

**Falownik**

**Odniesienia alarmu**

**Issue** 01

**Date** 2023-12-13



**Copyright © Huawei Technologies Co., Ltd. 2023. Wszelkie prawa zastrzeżone.**

Żadna część niniejszego dokumentu nie może być powielana ani przekazywana w jakiegokolwiek formie i w jakikolwiek sposób bez uprzedniej pisemnej zgody Huawei Technologies Co., Ltd.

## **Znaki towarowe i zezwolenia**



HUAWEI and other Huawei trademarks are trademarks of Huawei Technologies Co., Ltd.

Wszystkie inne znaki towarowe i nazwy handlowe wymienione w tym dokumencie są własnością ich właścicieli.

## **Uwaga**

Zakupione produkty, usługi i funkcje są określone w umowie zawartej między firmą Huawei a klientem. Wszystkie lub niektóre produkty, usługi i funkcje opisane w niniejszym dokumencie mogą nie mieścić się w zakresie zakupu lub użytkowania. Jeśli umowa nie stanowi inaczej, wszystkie oświadczenia, informacje i zalecenia zawarte w tym dokumencie są dostarczane w stanie, w jakim się znajdują, bez żadnych gwarancji, rękojmi i oświadczeń, wyraźnych lub dorozumianych.

Informacje zawarte w tym dokumencie mogą ulec zmianie bez powiadomienia. Podczas przygotowywania niniejszego dokumentu dołożono wszelkich starań, aby zapewnić dokładność jego treści, jednak wszystkie stwierdzenia, informacje i zalecenia zawarte w niniejszym dokumencie nie stanowią gwarancji jakiegokolwiek rodzaju, wyraźnej lub dorozumianej.

## **Huawei Technologies Co., Ltd.**

Adres: Huawei Industrial Base Bantian, Longgang Shenzhen 518129 Chińska Republika Ludowa

Strona internetowa: <https://e.huawei.com>

---

## Informacje o dokumencie

---

### Cel

W tym dokumencie opisano sposób postępowania ze wszystkimi alarmami falownika.

### Grupa docelowa

Niniejszy dokument jest przeznaczony dla:

- Personelu wsparcia technicznego
- Personelu odbioru technicznego
- Inżynierów ds. konserwacji

### Historia zmian

Zmiany wprowadzane w kolejnych wydaniach dokumentu kumulują się. Najnowsze wydanie dokumentu zawiera wszystkie zmiany wprowadzone we wcześniejszych wydaniach.

### Wydanie 01 (13.12.2023 r.)

Niniejsza wersja jest pierwszym oficjalnym wydaniem.

---

**Spis treści**

Informacje o dokumencie.....	ii
1 Opis pozycji dotyczących odniesień alarmu.....	1
2 2001 Wysokie napięcie łańcucha.....	2
3 2002 Awaria łuku DC.....	6
4 2003 Awaria łuku DC.....	7
5 2004 Nadnapięcie DC klimatyzatora.....	8
6 2005 Odwrotna biegunowość DC.....	9
7 2006 Zwarcie lub odwrotna biegunowość DC.....	10
8 2007 Połączenie szeregowe DC.....	11
9 2008 Magistrala DC nie jest prawidłowo podłączona.....	12
10 2009 Zwarcie łańcucha z uziemieniem.....	13
11 2010 Nieprawidłowy stan wejścia DC.....	14
12 2011 Odwrotne podłączenie łańcucha.....	15
13 2012 Prąd wsteczny łańcucha.....	16
14 2013 Nieprawidłowa moc łańcucha.....	17
15 2014 Wysokie napięcie łańcucha względem uziemienia.....	18
16 2015 Utrata łańcucha PV.....	19
17 2021 Błąd autotestu AFCI.....	20
18 2031 Zwarcie przewodu fazowego z uziemiającym.....	21
19 2032 Awaria sieci.....	22
20 2033 Zbyt niskie napięcie w sieci.....	23
21 2034 Nadmierne napięcie w sieci energetycznej.....	24
22 2035 Asymetria napięcia sieci elektroenergetycznej.....	25
23 2036 Zbyt wysoka częstotliwość w sieci.....	26
24 2037 Zbyt niska częstotliwość w sieci.....	27
25 2038 Niestabilna częstotliwość sieci elektroenergetycznej.....	28
26 2039 Przetężenie AC.....	29

27 2040 Zbyt wysoka składowa DC.....	30
28 2041 Odwrócona sekwencja faz po stronie AC.....	31
29 2051 Nieprawidłowy prąd szczytkowy.....	32
30 2061 Nieprawidłowe uziemienie.....	33
31 2062 Niska rezystancja izolacji.....	34
32 2063 Za wysoka temperatura.....	36
33 2064 Usterka urządzenia.....	37
34 2065 Niepowodzenie aktualizacji lub niezgodność wersji.....	39
35 2066 Licencja wygasła.....	40
36 2067 Usterka kolektora mocy.....	41
37 2068 Nieprawidłowa praca baterii.....	42
38 2070 Aktywny tryb pracy wyspowej.....	43
39 2071 Pasywny tryb pracy wyspowej.....	44
40 2072 Przejściowe zbyt wysokie napięcie AC.....	45
41 2075 Zwarcie portu peryferii.....	46
42 2077 Przeciążenie wyjścia w trybie pracy poza siecią.....	47
43 2080 Nieprawidłowa konfiguracja modułu FW.....	48
44 2081 Usterka optymalizatora.....	52
45 2082 Nieprawidłowa praca urządzenia Backup Box.....	53
46 2085 Nieprawidłowa praca zintegrowanego PID.....	54
47 2086 Nieprawidłowa praca wentylatora zewnętrznego.....	55
48 2087 Nieprawidłowa praca wentylatora wewnętrznego.....	56
49 2088 Nieprawidłowa praca zabezpieczenia DC.....	57
50 2089 Nieprawidłowe działanie jednostki EL.....	58
51 2090 Nieprawidłowe instrukcje dotyczące harmonogramu mocy czynnej.....	59
52 2091 Nieprawidłowe instrukcje dotyczące harmonogramu mocy biernej.....	60
53 2092 Nieprawidłowe połączenie z przekładnikiem prądowym.....	61
54 2093 Usterka przełącznika DC.....	62
55 2094 Pozostała pojemność rozładowania baterii jest niska.....	63
56 2095 Nieprawidłowy certyfikat systemu zarządzania.....	64
57 2096 Certyfikat systemu zarządzania wkrótce wygaśnie.....	65
58 2097 Certyfikat systemu zarządzania wygasł.....	66
59 2098 Komunikacja układu równoległego odbiega od normy.....	67

---

60 2099 Nieważny certyfikat lokalnego dostępu.....	68
61 2100 Certyfikat lokalnego dostępu wkrótce wygaśnie.....	69
62 2101 Wygaśnięcie certyfikat lokalnego dostępu.....	70
63 2102 Ochrona w przypadku wystąpienia błędu komunikacji.....	71
64 2103 Nieprawidłowa temperatura zacisku AC.....	72
65 2104 Nieprawidłowa temperatura zacisku DC.....	73
66 2105 Niepowodzenie rozruchu autonomicznego.....	77
67 2106 Nieprawidłowa sekwencja instrukcji rozruchu autonomicznego.....	78
68 2107 Kabel magistrali CAN pomiędzy równoległymi systemami PCS jest odłączony.....	79
69 61440 Usterka modułu monitorującego.....	80

# 1

## Opis pozycji dotyczących odniesień alarmu

Pozycja	Opis
ID alarmu	Określa ID alarmu. Unikalny identyfikator alarmu w każdym produkcie.
Nazwa alarmu	Określa nazwę alarmu. W tym samym produkcie nazwy alarmu i ID alarmu odpowiadają sobie, co jasno i dokładnie odzwierciedla znaczenia alarmów.
Poziom alarmu	Poziomy alarmów są zdefiniowane w następujący sposób: <ul style="list-style-type: none"><li>● Poważny: falownik wyłącza się lub niektóre funkcje nie działają prawidłowo ze względu na awarię.</li><li>● Mniejszy: Niektóre komponenty urządzenia są wadliwe, ale urządzenie może nadal podłączyć się do sieci elektroenergetycznej i generować moc.</li><li>● Ostrzeżenie: Falownik pracuje normalnie, jednak jego moc wyjściowa jest mniejsza z uwagi na czynniki zewnętrzne.</li></ul>
Możliwa przyczyna	Wskazuje możliwą przyczynę alarmu, w tym ID przyczyny i opis przyczyny.
Sugestia	Wskazuje procedurę postępowania z alarmem.

# 2

## 2001 Wysokie napięcie łańcucha

### Cechy alarmu

ID alarmu	Nazwa alarmu	Poziom alarmu
2001	Wysokie napięcie łańcucha	Poważny

### Możliwa przyczyna

ID przyczyny	Możliwa przyczyna
1–12	Układ PV jest nieprawidłowo skonfigurowany. Do łańcucha PV podłączono szeregowo zbyt wiele modułów PV, wskutek czego napięcie jałowe przekracza maksymalne napięcie robocze urządzenia.
13	Zbyt wiele modułów PV połączonych w seriach w MPPT1 łańcucha PV. Napięcie obwodu otwartego przekracza limit na bieżącej wysokości.
14	Zbyt wiele modułów PV połączonych w seriach w MPPT2 łańcucha PV. Napięcie obwodu otwartego przekracza limit na bieżącej wysokości.
15	Zbyt wiele modułów PV połączonych w seriach w MPPT3 łańcucha PV. Napięcie obwodu otwartego przekracza limit na bieżącej wysokości.
16	Zbyt wiele modułów PV połączonych w seriach w MPPT4 łańcucha PV. Napięcie obwodu otwartego przekracza limit na bieżącej wysokości.
17	Zbyt wiele modułów PV połączonych w seriach w MPPT5 łańcucha PV. Napięcie obwodu otwartego przekracza limit na bieżącej wysokości.
18	Zbyt wiele modułów PV połączonych w seriach w MPPT6 łańcucha PV. Napięcie obwodu otwartego przekracza limit na bieżącej wysokości.
19	Zbyt wiele modułów PV połączonych w seriach w MPPT7 łańcucha PV. Napięcie obwodu otwartego przekracza limit na bieżącej wysokości.
20	Zbyt wiele modułów PV połączonych w seriach w MPPT8 łańcucha PV. Napięcie obwodu otwartego przekracza limit na bieżącej wysokości.



ID przyczyny	Możliwa przyczyna
21	Zbyt wiele modułów PV połączonych w seriach w MPPT9 łańcucha PV. Napięcie obwodu otwartego przekracza limit na bieżącej wysokości.
22	Zbyt wiele modułów PV połączonych w seriach w MPPT10 łańcucha PV. Napięcie obwodu otwartego przekracza limit na bieżącej wysokości.

