9	<a href="#">GoodWe PV Master APP introduction for energy storage system</a>	

Nr	Instrukcja/filmy	Kod QR
10	<a href="#">Remote Configuration for Energy Storage Plant on SEMS App</a>	
11	<a href="#">GoodWe Monitoring platform introduction for energy storage system</a>	
12	<a href="#">How to create and manage your PV plants online in 5 min</a>	

Aplikacje	Android	iOS
Skonfiguruj połączenie Wi-Fi za pomocą aplikacji SEMS		

Nr	Instrukcja/filmy	Kod QR
1	<a href="#">Instrukcja konfiguracji modułu WiFi przez przeglądarkę</a>	
2	<a href="#">Pełna instrukcja obsługi modułu WiFi</a>	
3	<a href="#">GoodWe Konfiguracja Wi-Fi do monitorowania instalacji fotowoltaicznej - film</a>	
4	<a href="#">Instrukcja obsługi SEC1000S</a>	
5	<a href="#">Instrukcja dotycząca budowy systemu równoległego ET</a>	

## 10 Kontakt ze wsparciem technicznym GoodWe

Jeśli wykonasz wszystkie kroki rozwiązywania problemów i nadal masz problem z urządzeniem, skontaktuj się z lokalnym wsparciem technicznym. Dane kontaktowe znajdziesz na naszej stronie: <https://pl.goodwe.com/contact-us>



### OSTRZEŻENIE

- Jeśli wykonasz wszystkie kroki rozwiązywania problemów i nadal masz problem z urządzeniem, skontaktuj się z lokalnym wsparciem technicznym.
- W przypadku kontaktu z pomocą techniczną GoodWe, przygotuj powyższe dane.
- Brak informacji może wydłużyć czas obsługi zgłoszenia, a także może spowodować dodatkowe podróże do miejsca awarii.
- Wsparcie techniczne GoodWe wykorzysta powyższe dane, aby doradzić Ci w sprawie dalszych rozwiązań lub rozpocząć procedurę wymiany gwarancyjnej.

**Pracownik wsparcia technicznego GoodWe może poprosić Cię o podanie następujących danych:**

1. Numer seryjny produktu.
2. Fotografie falownika w miejscu instalacji.
3. Opis problemu.
4. Stan kontrolki LED (z filmem, jeśli to możliwe).
5. Kod błędu z aplikacji PVMaster/SolarGo (ze zrzutem ekranu, jeśli to możliwe).
6. Lista wykonanych kroków rozwiązywania problemów z wynikiem testu.
7. Wyniki pomiarów wraz ze zdjęciami.
8. Film w przypadku problemów z hałasem.




Oficjalna strona

**GoodWe Technologies Co.,Ltd.**

---

 No. 90 Zijin Rd., New District, Suzhou, 215011, Chiny

 [www.pl.goodwe.com](http://www.pl.goodwe.com)

 [service@goodwe.com](mailto:service@goodwe.com)



Kontakt z nami