### Sugestia

ID przyczyny	Sugestia
1–12	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jeśli przełącznik DC jest włączony, sprawdź połączenie szeregowe łańcucha tablicy PV.               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Jeśli maksymalne napięcie obwodu otwartego łańcucha PV jest wyższe niż maksymalne napięcie wejściowe, skontaktuj się z dealerem lub centrum obsługi klienta.</li> <li>b. Jeśli maksymalne napięcie obwodu otwartego łańcucha PV jest niższe niż maksymalne napięcie wejściowe, upewnij się, że maksymalne napięcie obwodu otwartego łańcucha PV nie jest wyższe niż maksymalne napięcie robocze urządzenia. Po prawidłowym skonfigurowaniu tablicy PV alarm jest automatycznie usuwany.</li> </ol> </li> <li>2. Jeśli przełącznik DC jest wyłączony, skontaktuj się z centrum obsługi dealera / klienta.</li> </ol>
13	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sprawdź liczbę modułów PV połączonych w seriach w MPPT1 łańcucha PV, odnosząc się do podręcznika użytkownika. Napięcie obwodu otwartego łańcucha PV musi być niższe od maksymalnego napięcia roboczego dozwolonego dla sprzętu na bieżącej wysokości lub jemu równe. Po poprawieniu konfiguracji układu PV alarm zostanie automatycznie wyczyszczony.</li> <li>2. Sprawdź, czy wysokość jest poprawnie skonfigurowana.</li> </ol>
14	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sprawdź liczbę modułów PV połączonych w seriach w MPPT2 łańcucha PV, odnosząc się do podręcznika użytkownika. Napięcie obwodu otwartego łańcucha PV musi być niższe od maksymalnego napięcia roboczego dozwolonego dla sprzętu na bieżącej wysokości lub jemu równe. Po poprawieniu konfiguracji układu PV alarm zostanie automatycznie wyczyszczony.</li> <li>2. Sprawdź, czy wysokość jest poprawnie skonfigurowana.</li> </ol>
15	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sprawdź liczbę modułów PV połączonych w seriach w MPPT3 łańcucha PV, odnosząc się do podręcznika użytkownika. Napięcie obwodu otwartego łańcucha PV musi być niższe od maksymalnego napięcia roboczego dozwolonego dla sprzętu na bieżącej wysokości lub jemu równe. Po poprawieniu konfiguracji układu PV alarm zostanie automatycznie wyczyszczony.</li> <li>2. Sprawdź, czy wysokość jest poprawnie skonfigurowana.</li> </ol>

<b>ID przyczyny</b>	<b>Sugestia</b>
16	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Sprawdź liczbę modułów PV połączonych w seriach w MPPT4 łańcucha PV, odnosząc się do podręcznika użytkownika. Napięcie obwodu otwartego łańcucha PV musi być niższe od maksymalnego napięcia roboczego dozwolonego dla sprzętu na bieżącej wysokości lub jemu równe. Po poprawieniu konfiguracji układu PV alarm zostanie automatycznie wyczyszczony.</li><li>2. Sprawdź, czy wysokość jest poprawnie skonfigurowana.</li></ol>
17	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Sprawdź liczbę modułów PV połączonych w seriach w MPPT5 łańcucha PV, odnosząc się do podręcznika użytkownika. Napięcie obwodu otwartego łańcucha PV musi być niższe od maksymalnego napięcia roboczego dozwolonego dla sprzętu na bieżącej wysokości lub jemu równe. Po poprawieniu konfiguracji układu PV alarm zostanie automatycznie wyczyszczony.</li><li>2. Sprawdź, czy wysokość jest poprawnie skonfigurowana.</li></ol>
18	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Sprawdź liczbę modułów PV połączonych w seriach w MPPT6 łańcucha PV, odnosząc się do podręcznika użytkownika. Napięcie obwodu otwartego łańcucha PV musi być niższe od maksymalnego napięcia roboczego dozwolonego dla sprzętu na bieżącej wysokości lub jemu równe. Po poprawieniu konfiguracji układu PV alarm zostanie automatycznie wyczyszczony.</li><li>2. Sprawdź, czy wysokość jest poprawnie skonfigurowana.</li></ol>
19	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Sprawdź liczbę modułów PV połączonych w seriach w MPPT7 łańcucha PV, odnosząc się do podręcznika użytkownika. Napięcie obwodu otwartego łańcucha PV musi być niższe od maksymalnego napięcia roboczego dozwolonego dla sprzętu na bieżącej wysokości lub jemu równe. Po poprawieniu konfiguracji układu PV alarm zostanie automatycznie wyczyszczony.</li><li>2. Sprawdź, czy wysokość jest poprawnie skonfigurowana.</li></ol>
20	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Sprawdź liczbę modułów PV połączonych w seriach w MPPT8 łańcucha PV, odnosząc się do podręcznika użytkownika. Napięcie obwodu otwartego łańcucha PV musi być niższe od maksymalnego napięcia roboczego dozwolonego dla sprzętu na bieżącej wysokości lub jemu równe. Po poprawieniu konfiguracji układu PV alarm zostanie automatycznie wyczyszczony.</li><li>2. Sprawdź, czy wysokość jest poprawnie skonfigurowana.</li></ol>
21	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Sprawdź liczbę modułów PV połączonych w seriach w MPPT9 łańcucha PV, odnosząc się do podręcznika użytkownika. Napięcie obwodu otwartego łańcucha PV musi być niższe od maksymalnego napięcia roboczego dozwolonego dla sprzętu na bieżącej wysokości lub jemu równe. Po poprawieniu konfiguracji układu PV alarm zostanie automatycznie wyczyszczony.</li><li>2. Sprawdź, czy wysokość jest poprawnie skonfigurowana.</li></ol>

<b>ID przyczyny</b>	<b>Sugestia</b>
22	<ol style="list-style-type: none"><li data-bbox="555 327 1434 528">1. Sprawdź liczbę modułów PV połączonych w seriach w MPPT10 łańcucha PV, odnosząc się do podręcznika użytkownika. Napięcie obwodu otwartego łańcucha PV musi być niższe od maksymalnego napięcia roboczego dozwolonego dla sprzętu na bieżącej wysokości lub jemu równe. Po poprawieniu konfiguracji układu PV alarm zostanie automatycznie wyczyszczony.</li><li data-bbox="555 539 1230 573">2. Sprawdź, czy wysokość jest poprawnie skonfigurowana.</li></ol>

# 3

## 2002 Awaria łuku DC

### Cechy alarmu

ID alarmu	Nazwa alarmu	Poziom alarmu
2002	Awaria łuku DC	Poważny

### Możliwa przyczyna

ID przyczyny	Możliwa przyczyna
1–10	Na kablu elektroenergetycznym łańcucha PV występują łuki elektryczne lub styczność jest niewystarczająca.

### Sugestia

Zalecane: sprawdź, czy na kablu elektroenergetycznym łańcucha PV nie występują wyładowania łukowe i styczność jest prawidłowa.

# 4

## 2003 Awaria łuku DC

### Cechy alarmu

ID alarmu	Nazwa alarmu	Poziom alarmu
2003	Awaria łuku DC	Poważny

### Możliwa przyczyna

ID przyczyny	Możliwa przyczyna
1–28	Na kablu elektroenergetycznym łańcucha PV występują łuki elektryczne lub styczność jest niewystarczająca.

### Sugestia

1. Zalecane: sprawdź, czy na kablu elektroenergetycznym łańcucha PV nie występują wyładowania łukowe i styczność jest prawidłowa.
2. Wadliwy łańcuch PV: [ID 1–n odpowiadają łańcuchom PV 1–n.]

# 5

## 2004 Nad napięcie DC klimatyzatora

### Cechy alarmu

ID alarmu	Nazwa alarmu	Poziom alarmu
2004	Nad napięcie DC klimatyzatora	Poważny

### Możliwa przyczyna

ID przyczyny	Możliwa przyczyna
1	Napięcie magistrali DC urządzenia przekracza górny próg.

### Sugestia

Wyłącz przełącznik AC i DC, odczekaj 5 minut, a następnie włącz przełącznik AC i DC. Jeśli usterka nadal występuje, skontaktuj się ze sprzedawcą lub działem pomocy technicznej.

# 6

## 2005 Odwrotna biegunowość DC

---

### Cechy alarmu

ID alarmu	Nazwa alarmu	Poziom alarmu
2005	Odwrotna biegunowość DC	Poważny

### Możliwa przyczyna

ID przyczyny	Możliwa przyczyna
1	Magistrala DC urządzenia jest podłączona z odwrotną biegunowością.

### Sugestia

Wyłącz urządzenie (wyłącz przełącznik AC i DC, odczekaj czas podany na etykiecie ostrzegawczej urządzenia), a następnie wykonaj poniższe czynności:

Sprawdź, czy złącza DC są połączone z odwrotną biegunowością. Jeśli tak, skoryguj biegunowość DC.

# 7

## 2006 Zwarcie lub odwrotna biegunowość DC

### Cechy alarmu

ID alarmu	Nazwa alarmu	Poziom alarmu
2006	Zwarcie lub odwrotna biegunowość DC	Poważny

### Możliwa przyczyna

ID przyczyny	Możliwa przyczyna
1	Na magistrali DC urządzenia występuje zwarcie lub podłączono ją z odwrotną biegunowością.

### Sugestia

Wyłącz urządzenie (wyłącz przełącznik AC i przełącznik DC i poczekaj przez czas podany na etykiecie ostrzegawczej urządzenia), a następnie wykonaj poniższe czynności:

Sprawdź, czy złącza DC nie są zwarte lub podłączone z odwrotną biegunowością. Jeśli występuje któryś z tych problemów, skoryguj połączenie kablowe magistrali DC.



# 8

## 2007 Połączenie szeregowe DC

### Cechy alarmu

ID alarmu	Nazwa alarmu	Poziom alarmu
2007	Połączenie szeregowe DC	Poważny

### Możliwa przyczyna

ID przyczyny	Możliwa przyczyna
1	Magistrale DC urządzenia są połączone szeregowo.

### Sugestia

Wyłącz urządzenie (wyłącz przełącznik AC i przełącznik DC i poczekaj przez czas podany na etykiecie ostrzegawczej urządzenia), a następnie wykonaj następujące czynności:

Sprawdź, czy złącza DC nie są połączone szeregowo. Jeśli są, skoryguj połączenia kablowe magistrali DC.

# 9

## 2008 Magistrala DC nie jest prawidłowo podłączona

### Cechy alarmu

ID alarmu	Nazwa alarmu	Poziom alarmu
2008	Magistrala DC nie jest prawidłowo podłączona	Poważny

### Możliwa przyczyna

ID przyczyny	Możliwa przyczyna
1	Magistrala DC urządzenia nie jest bezpiecznie podłączona.

### Sugestia

Wyłącz urządzenie (wyłącz przełącznik AC i przełącznik DC i poczekaj przez czas podany na etykiecie ostrzegawczej urządzenia), a następnie wykonaj poniższe czynności:

Sprawdź, czy złącza DC są pewnie podłączone. Jeśli nie, skoryguj połączenia kablowe magistrali DC.

# 10

## 2009 Zwarcie łańcucha z uziemieniem

### Cechy alarmu

ID alarmu	Nazwa alarmu	Poziom alarmu
2009	Zwarcie łańcucha z uziemieniem	Poważny

### Możliwa przyczyna

ID przyczyny	Możliwa przyczyna
1	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Wystąpiło zwarcie między układem PV a uziemieniem.</li><li>2. Układ PV znajduje się w wilgotnym otoczeniu i przewód napięciowy nie ma należytej izolacji od uziemienia.</li></ol>

### Sugestia

1. Sprawdź impedancję wyjścia względem uziemienia w układzie PV. Napraw uszkodzenie w przypadku wykrycia zwarcia lub nieodpowiedniej izolacji.
2. Jeśli automatyczne przywracanie po zwarcu pomiędzy łańcuchem i uziemieniem jest wyłączone, sprawdź i usuń poprzednie usterki, a następnie skasuj alarm.
3. Jeśli automatyczne przywracanie po zwarcu pomiędzy łańcuchem i uziemieniem jest włączone, alarm zostanie automatycznie skasowany po ustąpieniu usterki.

# 11

## 2010 Nieprawidłowy stan wejścia DC

### Cechy alarmu

ID alarmu	Nazwa alarmu	Poziom alarmu
2010	Nieprawidłowy stan wejścia DC	Poważny

### Możliwa przyczyna

ID przyczyny	Możliwa przyczyna
1	1. Przełącznik DC 1 jest wyłączony. 2. Łącuchy PV od 1 do 9 nie są połączone.
2	Nieoczekiwane wyzwolenie przełącznika DC.

### Sugestia

ID przyczyny	Sugestia
1	1. Włącz przełącznik DC 1. 2. Jeśli alarm będzie nadal występować, sprawdź, czy co najmniej jeden łańcuch PV od 1 do 9 jest połączony.
2	1. Włącz ręcznie przełącznik główny. 2. Włącz ręcznie wszystkie przełączniki DC. 3. Wyłącz ręcznie przełącznik główny. 4. Jeśli usterka nie ustępuje, skontaktuj się ze sprzedawcą lub z działem pomocy technicznej.

# 12

## 2011 Odwrotne podłączenie łańcucha

### Cechy alarmu

ID alarmu	Nazwa alarmu	Poziom alarmu
2011	Odwrotne podłączenie łańcucha	Poważny

### Możliwa przyczyna

ID przyczyny	Możliwa przyczyna
1–28	Łańcuch PV jest podłączony z odwrotną biegunowością.

### Sugestia

1. Sprawdź, czy łańcuch PV nie jest podłączony do urządzenia z odwrotną biegunowością. Jeśli jest, poczekaj, aż prąd łańcucha PV spadnie poniżej 0,5 A, ustaw przełącznik DC w pozycji WYŁ. i skoryguj biegunowość łańcucha PV.
2. Jeśli usterka nie ustępuje, zresetuj urządzenie za pośrednictwem lokalnej aplikacji serwisowej lub interfejsu WebUI sterownika wyższej warstwy. Możesz również wyłączyć przełączniki AC i DC, odczekać 5 minut, a następnie włączyć je z powrotem.
3. Poniżej przedstawiono mapowanie pomiędzy łańcuchami PV a identyfikatorami przyczyn alarmu: [ID 1–n odpowiadają łańcuchom PV 1–n.]

# 13

## 2012 Prąd wsteczny łańcucha

### Cechy alarmu

ID alarmu	Nazwa alarmu	Poziom alarmu
2012	Prąd wsteczny łańcucha	Ostrzeżenie

### Możliwa przyczyna

ID przyczyny	Możliwa przyczyna
1–28	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Tylko kilka modułów PV jest połączonych szeregowo w łańcuchu PV. W efekcie napięcie złącza jest niższe niż w przypadku innych łańcuchów PV.</li><li>2. W ciągu występuje odwrotna biegunowość.</li></ol>

### Sugestia

1. Sprawdź, czy liczba modułów PV połączonych szeregowo w ramach tego łańcucha PV jest mniejsza od liczby modułów PV połączonych szeregowo w innych łańcuchach PV połączonych równolegle z tym łańcuchem PV. Jeśli tak, zaczekaj, aż natężenie prądu w łańcuchu PV spadnie poniżej 0,5 A, ustaw przełącznik DC w pozycji OFF (WYŁ.) i wyreguluj liczbę modułów PV w łańcuchu PV.
2. Sprawdź, czy łańcuch PV jest zacieniony.
3. Sprawdź, czy napięcie jałowe łańcucha PV jest prawidłowe.
4. Sprawdź, czy moduły PV w łańcuchu PV są połączone w odwrotnej biegunowości.
5. Poniżej przedstawiono odwzorowanie między łańcuchami PV a identyfikatorami przyczyn alarmu: [ID 1–n odpowiadają łańcuchom PV 1–n.]

# 14

## 2013 Nieprawidłowa moc łańcucha

### Cechy alarmu

ID alarmu	Nazwa alarmu	Poziom alarmu
2013	Nieprawidłowa moc łańcucha	Ostrzeżenie

### Możliwa przyczyna

ID przyczyny	Możliwa przyczyna
1-28	1. Łańcuch PV jest zacieniony od dłuższego czasu. 2. Łańcuch PV traci sprawność w nieprawidłowy sposób.

### Sugestia

1. Sprawdź, czy prąd łańcucha PV nie jest wyraźnie niższy od prądu innych łańcuchów PV.
2. Jeśli tak, sprawdź, czy łańcuch PV jest zacieniony.
3. Jeśli łańcuch PV jest czysty i nie jest zacieniony, sprawdź, czy jeden z modułów PV nie jest uszkodzony.
4. Poniżej przedstawiono mapowanie pomiędzy łańcuchami PV a identyfikatorami przyczyn alarmu: [ID 1–n odpowiadają łańcuchom PV 1–n.]

# 15

## 2014 Wysokie napięcie łańcucha względem uziemienia

### Cechy alarmu

ID alarmu	Nazwa alarmu	Poziom alarmu
2014	Wysokie napięcie łańcucha względem uziemienia	Poważny

### Możliwa przyczyna

ID przyczyny	Możliwa przyczyna
1	Napięcie łańcucha względem uziemienia jest nieprawidłowe, co może spowodować wystąpienie ryzyka spadku mocy.

### Sugestia

1. Jeśli w systemie nie zainstalowano urządzenia kompensacyjnego PID, wyłącz funkcję ochrony PID. Uwaga: jeśli funkcja ochrony PID jest wyłączona, a funkcja kompensacji mocy biernej w nocy jest włączona, może dojść do degradacji modułu PV.
2. Jeśli w systemie znajduje się urządzenie kompensacyjne PID, sprawdź, czy nie jest uszkodzone. Jeśli jest, usuń usterkę.
3. Sprawdź, czy urządzenie i urządzenie kompensacyjne PID mają spójne ustawienia kierunku kompensacji. Jeśli nie, dostosuj ustawienia w oparciu o model modułu PV. (Uwaga: jeśli wartość PV– jest ustawiona na przesunięcie dodatnie, napięcie pomiędzy PV– urządzenia i masą powinno być większe niż 0 V, aby alarm mógł zostać skasowany. Jeśli wartość PV+ jest ustawiona na przesunięcie ujemne, napięcie pomiędzy PV+ urządzenia i masą powinno być mniejsze niż 0 V, aby alarm mógł zostać skasowany).
4. Jeśli alarm będzie się powtarzał, skontaktuj się ze sprzedawcą lub działem pomocy technicznej.



# 16

2015 Utrata łańcucha PV

## Cechy alarmu

ID alarmu	Nazwa alarmu	Poziom alarmu
2015	Utrata łańcucha PV	Ostrzeżenie

## Możliwa przyczyna

ID przyczyny	Możliwa przyczyna
1–28	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Pojedynczy łańcuch został utracony.</li><li>2. Utracono oba łańcuchy 2 w 1.</li><li>3. Jeden z łańcuchów PV 2 w 1 został utracony.</li></ol>

## Sugestia

1. Sprawdź, czy złącza falownika są prawidłowo podłączone.
2. Sprawdź, czy złącza łańcucha PV są prawidłowo podłączone.
3. Jeśli używane jest złącze typu 2 w 1, sprawdź, czy działa prawidłowo.
4. Jeśli status połączenia łańcucha jest konfigurowany ręcznie, sprawdź, czy skonfigurowany stan jest zgodny z rzeczywistym stanem połączenia.
5. Poniżej przedstawiono mapowanie pomiędzy łańcuchami PV a identyfikatorami przyczyn alarmu: [ID 1–n odpowiadają łańcuchom PV 1–n.]

# 17

2021 Błąd autotestu AFCI

## Cechy alarmu

ID alarmu	Nazwa alarmu	Poziom alarmu
2021	Błąd autotestu AFCI	Poważny

## Możliwa przyczyna

ID przyczyny	Możliwa przyczyna
1-2	Błąd testu AFCI.

## Sugestia

Wyłącz przełącznik AC i DC, odczekaj 5 minut, a następnie włącz przełącznik AC i DC. Jeśli usterka nadal występuje, skontaktuj się ze sprzedawcą lub działem pomocy technicznej.

# 18

## 2031 Zwarcie przewodu fazowego z uziemiającym

---

### Cechy alarmu

ID alarmu	Nazwa alarmu	Poziom alarmu
2031	Zwarcie przewodu fazowego z uziemiającym	Poważny

### Możliwa przyczyna

ID przyczyny	Możliwa przyczyna
1	Przewód fazowy jest zwarty z przewodem uziemienia ochronnego lub jego impedancja względem niego jest niska.

### Sugestia

Sprawdź impedancję między przewodem fazowym a przewodem uziemienia ochronnego, zlokalizuj miejsce o niskiej impedancji i usuń usterkę.

# 19

2032 Awaria sieci

## Cechy alarmu

ID alarmu	Nazwa alarmu	Poziom alarmu
2032	Awaria sieci	Poważny

## Możliwa przyczyna

ID przyczyny	Możliwa przyczyna
1	1. Nastąpiła awaria sieci energetycznej. 2. Kabel zasilający AC został odłączony lub wyłącznik AC jest OFF.

## Sugestia

1. Sprawdź, czy napięcie AC jest prawidłowe.
2. Sprawdź, czy przewód zasilający AC jest podłączony i czy przełącznik AC jest ustawiony w pozycji WŁ.

# 20

## 2033 Zbyt niskie napięcie w sieci

### Cechy alarmu

ID alarmu	Nazwa alarmu	Poziom alarmu
2033	Zbyt niskie napięcie w sieci	Poważny

### Możliwa przyczyna

ID przyczyny	Możliwa przyczyna
1	Napięcie w sieci energetycznej spadło poniżej dolnego progu albo niskie napięcie utrzymuje się dłużej niż określono parametrem LVRT.

### Sugestia

1. Jeśli alarm występuje sporadycznie, nieprawidłowe działanie sieci zasilającej może być tymczasowe. Urządzenie automatycznie wznawia działanie po wykryciu, że sieć zasilająca działa normalnie.
2. Jeśli alarm występuje często, sprawdź, czy napięcie sieci zasilającej mieści się w dopuszczalnym zakresie. Jeśli nie, skontaktuj się z lokalnym dystrybutorem energii elektrycznej. Jeśli tak, zmień próg zabezpieczenia podnapięciowego sieci zasilającej za zgodą lokalnego dystrybutora energii elektrycznej.
3. Jeśli usterka występuje przez dłuższy czas, sprawdź połączenie między przełącznikiem AC a przewodem zasilającym.

# 21

## 2034 Nadmierne napięcie w sieci energetycznej

### Cechy alarmu

ID alarmu	Nazwa alarmu	Poziom alarmu
2034	Nadmierne napięcie w sieci energetycznej	Poważny

### Możliwa przyczyna

ID przyczyny	Możliwa przyczyna
1	Napięcie międzyprzewodowe sieci elektroenergetycznej przekracza górny próg.

### Sugestia

1. Jeśli alarm występuje sporadycznie, nieprawidłowe działanie sieci zasilającej może być tymczasowe. Urządzenie automatycznie wznowia działanie po wykryciu, że sieć zasilająca działa normalnie.
2. Jeśli alarm występuje często, sprawdź, czy napięcie sieci zasilającej mieści się w dopuszczalnym zakresie. Jeśli nie, skontaktuj się z lokalnym dystrybutorem energii elektrycznej. Jeśli tak, zmień próg zabezpieczenia przepięciowego sieci zasilającej za zgodą lokalnego dystrybutora energii elektrycznej.
3. Sprawdź, czy napięcie szczytowe sieci zasilającej nie jest zbyt wysokie. Jeśli usterka występuje często i utrzymuje się przez dłuższy czas, skontaktuj się z lokalnym dystrybutorem energii elektrycznej.

# 22

## 2035 Asymetria napięcia sieci elektroenergetycznej

### Cechy alarmu

ID alarmu	Nazwa alarmu	Poziom alarmu
2035	Asymetria napięcia sieci elektroenergetycznej	Poważny

### Możliwa przyczyna

ID przyczyny	Możliwa przyczyna
1	Występują znaczne różnice w napięciu trzech faz sieci zasilania.

### Sugestia

1. Jeśli alarm występuje sporadycznie, nieprawidłowe działanie sieci zasilającej może być tymczasowe. Urządzenie automatycznie wznawia działanie po wykryciu, że sieć zasilająca działa normalnie.
2. Jeśli alarm występuje często, sprawdź, czy napięcie sieci zasilającej mieści się w prawidłowym zakresie. Jeśli nie, skontaktuj się z lokalnym dystrybutorem energii elektrycznej.
3. Jeśli usterka występuje przez dłuższy czas, sprawdź połączenie kabla AC.
4. Jeśli kabel AC jest prawidłowo podłączony, a alarm nadal występuje i wpływa na pracę instalacji, skontaktuj się z lokalnym dystrybutorem energii elektrycznej.

# 23

## 2036 Zbyt wysoka częstotliwość w sieci

### Cechy alarmu

ID alarmu	Nazwa alarmu	Poziom alarmu
2036	Zbyt wysoka częstotliwość w sieci	Poważny

### Możliwa przyczyna

ID przyczyny	Możliwa przyczyna
1	Wyjątek sieci elektroenergetycznej: Częstotliwość sieci elektroenergetycznej jest wyższa niż wymagana przez lokalną normę.

### Sugestia

1. Jeśli alarm występuje sporadycznie, nieprawidłowe działanie sieci zasilającej może być tymczasowe. Urządzenie automatycznie wznawia działanie po wykryciu, że sieć zasilająca działa normalnie.
2. Jeśli alarm występuje często, sprawdź, czy częstotliwość sieci zasilającej mieści się w dopuszczalnym zakresie. Jeśli nie, skontaktuj się z lokalnym dystrybutorem energii elektrycznej. Jeśli tak, zmień próg zabezpieczenia przed zbyt wysoką częstotliwością sieci zasilającej za zgodą lokalnego dystrybutora energii elektrycznej.



# 24

2037 Zbyt niska częstotliwość w sieci

## Cechy alarmu

ID alarmu	Nazwa alarmu	Poziom alarmu
2037	Zbyt niska częstotliwość w sieci	Poważny

## Możliwa przyczyna

ID przyczyny	Możliwa przyczyna
1	Wyjątek sieci elektroenergetycznej: Częstotliwość sieci elektroenergetycznej jest niższa niż wymagana przez lokalną normę.

## Sugestia

1. Jeśli alarm występuje sporadycznie, nieprawidłowe działanie sieci zasilającej może być tymczasowe. Urządzenie automatycznie wznawia działanie po wykryciu, że sieć zasilająca działa normalnie.
2. Jeśli alarm występuje często, sprawdź, czy częstotliwość sieci zasilającej mieści się w dopuszczalnym zakresie. Jeśli nie, skontaktuj się z lokalnym dystrybutorem energii elektrycznej. Jeśli tak, zmień próg zabezpieczenia przed zbyt niską częstotliwością sieci zasilającej za zgodą lokalnego dystrybutora energii elektrycznej.

# 25

## 2038 Niestabilna częstotliwość sieci elektroenergetycznej

### Cechy alarmu

ID alarmu	Nazwa alarmu	Poziom alarmu
2038	Niestabilna częstotliwość sieci elektroenergetycznej	Poważny

### Możliwa przyczyna

ID przyczyny	Możliwa przyczyna
1	Wyjątek sieci zasilania: Rzeczywisty wskaźnik zmiany częstotliwości w sieci energetycznej nie jest zgodny z lokalnymi normami dla sieci zasilania.

### Sugestia

1. Jeśli alarm występuje sporadycznie, nieprawidłowe działanie sieci zasilającej może być tymczasowe. Urządzenie automatycznie wznowia działanie po wykryciu, że sieć zasilająca działa normalnie.
2. Jeśli alarm występuje często, sprawdź, czy częstotliwość sieci zasilającej mieści się w dopuszczalnym zakresie. Jeśli nie, skontaktuj się z lokalnym dystrybutorem energii elektrycznej.

# 26

2039 Przetężenie AC

## Cechy alarmu

ID alarmu	Nazwa alarmu	Poziom alarmu
2039	Przetężenie AC	Poważny

## Możliwa przyczyna

ID przyczyny	Możliwa przyczyna
1	Napięcie w sieci elektroenergetycznej gwałtownie spada lub występuje zwarcie w sieci zasilającej. W rezultacie prąd przejściowy AC urządzenia przekracza górny próg, co powoduje wyzwolenie zabezpieczenia.

## Sugestia

1. Urządzenie monitoruje zewnętrzne warunki pracy w czasie rzeczywistym i automatycznie powróci do normalnego stanu po usunięciu usterki.
2. Jeśli alarm występuje często i ma wpływ na pracę elektrowni, sprawdź, czy nie występuje zwarcie obwodu AC. Jeśli usterka występuje nadal, skontaktuj się ze sprzedawcą lub działem pomocy technicznej.

# 27

2040 Zbyt wysoka składowa DC

## Cechy alarmu

ID alarmu	Nazwa alarmu	Poziom alarmu
2040	Zbyt wysoka składowa DC	Poważny

## Możliwa przyczyna

ID przyczyny	Możliwa przyczyna
1	Składowa DC prądu AC przekracza górny próg.

## Sugestia

1. Urządzenie monitoruje zewnętrzne warunki pracy w czasie rzeczywistym i automatycznie powróci do normalnego stanu po usunięciu usterki.
2. Jeśli alarm występuje często, skontaktuj się ze sprzedawcą lub działem pomocy technicznej.

# 28

## 2041 Odwrócona sekwencja faz po stronie AC

### Cechy alarmu

ID alarmu	Nazwa alarmu	Poziom alarmu
2041	Odwrócona sekwencja faz po stronie AC	Poważny

### Możliwa przyczyna

ID przyczyny	Możliwa przyczyna
1	Sekwencja faz po stronie AC jest odwrócona.

### Sugestia

Sprawdź, czy podłączenie kabla AC jest prawidłowe.

# 29

## 2051 Nieprawidłowy prąd szczytkowy

### Cechy alarmu

ID alarmu	Nazwa alarmu	Poziom alarmu
2051	Nieprawidłowy prąd szczytkowy	Poważny

### Możliwa przyczyna

ID przyczyny	Możliwa przyczyna
1	Rezystancja izolacji uziemienia zmniejsza się podczas pracy urządzenia.

### Sugestia

1. Jeśli alarm występuje sporadycznie, nieprawidłowe działanie obwodu zewnętrznego może być chwilowe. Urządzenie automatycznie wznowi działanie po usunięciu usterki.
2. Jeśli alarm występuje często lub nie ustępuje, sprawdź, czy impedancja DC względem uziemienia nie jest zbyt niska.

# 30

## 2061 Nieprawidłowe uziemienie

### Cechy alarmu

ID alarmu	Nazwa alarmu	Poziom alarmu
2061	Nieprawidłowe uziemienie	Poważny

### Możliwa przyczyna

ID przyczyny	Możliwa przyczyna
1	1. Przewód neutralny lub kabel uziemienia ochronnego nie są podłączone. 2. Tryb wyjścia urządzenia nie pasuje do rzeczywistego połączenia przewodowego.

### Sugestia

Wyłącz urządzenie (wyłącz przełącznik AC i przełącznik DC oraz odczekaj czas podany na etykiecie ostrzegawczej urządzenia), a następnie wykonaj następujące czynności:

1. Sprawdź, czy kabel uziemienia ochronnego urządzenia jest prawidłowo podłączony.
2. Jeśli urządzenie jest podłączone do sieci zasilającej TN, sprawdź, czy przewód neutralny jest prawidłowo podłączony i czy napięcie względem uziemienia jest prawidłowe.
3. Po włączeniu urządzenia sprawdź, czy ustawiony na urządzeniu tryb wyjścia jest zgodny z rzeczywistym połączeniem kablowym.

# 31

2062 Niska rezystancja izolacji

## Cechy alarmu

ID alarmu	Nazwa alarmu	Poziom alarmu
2062	Niska rezystancja izolacji	Poważny

## Możliwa przyczyna

ID przyczyny	Możliwa przyczyna
1	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Wystąpiło zwarcie między układem PV a uziemieniem.</li><li>2. Układ PV znajduje się w wilgotnym otoczeniu i przewód napięciowy nie ma należytej izolacji od uziemienia.</li></ol>
2	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Zespół baterii jest zwarty do masy.</li><li>2. Zespół baterii znajduje się w wilgotnym środowisku, a izolacja między obwodem a uziemieniem jest słaba.</li></ol>

## Sugestia

ID przyczyny	Sugestia
1	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Ustaw ochronę rezystancji izolacji na minimalną wartość i ponownie uruchom falownik.</li><li>2. Sprawdź, czy kabel PE urządzenia jest prawidłowo podłączony.</li><li>3. Sprawdź impedancję wyjścia względem uziemienia w układzie PV. Napraw uszkodzenie w przypadku wykrycia zwarcia lub nieodpowiedniej izolacji.</li></ol>



<b>ID przyczyny</b>	<b>Sugestia</b>
2	<p>Wyślij polecenie wyłączenia do urządzeń podłączonych do tej samej magistrali DC. Rozpocznij wykrywanie impedancji izolacji zespołu baterii, aby zlokalizować usterkę. Po zlokalizowaniu usterki wykonaj następujące czynności:</p> <ol style="list-style-type: none"><li data-bbox="555 472 1374 539">1. Sprawdź impedancję zespołu baterii do masy. Napraw uszkodzenie w przypadku stwierdzenia zwarcia lub nieodpowiedniej izolacji.</li><li data-bbox="555 551 1398 618">2. Sprawdź, czy kabel uziemienia ochronnego urządzenia jest prawidłowo podłączony.</li><li data-bbox="555 629 1390 696">3. Jeśli impedancja jest niższa niż określony próg ochrony w deszczowe i pochmurne dni, zmień ustawienie Próg ochrony rezystancji izolacji.</li></ol>

# 32

2063 Za wysoka temperatura

## Cechy alarmu

ID alarmu	Nazwa alarmu	Poziom alarmu
2063	Za wysoka temperatura	Mniejszy

## Możliwa przyczyna

ID przyczyny	Możliwa przyczyna
1-2	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Urządzenie jest zainstalowane w miejscu o słabej wentylacji.</li><li>2. Temperatura otoczenia jest wysoka.</li><li>3. Urządzenie jest uszkodzone.</li></ol>

## Sugestia

1. Sprawdź wentylację i temperaturę otoczenia w położeniu instalacji urządzenia.
2. W przypadku słabej wentylacji lub temperatury otoczenia przekraczającej górny próg popraw wentylację i rozpraszanie ciepła.
3. Jeśli wentylacja i temperatura otoczenia są prawidłowe, skontaktuj się ze sprzedawcą lub działem pomocy technicznej.

# 33

2064 Usterka urządzenia

## Cechy alarmu

ID alarmu	Nazwa alarmu	Poziom alarmu
2064	Usterka urządzenia	Poważny

## Możliwa przyczyna

ID przyczyny	Możliwa przyczyna
1–17	Wystąpiła poważna usterka w wewnętrznym obwodzie urządzenia.
18	Działanie urządzenia łagodnego rozruchu AC odbiega od normy, działanie obwodu wstępnego ładowania DC odbiega od normy lub doszło do zwarcia we wspólnej magistrali DC.
19–20	Wystąpiła poważna usterka w wewnętrznym obwodzie urządzenia.

## Sugestia

ID przyczyny	Sugestia
1	Contact the dealer or customer service center. After the PV string current decreases to less than 0.5 A, set all DC switches to OFF.
2–17	Wyłącz przełącznik AC i DC, odczekaj 5 minut, a następnie włącz przełącznik AC i DC. Jeśli usterka nadal występuje, skontaktuj się ze sprzedawcą lub działem pomocy technicznej.

<b>ID przyczyny</b>	<b>Sugestia</b>
18	<p>Wyłącz urządzenie (wyłącz przełącznik AC i przełącznik DC i poczekaj przez czas podany na etykiecie ostrzegawczej urządzenia), a następnie wykonaj poniższe czynności:</p> <p>Sprawdź, czy nie doszło do zwarcia na wspólnej magistrali DC. Jeśli nie, włącz przełącznik AC i przełącznik DC, a następnie ponownie uruchom obwód łagodnego rozruchu AC. Jeśli usterka nie ustąpi, skontaktuj się ze sprzedawcą lub z działem pomocy technicznej.</p>
19	<p>Wyłącz przełącznik AC i DC, odczekaj 5 minut, a następnie włącz przełącznik AC i DC. Jeśli usterka nadal występuje, skontaktuj się ze sprzedawcą lub działem pomocy technicznej.</p>
20	<p>Nie wyłączaj przełącznika wyjścia AC ani przełącznika wejścia DC. Skontaktuj się z dostawcą lub z działem pomocy technicznej.</p>

# 34

## 2065 Niepowodzenie aktualizacji lub niezgodność wersji

### Cechy alarmu

ID alarmu	Nazwa alarmu	Poziom alarmu
2065	Niepowodzenie aktualizacji lub niezgodność wersji	Mniejszy

### Możliwa przyczyna

ID przyczyny	Możliwa przyczyna
1–7	Aktualizacja nie powiodła się.
8	Wersja protokołu komunikacyjnego jest nieprawidłowa.
9	1. Zbyt wysoka temperatura urządzenia. 2. Strona DC urządzenia nie jest zasilana.

### Sugestia

ID przyczyny	Sugestia
1–8	1. Przeprowadź aktualizację ponownie. 2. Jeśli aktualizacja nie powiedzie się kilkakrotnie, skontaktuj się ze sprzedawcą lub działem pomocy technicznej.
9	1. Zaczekaj, aż temperatura urządzenia spadnie lub zasilanie DC zostanie włączone, a następnie ponownie wykonaj aktualizację. 2. Jeśli aktualizacja nie powiedzie się wielokrotnie, skontaktuj się ze sprzedawcą lub z działem pomocy technicznej.

# 35

2066 Licencja wygasła

## Cechy alarmu

ID alarmu	Nazwa alarmu	Poziom alarmu
2066	Licencja wygasła	Ostrzeżenie

## Możliwa przyczyna

ID przyczyny	Możliwa przyczyna
1	1. Rozpoczął się okres karencji certyfikatu uwierzytelniania. 2. Funkcja uwierzytelniania wkrótce wygaśnie.

## Sugestia

1. Złóż wniosek o nadanie nowego certyfikatu.
2. Wczytaj nowy certyfikat.

# 36

2067 Usterka kolektora mocy

## Cechy alarmu

ID alarmu	Nazwa alarmu	Poziom alarmu
2067	Usterka kolektora mocy	Poważny

## Możliwa przyczyna

ID przyczyny	Możliwa przyczyna
1	Awaria komunikacji z miernikiem mocy.
2	Przekładnik prądowy jest odłączony od licznika.
3	Przekładnik prądowy jest odłączony od licznika.

## Sugestia

ID przyczyny	Sugestia
1	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Sprawdź, czy skonfigurowany model miernika mocy jest taki sam, jak model rzeczywisty.</li><li>2. Sprawdź, czy parametry komunikacyjne miernika mocy są takie same, jak w przypadku konfiguracji RS485 urządzenia.</li><li>3. Sprawdź, czy miernik mocy jest włączony i czy przewód komunikacyjny RS485 jest prawidłowo podłączony.</li></ol>
2	Sprawdź, czy przekładnik prądowy jest prawidłowo podłączony do licznika.
3	Sprawdź, czy przekładnik prądowy jest prawidłowo podłączony do licznika.

# 37

## 2068 Nieprawidłowa praca baterii

### Cechy alarmu

ID alarmu	Nazwa alarmu	Poziom alarmu
2068	Nieprawidłowa praca baterii	Mniejszy

### Możliwa przyczyna

ID przyczyny	Możliwa przyczyna
1–5	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Bateria jest uszkodzona.</li><li>2. Komunikacja z baterią została przerwana.</li><li>3. Wyłącznik automatyczny baterii został odłączony podczas pracy falownika.</li></ol>

### Sugestia

1. Jeśli wskaźnik usterki baterii świeci stałym światłem lub miga, skontaktuj się z dostawcą baterii.
2. Sprawdź, czy bateria jest włączona, czy kabel komunikacyjny i przewód zasilający są podłączone prawidłowo, a parametry komunikacji są takie same, jak w przypadku konfiguracji RS485 urządzenia.
3. Sprawdź, czy dodatkowy przełącznik zasilania na baterii jest ustawiony w pozycji ON.
4. Wyślij polecenie wyłączenia, wyłącz przełącznik AC, przełącznik DC i przełącznik baterii. Następnie odczekaj 5 minut i włącz kolejno przełącznik baterii, przełącznik AC i przełącznik DC.
5. Jeśli usterka nie ustąpi, skontaktuj się ze sprzedawcą lub z działem pomocy technicznej.



# 38

## 2070 Aktywny tryb pracy wyspowej

### Cechy alarmu

ID alarmu	Nazwa alarmu	Poziom alarmu
2070	Aktywny tryb pracy wyspowej	Poważny

### Możliwa przyczyna

ID przyczyny	Możliwa przyczyna
1	Gdy w sieci elektroenergetycznej dochodzi do wyłączenia zasilania AC, urządzenie proaktywnie wykrywa tryb pracy wyspowej.

### Sugestia

Sprawdź, czy napięcie w punkcie przyłączenia urządzenia do sieci elektroenergetycznej jest prawidłowe.

# 39

## 2071 Pasywny tryb pracy wyspowej

### Cechy alarmu

ID alarmu	Nazwa alarmu	Poziom alarmu
2071	Pasywny tryb pracy wyspowej	Poważny

### Możliwa przyczyna

ID przyczyny	Możliwa przyczyna
1	Gdy w sieci elektroenergetycznej dochodzi do wyłączenia zasilania AC, urządzenie pasywnie wykrywa tryb pracy wyspowej.

### Sugestia

Sprawdź, czy napięcie w punkcie przyłączenia urządzenia do sieci elektroenergetycznej jest prawidłowe.

# 40

## 2072 Przejściowe zbyt wysokie napięcie AC

### Cechy alarmu

ID alarmu	Nazwa alarmu	Poziom alarmu
2072	Przejściowe zbyt wysokie napięcie AC	Poważny

### Możliwa przyczyna

ID przyczyny	Możliwa przyczyna
1	Urządzenie wykrywa, że napięcie fazowe przekracza próg bezpieczeństwa przejściowego przepięcia AC.

### Sugestia

1. Sprawdź, czy napięcie w punkcie przyłączenia do sieci elektroenergetycznej przekracza górny próg. Jeśli tak, skontaktuj się z lokalnym dystrybutorem energii elektrycznej.
2. W przypadku upewnienia się, że napięcie w punkcie przyłączenia do sieci elektroenergetycznej przekracza górny próg, zmień próg zabezpieczenia przepięciowego po uzyskaniu zgody lokalnego dystrybutora energii elektrycznej.
3. Sprawdź, czy szczytowe napięcie sieci elektroenergetycznej nie przekracza górnego progu.

# 41

## 2075 Zwarcie portu peryferii

### Cechy alarmu

ID alarmu	Nazwa alarmu	Poziom alarmu
2075	Zwarcie portu peryferii	Ostrzeżenie

### Możliwa przyczyna

ID przyczyny	Możliwa przyczyna
1	W porcie alarmu urządzenia dochodzi do zwarcia, gdy urządzenia peryferyjne są zasilane prądem 12 V.

### Sugestia

1. Wyłącz przełącznik AC, przełącznik DC, odłącz urządzenie zewnętrzne podłączone do portu alarmowego i ponownie włącz urządzenie.
2. Ręcznie skasuj alarm, korzystając z instrukcji obsługi. Jeśli alarm nadal występuje, skontaktuj się ze sprzedawcą lub działem pomocy technicznej w celu usunięcia usterki. Jeśli alarm został skasowany, oznacza to, że port jest sprawny. Następnie sprawdź, czy styki w gnieździe zasilania urządzenia zewnętrznego nie są zwarte.
3. Po wymianie urządzenia zewnętrznego uruchom autotest zgodnie z instrukcją obsługi i upewnij się, że port działa prawidłowo.

# 42

## 2077 Przeciążenie wyjścia w trybie pracy poza siecią

### Cechy alarmu

ID alarmu	Nazwa alarmu	Poziom alarmu
2077	Przeciążenie wyjścia w trybie pracy poza siecią	Poważny

### Możliwa przyczyna

ID przyczyny	Możliwa przyczyna
1-2	1. Wyjście jest przeciążone lub zwarte. 2. Irradiancja jest słaba lub baterie są niemal rozładowane.

### Sugestia

1. Sprawdź, czy na wyjściu urządzenia nie ma zwarcia.
2. Sprawdź, czy obciążenie urządzenia nie przekracza mocy znamionowej.
3. Jeśli irradiancja lub poziom naładowania baterii jest niski, odłącz niektóre obciążenia.
4. Po rozwiązaniu powyższych problemów ręcznie skasuj alarm.

# 43

## 2080 Nieprawidłowa konfiguracja modułu FW

### Cechy alarmu

ID alarmu	Nazwa alarmu	Poziom alarmu
2080	Nieprawidłowa konfiguracja modułu FW	Poważny

### Możliwa przyczyna

ID przyczyny	Możliwa przyczyna
1	Łączna liczba optymalizatorów przekracza górny limit dozwolony przez urządzenie.
2	Moc w łańcuchu lub liczba optymalizatorów połączonych szeregowo przekracza górny próg.
3	1. Sprawdź, czy liczba optymalizatorów połączonych szeregowo w łańcuchu PV jest niższa niż dolny próg. 2. Zaciski wyjściowe łańcucha są podłączone z odwrotną biegunowością. 3. W łańcuchu nastąpiło odłączenie. 4. Zaciski wyjściowe niektórych optymalizatorów w łańcuchu PV są podłączone z odwrotną biegunowością.
4	Liczba łańcuchów PV przekracza górny limit dozwolony przez urządzenie.
5	Wyjście łańcucha PV jest podłączone z odwrotną biegunowością lub zwarte.
6	W ramach tego samego obwodu MPPT liczba optymalizatorów podłączonych szeregowo do łańcuchów PV podłączonych równolegle jest inna lub wyjście niektórych optymalizatorów w jest podłączone z odwrotną biegunowością.
7	Zmień pozycję instalacji optymalizatora, połącz łańcuchy PV lub przenieś optymalizator do innego łańcucha.

ID przyczyny	Możliwa przyczyna
8	Irradiancja jest słaba lub odbiega od normy.
9	Napięcie łańcucha przekracza dozwolone napięcie wejściowe urządzenia w scenariuszu częściowej konfiguracji (nie każdy moduł ma optymalizator).
10	Nie spełniono wymogów matrycy zgodności modeli optymalizatora.
11	Nie spełniono wymogów matrycy zgodności optymalizator-falownik.
12	<p>Sprawdź, czy łączna liczba modułów PV, liczba modułów PV w każdym łańcuchu oraz liczba łańcuchów PV są zgodne z wymaganiami oraz czy wyjście modułu PV nie jest podłączone z odwrotną biegunowością.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sprawdź, czy liczba optymalizatorów połączonych szeregowo w łańcuchu PV nie jest niższa od dolnego progu.</li> <li>2. Sprawdź, czy wyjście łańcucha PV nie jest podłączone z odwrotną biegunowością.</li> <li>3. Sprawdź, czy wyjście łańcucha PV nie jest odłączone.</li> <li>4. Sprawdź, czy przedłużacz wyjściowy optymalizatora został przygotowany prawidłowo (złącze dodatnie na jednym końcu i złącze ujemne na drugim końcu).</li> <li>5. Jeśli falownik nie obsługuje równoległego połączenia modułów PV, upewnij się, że każdy obwód MPPT łączy się tylko z jednym łańcuchem PV.</li> </ol>
13	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Częściowa konfiguracja optymalizatorów nie jest obsługiwana.</li> <li>2. Liczba optymalizatorów połączonych szeregowo przekracza górny próg.</li> </ol>

### Sugestia

ID przyczyny	Sugestia
1	Łączna liczba optymalizatorów przekracza górny limit dozwolony przez falownik.
2	<p>Sprawdź, czy łączna liczba modułów PV, liczba modułów PV w każdym łańcuchu oraz liczba łańcuchów PV są zgodne z wymaganiami oraz czy wyjście modułu PV nie jest podłączone z odwrotną biegunowością.</p> <p>Sprawdź, czy moc łańcucha lub liczba łańcuchów połączonych szeregowo nie przekraczają górnego progu.</p>

ID przyczyny	Sugestia
3	<p>Sprawdź połączenie kablowe łańcucha. Szczegółowe informacje można znaleźć w skróconej instrukcji instalacji optymalizatora.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sprawdź, czy liczba optymalizatorów połączonych szeregowo w łańcuchu PV nie jest niższa od dolnego progu.</li> <li>2. Sprawdź, czy wyjście łańcucha PV nie jest podłączone z odwrotną biegunowością.</li> <li>3. Sprawdź, czy wyjście łańcucha PV nie jest odłączone.</li> <li>4. Sprawdź, czy przedłużacz wyjściowy optymalizatora został przygotowany prawidłowo (złącze dodatnie na jednym końcu i złącze ujemne na drugim końcu).</li> </ol>
4	<p>Sprawdź, czy liczba wszystkich modułów PV, liczba modułów PV w łańcuchu oraz liczba łańcuchów PV spełnia wymagania oraz czy wyjście modułu PV jest podłączone z odwrotną biegunowością.</p> <p>Sprawdź, czy liczba łańcuchów PV przekracza górny limit.</p>
5	<p>Sprawdź, czy liczba wszystkich modułów PV, liczba modułów PV w łańcuchu oraz liczba łańcuchów PV spełnia wymagania oraz czy wyjście modułu PV jest podłączone z odwrotną biegunowością.</p> <p>Sprawdź, czy wyjście łańcucha PV jest podłączone z odwrotną biegunowością lub zwarte.</p>
6	<p>Sprawdź, czy liczba wszystkich modułów PV, liczba modułów PV w każdym łańcuchu oraz liczba łańcuchów PV spełnia wymagania oraz czy wyjście modułu PV jest podłączone z odwrotną biegunowością.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sprawdź, czy liczba optymalizatorów podłączonych szeregowo do łańcuchów PV podłączonych równolegle w ramach jednego obwodu MPPT jest identyczna.</li> <li>2. Sprawdź, czy przedłużacz wyjściowy optymalizatora jest przygotowany prawidłowo (złącze dodatnie na jednym końcu i złącze ujemne na drugim końcu).</li> </ol>
7-8	<p>Sprawdź, czy liczba wszystkich modułów PV, liczba modułów PV w każdym łańcuchu oraz liczba łańcuchów PV spełnia wymagania oraz czy wyjście modułu PV jest podłączone z odwrotną biegunowością.</p> <p>Przy normalnym natężeniu światła słonecznego przeprowadź ponownie wyszukiwanie optymalizatora.</p>
9	<p>Sprawdź, czy liczba wszystkich modułów PV, liczba modułów PV w każdym łańcuchu oraz liczba łańcuchów PV spełnia wymagania oraz czy wyjście modułu PV jest podłączone z odwrotną biegunowością.</p> <p>Oblicz napięcie w łańcuchu PV na podstawie liczby modułów PV w łańcuchu PV i sprawdź, czy napięcie w łańcuchu PV przekracza górny próg napięcia wejściowego falownika.</p>
10	<p>Prawidłowo korzystaj z optymalizatorów w oparciu o matrycę zgodności modeli optymalizatora zamieszczonej w instrukcji obsługi optymalizatora.</p>



<b>ID przyczyny</b>	<b>Sugestia</b>
11	Prawidłowo korzystaj z optymalizatorów w oparciu o matrycę zgodności optymalizator-falownik zamieszczoną w instrukcji obsługi optymalizatora.
12	<p>Sprawdź, czy łączna liczba modułów PV, liczba modułów PV w każdym łańcuchu oraz liczba łańcuchów PV są zgodne z wymaganiami oraz czy wyjście modułu PV nie jest podłączone z odwrotną biegunowością.</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Sprawdź, czy liczba optymalizatorów połączonych szeregowo w łańcuchu PV nie jest niższa od dolnego progu.</li><li>2. Sprawdź, czy wyjście łańcucha PV nie jest podłączone z odwrotną biegunowością.</li><li>3. Sprawdź, czy wyjście łańcucha PV nie jest odłączone.</li><li>4. Sprawdź, czy przedłużacz wyjściowy optymalizatora został przygotowany prawidłowo (złącze dodatnie na jednym końcu i złącze ujemne na drugim końcu).</li><li>5. Jeśli falownik nie obsługuje równoległego połączenia modułów PV, upewnij się, że każdy obwód MPPT łączy się tylko z jednym łańcuchem PV.</li></ol>
13	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Popraw konfigurację optymalizatora.</li><li>2. Sprawdź, czy liczba optymalizatorów połączonych szeregowo mieści się w górnym progu.</li></ol>

# 44

## 2081 Usterka optymalizatora

### Cechy alarmu

ID alarmu	Nazwa alarmu	Poziom alarmu
2081	Usterka optymalizatora	Poważny <sup>a</sup>
Uwaga a: ID przyczyny = 1: poziom alarmu to Ostrzeżenie. ID przyczyny = 2: poziom alarmu to Poważny.		

### Możliwa przyczyna

ID przyczyny	Możliwa przyczyna
1	Usterka niektórych optymalizatorów.
2	Niektóre optymalizatory są uszkodzone.

### Sugestia

ID przyczyny	Sugestia
1	1. Wyświetl szczegóły usterki na stronie z informacjami o optymalizatorze. 2. W celu wymiany optymalizatora skontaktuj się ze sprzedawcą lub działem pomocy technicznej.
2	W celu wymiany optymalizatora skontaktuj się ze sprzedawcą lub działem pomocy technicznej.

# 45

## 2082 Nieprawidłowa praca urządzenia Backup Box

### Cechy alarmu

ID alarmu	Nazwa alarmu	Poziom alarmu
2082	Nieprawidłowa praca urządzenia Backup Box	Poważny

### Możliwa przyczyna

ID przyczyny	Możliwa przyczyna
1	Urządzenie nie może nawiązać komunikacji z urządzeniem Backup Box.
2	Wystąpił nieodwracalny błąd w obwodzie wewnętrznym urządzenia Backup Box.

### Sugestia

1. Wyślij polecenie wyłączenia i wyłącz przełącznik AC, przełącznik DC i przełącznik baterii.
2. Sprawdź, czy kabel zasilający i kabel komunikacyjny (RS485) między modulem Backup Box a urządzeniem są prawidłowo podłączone.
3. Oczekaj 5 min i włącz przełącznik baterii, przełącznik AC i przełącznik DC.
4. Jeśli alarm nadal występuje, skontaktuj się ze sprzedawcą lub działem pomocy technicznej.

# 46

## 2085 Nieprawidłowa praca zintegrowanego PID

### Cechy alarmu

ID alarmu	Nazwa alarmu	Poziom alarmu
2085	Nieprawidłowa praca zintegrowanego PID	Mniejszy

### Możliwa przyczyna

ID przyczyny	Możliwa przyczyna
1-2	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Impedancja między DC a uziemieniem jest niska.</li><li>2. W obwodzie wewnętrznym wystąpiła nieodwracalna usterka.</li></ol>

### Sugestia

ID przyczyny	Sugestia
1	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Wyłącz przełącznik AC i przełącznik DC, odczekaj czas podany na etykiecie ostrzegawczej urządzenia, a następnie włącz przełącznik DC i przełącznik AC.</li><li>2. Jeśli usterka występuje nadal, skontaktuj się ze sprzedawcą lub działem pomocy technicznej.</li></ol>
2	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Sprawdź impedancję DC względem uziemienia. W przypadku stwierdzenia zwarcia lub nieodpowiedniej izolacji napraw usterkę.</li><li>2. Jeśli usterka nadal występuje, skontaktuj się ze sprzedawcą lub działem pomocy technicznej.</li></ol>

# 47

## 2086 Nieprawidłowa praca wentylatora zewnętrznego

### Cechy alarmu

ID alarmu	Nazwa alarmu	Poziom alarmu
2086	Nieprawidłowa praca wentylatora zewnętrznego	Poważny

### Możliwa przyczyna

ID przyczyny	Możliwa przyczyna
1-6	Doszło do zwarcia w wentylatorze zewnętrznym, zasilanie jest niewystarczające lub kanał powietrza jest zablokowany.

### Sugestia

ID przyczyny	Sugestia
1-6	<ol style="list-style-type: none"><li>Wyłącz przełącznik AC i przełącznik DC, sprawdź, czy łopatki wentylatora działają prawidłowo, i usuń ciała obce z okolic wentylatora.</li><li>Ponownie zainstaluj wentylator i włącz przełącznik AC oraz przełącznik DC. Jeśli po 15 minutach pracy urządzenia usterka nadal występuje, wymień zewnętrzny wentylator.</li></ol> <p>Identyfikatory przyczyny 1-6 odpowiadają kolejno wentylatorom 1-6.</p>

# 48

## 2087 Nieprawidłowa praca wentylatora wewnętrznego

### Cechy alarmu

ID alarmu	Nazwa alarmu	Poziom alarmu
2087	Nieprawidłowa praca wentylatora wewnętrznego	Poważny

### Możliwa przyczyna

ID przyczyny	Możliwa przyczyna
1-4	Doszło do zwarcia w wentylatorze wewnętrznym, zasilanie jest niewystarczające lub wentylator jest uszkodzony.

### Sugestia

Wyłącz przełącznik AC i DC, odczekaj 5 minut, a następnie włącz przełącznik AC i DC. Jeśli po 5 minutach pracy urządzenia usterka występuje nadal, skontaktuj się ze sprzedawcą lub działem pomocy technicznej, aby wymienić urządzenie.

# 49

## 2088 Nieprawidłowa praca zabezpieczenia DC

### Cechy alarmu

ID alarmu	Nazwa alarmu	Poziom alarmu
2088	Nieprawidłowa praca zabezpieczenia DC	Poważny

### Możliwa przyczyna

ID przyczyny	Możliwa przyczyna
1	Bezpiecznik jest nieprawidłowo zamontowany lub przepalony.
2	Dwa przekaźniki na tablicy wyłączników działają w obwodzie otwartym.
3	Przywieranie zestyków przełącznika DC.

### Sugestia

ID przyczyny	Sugestia
1–2	Wyłącz przełącznik AC i DC, odczekaj 5 minut, a następnie włącz przełącznik AC i DC. Jeśli po 5 minutach pracy urządzenia usterka występuje nadal, skontaktuj się ze sprzedawcą lub działem pomocy technicznej, aby wymienić uszkodzone jednostki.
3	<ol style="list-style-type: none"><li>Jeśli wskaźnik DC na panelu jest wyłączony, należy skontaktować się ze sprzedawcą lub działem pomocy technicznej w celu wymiany urządzenia.</li><li>Jeśli wskaźnik DC na panelu jest włączony, poczekaj, aż prąd łańcucha PV spadnie poniżej 0,5 A, wyłącz przełącznik AC i przełącznik DC, odczekaj 5 minut, a następnie włącz przełącznik AC i DC. Jeśli po 5 minutach pracy urządzenia usterka występuje nadal, skontaktuj się ze sprzedawcą lub działem pomocy technicznej.</li></ol>

# 50

## 2089 Nieprawidłowe działanie jednostki EL

### Cechy alarmu

ID alarmu	Nazwa alarmu	Poziom alarmu
2089	Nieprawidłowe działanie jednostki EL	Mniejszy

### Możliwa przyczyna

ID przyczyny	Możliwa przyczyna
1, 2, 4	Wystąpiła nieodwracalna usterka w wewnętrznym obwodzie EL.
3	Urządzenie EL ma wysoką temperaturę.
5	Kontroler EL nie może komunikować się prawidłowo.

### Sugestia

Wyłącz przełącznik AC i przełącznik DC, odczekaj 5 minut, włącz przełącznik AC i przełącznik DC, a także włącz inspekcję EL. Jeśli po 5 minutach pracy urządzenia usterka występuje nadal, skontaktuj się ze sprzedawcą lub działem pomocy technicznej w celu wymiany jednostki EL.



# 51

## 2090 Nieprawidłowe instrukcje dotyczące harmonogramu mocy czynnej

---

### Cechy alarmu

ID alarmu	Nazwa alarmu	Poziom alarmu
2090	Nieprawidłowe instrukcje dotyczące harmonogramu mocy czynnej	Poważny

### Możliwa przyczyna

ID przyczyny	Możliwa przyczyna
1	1. Wejście DI jest nieprawidłowe. 2. Wejście DI jest niespójne z konfiguracją.

### Sugestia

1. Sprawdź, czy kable są prawidłowo podłączone do portów DI.
2. Sprawdź, czy kombinacje konfiguracji w tabeli konfiguracji sygnału DI dla harmonogramu mocy czynnej są kompletne i spełniają wymagania lokalnego dystrybutora energii elektrycznej.

# 52

## 2091 Nieprawidłowe instrukcje dotyczące harmonogramu mocy biernej

---

### Cechy alarmu

ID alarmu	Nazwa alarmu	Poziom alarmu
2091	Nieprawidłowe instrukcje dotyczące harmonogramu mocy biernej	Poważny

### Możliwa przyczyna

ID przyczyny	Możliwa przyczyna
1	1. Wejście DI jest nieprawidłowe. 2. Wejście DI jest niespójne z konfiguracją.

### Sugestia

1. Sprawdź, czy kable są prawidłowo podłączone do portów DI.
2. Sprawdź, czy kombinacje konfiguracji w tabeli konfiguracji sygnału DI dla harmonogramu mocy biernej są kompletne i spełniają wymagania lokalnego dystrybutora energii elektrycznej.

# 53

## 2092 Nieprawidłowe połączenie z przekładnikiem prądowym

### Cechy alarmu

ID alarmu	Nazwa alarmu	Poziom alarmu
2092	Nieprawidłowe połączenie z przekładnikiem prądowym	Poważny

### Możliwa przyczyna

ID przyczyny	Możliwa przyczyna
1	1. Faza lub kierunek instalacji CT są nieprawidłowe. 2. PrzewódCT jest rozłączony.

### Sugestia

1. Sprawdź, czy kierunek instalacji przekładnika prądowego jest prawidłowy.
2. Sprawdź, czy faza instalacji przekładnika prądowego jest prawidłowa.
3. Sprawdź, czy kabel biegnący od przekładnika prądowego do urządzenia nie jest odłączony.

# 54

## 2093 Usterka przełącznika DC

### Cechy alarmu

ID alarmu	Nazwa alarmu	Poziom alarmu
2093	Usterka przełącznika DC	Mniejszy

### Możliwa przyczyna

ID przyczyny	Możliwa przyczyna
1	Przełącznik DC nie znajduje się w położeniu ON lub przycisk resetowania przełącznika DC nie jest całkowicie wciśnięty.

### Sugestia

Sprawdź, czy wszystkie przełączniki DC znajdują się w położeniu ON. Jeśli nie, przestaw przełączniki w położenie ON (przełączniki można obracać, używając siły, aby upewnić się, że są w odpowiednim położeniu). Jeśli nadal nie możesz przestawić przełącznika w położenie ON, naciśnij przyciski resetowania wszystkich przełączników DC do wewnątrz do oporu, a następnie ponownie włącz przełączniki DC.

# 55

2094 Pozostała pojemność rozładowania baterii jest niska

## Cechy alarmu

ID alarmu	Nazwa alarmu	Poziom alarmu
2094	Pozostała pojemność rozładowania baterii jest niska	Ostrzeżenie

## Możliwa przyczyna

ID przyczyny	Możliwa przyczyna
1	Pozostała pojemność rozładowania baterii jest niższa niż 10% całkowitej pojemności baterii w czasie pracy poza siecią.

## Sugestia

Pozostała moc baterii jest niska. Odłącz niepotrzebne odbiorniki, aby wydłużyć czas podtrzymania zasilania.

# 56

## 2095 Nieprawidłowy certyfikat systemu zarządzania

### Cechy alarmu

ID alarmu	Nazwa alarmu	Poziom alarmu
2095	Nieprawidłowy certyfikat systemu zarządzania	Ostrzeżenie

### Możliwa przyczyna

ID przyczyny	Możliwa przyczyna
1	Certyfikat podpisu cyfrowego jest nieprawidłowy.

### Sugestia

Sprawdź ustawienia czasu albo wymień certyfikat podpisu cyfrowego.

# 57

2096 Certyfikat systemu zarządzania wkrótce wygaśnie

## Cechy alarmu

ID alarmu	Nazwa alarmu	Poziom alarmu
2096	Certyfikat systemu zarządzania wkrótce wygaśnie	Ostrzeżenie

## Możliwa przyczyna

ID przyczyny	Możliwa przyczyna
1	Certyfikat podpisu cyfrowego wkrótce straci ważność.

## Sugestia

Wymieniaj na czas certyfikat podpisu cyfrowego.

# 58

2097 Certyfikat systemu zarządzania wygasł

---

## Cechy alarmu

ID alarmu	Nazwa alarmu	Poziom alarmu
2097	Certyfikat systemu zarządzania wygasł	Poważny

## Możliwa przyczyna

ID przyczyny	Możliwa przyczyna
1	Certyfikat podpisu cyfrowego stracił ważność.

## Sugestia

Jak najszybciej wymień certyfikat podpisu cyfrowego.



# 59

## 2098 Komunikacja układu równoległego odbiega od normy.

### Cechy alarmu

ID alarmu	Nazwa alarmu	Poziom alarmu
2098	Komunikacja układu równoległego odbiega od normy.	Poważny

### Możliwa przyczyna

ID przyczyny	Możliwa przyczyna
1	Działanie równoległej linii komunikacji odbiega od normy.

### Sugestia

Wyłącz urządzenia podłączone do tej samej magistrali DC (wyłącz przełącznik AC i przełącznik DC, odczekaj czas podany na etykiecie ostrzegawczej urządzenia), a następnie wykonaj poniższe czynności:

Sprawdź, czy kable komunikacyjne są bezpiecznie połączone. Następnie włącz przełączniki AC i DC. Jeśli usterka nie ustąpi, skontaktuj się ze sprzedawcą lub z działem pomocy technicznej.

# 60

## 2099 Nieważny certyfikat lokalnego dostępu

---

### Cechy alarmu

ID alarmu	Nazwa alarmu	Poziom alarmu
2099	Nieważny certyfikat lokalnego dostępu	Ostrzeżenie

### Możliwa przyczyna

ID przyczyny	Możliwa przyczyna
1	Certyfikat podpisu cyfrowego jest nieprawidłowy.

### Sugestia

Sprawdź ustawienia czasu albo wymień certyfikat podpisu cyfrowego.

# 61

## 2100 Certyfikat lokalnego dostępu wkrótce wygaśnie

### Cechy alarmu

ID alarmu	Nazwa alarmu	Poziom alarmu
2100	Certyfikat lokalnego dostępu wkrótce wygaśnie	Ostrzeżenie

### Możliwa przyczyna

ID przyczyny	Możliwa przyczyna
1	Certyfikat podpisu cyfrowego wkrótce straci ważność.

### Sugestia

Wymieniaj na czas certyfikat podpisu cyfrowego.

# 62

## 2101 Wygaśnięcie certyfikatu lokalnego dostępu

---

### Cechy alarmu

ID alarmu	Nazwa alarmu	Poziom alarmu
2101	Wygaśnięcie certyfikatu lokalnego dostępu	Poważny

### Możliwa przyczyna

ID przyczyny	Możliwa przyczyna
1	Certyfikat podpisu cyfrowego stracił ważność.

### Sugestia

Jak najszybciej wymień certyfikat podpisu cyfrowego.

# 63

## 2102 Ochrona w przypadku wystąpienia błędu komunikacji

### Cechy alarmu

ID alarmu	Nazwa alarmu	Poziom alarmu
2102	Ochrona w przypadku wystąpienia błędu komunikacji	Mniejszy

### Możliwa przyczyna

ID przyczyny	Możliwa przyczyna
1	W przypadku przekroczenia określonego progu czasu odłączenia komunikacji urządzenie uruchamia funkcję ochrony.

### Sugestia

1. Sprawdź, czy kabel komunikacyjny jest prawidłowo podłączony.
2. Po przywróceniu komunikacji urządzenie wznowi działanie wraz z otrzymaniem polecenia planowania.
3. Jeżeli funkcja ochrony w przypadku wystąpienia błędu komunikacji nie jest wymagana, wyłącz ją.

# 64

## 2103 Nieprawidłowa temperatura zacisku AC

### Cechy alarmu

ID alarmu	Nazwa alarmu	Poziom alarmu
2103	Nieprawidłowa temperatura zacisku AC	Poważny

### Możliwa przyczyna

ID przyczyny	Możliwa przyczyna
1	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Kabel zasilania AC nie jest zgodny z zalecanymi specyfikacjami lub jest utleniony.</li><li>2. Zacisk OT/OD kabla zasilania AC nie jest zaciśnięty zgodnie z wymaganiami.</li><li>3. Moment dokręcania zacisku AC nie jest zgodny z wymaganiami.</li></ol>

### Sugestia

Wyłącz urządzenie i inne urządzenia podłączone do tej samej magistrali DC (wydaj polecenie wyłączenia, wyłącz przełączniki po stronie AC i DC, a następnie odczekaj czas podany na etykiecie ostrzegawczej urządzenia), a następnie wykonaj następujące czynności:

1. Sprawdź, czy kable są zgodne z wymaganiami.
2. Sprawdź, czy zaciski OT/OD są zaciśnięte zgodnie z wymaganiami.
3. Sprawdź, czy moment dokręcania zacisków kablowych jest zgodny z wymaganiami.
4. Jeśli powyższe pozycje nie odbiegają od normy, włącz przełącznik AC i przełącznik DC, a następnie uruchom ponownie urządzenie.
5. Jeśli usterka nie ustąpi, skontaktuj się z dostawcą lub z działem pomocy technicznej.

# 65

## 2104 Nieprawidłowa temperatura zacisku DC

### Cechy alarmu

ID alarmu	Nazwa alarmu	Poziom alarmu
2104	Nieprawidłowa temperatura zacisku DC	Poważny

### Możliwa przyczyna

ID przyczyny	Możliwa przyczyna
1	1. Kabel zasilania DC nie jest zgodny z zalecanymi specyfikacjami lub jest utleniony. 2. Zacisk OT/OD kabla zasilania DC nie jest zaciśnięty zgodnie z wymaganiami. 3. Moment dokręcania zacisku DC nie jest zgodny z wymaganiami.
2	Temperatura zacisku DC MPPT1 jest nieprawidłowa.
3	Temperatura zacisku DC MPPT2 jest nieprawidłowa.
4	Temperatura zacisku DC MPPT3 jest nieprawidłowa.
5	Temperatura zacisku DC MPPT4 jest nieprawidłowa.
6	Temperatura zacisku DC MPPT5 jest nieprawidłowa.
7	Temperatura zacisku DC MPPT6 jest nieprawidłowa.
8	Temperatura zacisku DC MPPT7 jest nieprawidłowa.
9	Temperatura zacisku DC MPPT8 jest nieprawidłowa.
10	Temperatura zacisku DC MPPT9 jest nieprawidłowa.
11	Temperatura zacisku DC MPPT10 jest nieprawidłowa.

**Sugestia**

ID przyczyny	Sugestia
1	<p>Wyłącz urządzenie i inne urządzenia podłączone do tej samej magistrali DC (wydaj polecenie wyłączenia, wyłącz przełączniki po stronie AC i DC, a następnie odczekaj czas podany na etykiecie ostrzegawczej urządzenia), a następnie wykonaj następujące czynności:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sprawdź, czy kable są zgodne z wymaganiami.</li> <li>2. Sprawdź, czy złącze DC jest prawidłowo włożone.</li> <li>3. Sprawdź, czy zaciski OT/OD są zaciśnięte zgodnie z wymaganiami oraz czy moment dokręcania zacisków kablowych spełnia wymogi.</li> <li>4. Jeśli powyższe pozycje nie odbiegają od normy, włącz przełącznik AC i przełącznik DC, a następnie uruchom ponownie urządzenie.</li> </ol> <p>Jeśli usterka nie ustąpi, skontaktuj się z dostawcą lub z działem pomocy technicznej.</p>
2	<p>Wyłącz urządzenie (wyłącz przełączniki AC i DC i poczekaj przez czas podany na etykiecie ostrzegawczej urządzenia), a następnie sprawdź podłączenie kabla do zacisku DC MPPT1 w następujący sposób: 1. Sprawdź, czy kable są zgodne z wymogami. 2. Sprawdź, czy żyły w zaciskach PV są prawidłowo zaciśnięte. 3. Sprawdź, czy modele zacisków PV są prawidłowe. 4. Sprawdź, czy zaciski PV nie są luźno podłączone. 5. Jeśli powyższe pozycje nie odbiegają od normy, włącz przełącznik AC i przełącznik DC, a następnie uruchom ponownie urządzenie. Jeśli usterka nie ustąpi, skontaktuj się z dostawcą lub z działem pomocy technicznej.</p>
3	<p>Wyłącz urządzenie (wyłącz przełączniki AC i DC i poczekaj przez czas podany na etykiecie ostrzegawczej urządzenia), a następnie sprawdź podłączenie kabla do zacisku DC MPPT2 w następujący sposób:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sprawdź, czy kable są zgodne z wymogami.</li> <li>2. Sprawdź, czy żyły w zaciskach PV są prawidłowo zaciśnięte.</li> <li>3. Sprawdź, czy modele zacisków PV są prawidłowe.</li> <li>4. Sprawdź, czy zaciski PV nie są luźno podłączone.</li> <li>5. Jeśli powyższe pozycje nie odbiegają od normy, włącz przełącznik AC i przełącznik DC, a następnie uruchom ponownie urządzenie. Jeśli usterka nie ustąpi, skontaktuj się z dostawcą lub z działem pomocy technicznej.</li> </ol>
4	<p>Wyłącz urządzenie (wyłącz przełączniki AC i DC i poczekaj przez czas podany na etykiecie ostrzegawczej urządzenia), a następnie sprawdź podłączenie kabla do zacisku DC MPPT3 w następujący sposób:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sprawdź, czy kable są zgodne z wymogami.</li> <li>2. Sprawdź, czy żyły w zaciskach PV są prawidłowo zaciśnięte.</li> <li>3. Sprawdź, czy modele zacisków PV są prawidłowe.</li> <li>4. Sprawdź, czy zaciski PV nie są luźno podłączone.</li> <li>5. Jeśli powyższe pozycje nie odbiegają od normy, włącz przełącznik AC i przełącznik DC, a następnie uruchom ponownie urządzenie. Jeśli usterka nie ustąpi, skontaktuj się z dostawcą lub z działem pomocy technicznej.</li> </ol>



ID przyczyny	Sugestia
5	<p>Wyłącz urządzenie (wyłącz przełączniki AC i DC i poczekaj przez czas podany na etykiecie ostrzegawczej urządzenia), a następnie sprawdź podłączenie kabla do zacisku DC MPPT4 w następujący sposób:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sprawdź, czy kable są zgodne z wymogami.</li> <li>2. Sprawdź, czy żyły w zaciskach PV są prawidłowo zaciśnięte.</li> <li>3. Sprawdź, czy modele zacisków PV są prawidłowe.</li> <li>4. Sprawdź, czy zaciski PV nie są luźno podłączone.</li> <li>5. Jeśli powyższe pozycje nie odbiegają od normy, włącz przełącznik AC i przełącznik DC, a następnie uruchom ponownie urządzenie. Jeśli usterka nie ustąpi, skontaktuj się z dostawcą lub z działem pomocy technicznej.</li> </ol>
6	<p>Wyłącz urządzenie (wyłącz przełączniki AC i DC i poczekaj przez czas podany na etykiecie ostrzegawczej urządzenia), a następnie sprawdź podłączenie kabla do zacisku DC MPPT5 w następujący sposób:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sprawdź, czy kable są zgodne z wymogami.</li> <li>2. Sprawdź, czy żyły w zaciskach PV są prawidłowo zaciśnięte.</li> <li>3. Sprawdź, czy modele zacisków PV są prawidłowe.</li> <li>4. Sprawdź, czy zaciski PV nie są luźno podłączone.</li> <li>5. Jeśli powyższe pozycje nie odbiegają od normy, włącz przełącznik AC i przełącznik DC, a następnie uruchom ponownie urządzenie. Jeśli usterka nie ustąpi, skontaktuj się z dostawcą lub z działem pomocy technicznej.</li> </ol>
7	<p>Wyłącz urządzenie (wyłącz przełączniki AC i DC i poczekaj przez czas podany na etykiecie ostrzegawczej urządzenia), a następnie sprawdź podłączenie kabla do zacisku DC MPPT6 w następujący sposób:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sprawdź, czy kable są zgodne z wymogami.</li> <li>2. Sprawdź, czy żyły w zaciskach PV są prawidłowo zaciśnięte.</li> <li>3. Sprawdź, czy modele zacisków PV są prawidłowe.</li> <li>4. Sprawdź, czy zaciski PV nie są luźno podłączone.</li> <li>5. Jeśli powyższe pozycje nie odbiegają od normy, włącz przełącznik AC i przełącznik DC, a następnie uruchom ponownie urządzenie. Jeśli usterka nie ustąpi, skontaktuj się z dostawcą lub z działem pomocy technicznej.</li> </ol>
8	<p>Wyłącz urządzenie (wyłącz przełączniki AC i DC i poczekaj przez czas podany na etykiecie ostrzegawczej urządzenia), a następnie sprawdź podłączenie kabla do zacisku DC MPPT7 w następujący sposób:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sprawdź, czy kable są zgodne z wymogami.</li> <li>2. Sprawdź, czy żyły w zaciskach PV są prawidłowo zaciśnięte.</li> <li>3. Sprawdź, czy modele zacisków PV są prawidłowe.</li> <li>4. Sprawdź, czy zaciski PV nie są luźno podłączone.</li> <li>5. Jeśli powyższe pozycje nie odbiegają od normy, włącz przełącznik AC i przełącznik DC, a następnie uruchom ponownie urządzenie. Jeśli usterka nie ustąpi, skontaktuj się z dostawcą lub z działem pomocy technicznej.</li> </ol>

<b>ID przyczyny</b>	<b>Sugestia</b>
9	<p>Wyłącz urządzenie (wyłącz przełączniki AC i DC i poczekaj przez czas podany na etykiecie ostrzegawczej urządzenia), a następnie sprawdź podłączenie kabla do zacisku DC MPPT8 w następujący sposób:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Sprawdź, czy kable są zgodne z wymogami.</li><li>2. Sprawdź, czy żyły w zaciskach PV są prawidłowo zaciśnięte.</li><li>3. Sprawdź, czy modele zacisków PV są prawidłowe.</li><li>4. Sprawdź, czy zaciski PV nie są luźno podłączone.</li><li>5. Jeśli powyższe pozycje nie odbiegają od normy, włącz przełącznik AC i przełącznik DC, a następnie uruchom ponownie urządzenie. Jeśli usterka nie ustąpi, skontaktuj się z dostawcą lub z działem pomocy technicznej.</li></ol>
10	<p>Wyłącz urządzenie (wyłącz przełączniki AC i DC i poczekaj przez czas podany na etykiecie ostrzegawczej urządzenia), a następnie sprawdź podłączenie kabla do zacisku DC MPPT9 w następujący sposób:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Sprawdź, czy kable są zgodne z wymogami.</li><li>2. Sprawdź, czy żyły w zaciskach PV są prawidłowo zaciśnięte.</li><li>3. Sprawdź, czy modele zacisków PV są prawidłowe.</li><li>4. Sprawdź, czy zaciski PV nie są luźno podłączone.</li><li>5. Jeśli powyższe pozycje nie odbiegają od normy, włącz przełącznik AC i przełącznik DC, a następnie uruchom ponownie urządzenie. Jeśli usterka nie ustąpi, skontaktuj się z dostawcą lub z działem pomocy technicznej.</li></ol>
11	<p>Wyłącz urządzenie (wyłącz przełączniki AC i DC i poczekaj przez czas podany na etykiecie ostrzegawczej urządzenia), a następnie sprawdź podłączenie kabla do zacisku DC MPPT10 w następujący sposób:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Sprawdź, czy kable są zgodne z wymogami.</li><li>2. Sprawdź, czy żyły w zaciskach PV są prawidłowo zaciśnięte.</li><li>3. Sprawdź, czy modele zacisków PV są prawidłowe.</li><li>4. Sprawdź, czy zaciski PV nie są luźno podłączone.</li><li>5. Jeśli powyższe pozycje nie odbiegają od normy, włącz przełącznik AC i przełącznik DC, a następnie uruchom ponownie urządzenie. Jeśli usterka nie ustąpi, skontaktuj się z dostawcą lub z działem pomocy technicznej.</li></ol>

# 66

## 2105 Niepowodzenie rozruchu autonomicznego

### Cechy alarmu

ID alarmu	Nazwa alarmu	Poziom alarmu
2105	Niepowodzenie rozruchu autonomicznego	Poważny

### Możliwa przyczyna

ID przyczyny	Możliwa przyczyna
1	1. Kody sieci skonfigurowane w systemach PCS nie są spójne. 2. Odbiornik zewnętrzny jest nieprawidłowy lub kabel zasilania nie jest prawidłowo podłączony.

### Sugestia

Wydaj polecenie wyłączenia do urządzeń podłączonych do tej samej magistrali DC i sprawdź, czy kody sieci skonfigurowane we wszystkich systemach PCS są spójne. Jeśli nie, prawidłowo ustaw taki sam kod sieci we wszystkich systemach PCS i ponownie przeprowadź rozruch autonomiczny. Jeśli kody sieci są takie same, wykonaj następujące czynności:

1. Wyłącz przełączniki AC i przełączniki DC urządzeń podłączonych do tej samej magistrali DC.
2. Sprawdź, czy moc odbiornika zewnętrznego jest niższa od bieżącej mocy wyjściowej. Zaleca się, aby rozruch autonomiczny przeprowadzać bez odbiorników.
3. Sprawdź, czy kabel zasilania jest prawidłowo podłączony.
4. Włącz przełącznik AC oraz przełącznik DC, a następnie ponownie przeprowadź rozruch autonomiczny.
5. Jeśli usterka nie ustąpi, skontaktuj się z dostawcą lub z działem pomocy technicznej.

# 67

## 2106 Nieprawidłowa sekwencja instrukcji rozruchu autonomicznego

### Cechy alarmu

ID alarmu	Nazwa alarmu	Poziom alarmu
2106	Nieprawidłowa sekwencja instrukcji rozruchu autonomicznego	Poważny

### Możliwa przyczyna

ID przyczyny	Możliwa przyczyna
1	Instrukcje rozruchu autonomicznego są nieprawidłowe.

### Sugestia

1. Wydadaj polecenie wyłączenia do urządzeń podłączonych do tej samej magistrali DC.
2. Skontaktuj się z dostawcą sterownika mikrosieci, aby sprawdzić, czy instrukcje rozruchu autonomicznego nie są przekazywane w nieprawidłowej sekwencji.
3. Po upewnieniu się, że instrukcje są przekazywane w odpowiedniej sekwencji, ponownie przeprowadź rozruch autonomiczny.
4. Jeśli usterka nie ustąpi, skontaktuj się z dostawcą lub z działem pomocy technicznej.

# 68

## 2107 Kabel magistrali CAN pomiędzy równoległymi systemami PCS jest odłączony

### Cechy alarmu

ID alarmu	Nazwa alarmu	Poziom alarmu
2107	Kabel magistrali CAN pomiędzy równoległymi systemami PCS jest odłączony	Poważny

### Możliwa przyczyna

ID przyczyny	Możliwa przyczyna
1	Co najmniej jeden kabel magistrali CAN pomiędzy równoległymi systemami PCS jest odłączony.

### Sugestia

Wyłącz urządzenia podłączone do tej samej magistrali DC (wyłącz przełącznik AC i przełącznik DC, odczekaj czas podany na etykiecie ostrzegawczej urządzenia), a następnie wykonaj poniższe czynności:

Sprawdź, czy kable komunikacyjne są bezpiecznie połączone. Następnie włącz przełączniki AC i DC. Jeśli usterka nie ustąpi, skontaktuj się ze sprzedawcą lub z działem pomocy technicznej.

# 69

## 61440 Usterka modułu monitorującego

### Cechy alarmu

ID alarmu	Nazwa alarmu	Poziom alarmu
61440	Usterka modułu monitorującego	Mniejszy

### Możliwa przyczyna

ID przyczyny	Możliwa przyczyna
1	1. Niewystarczająca ilość miejsca w pamięci flash. 2. Uszkodzone sektory pamięci flash.

### Sugestia

Wyłącz przełącznik AC i DC, odczekaj 5 minut, a następnie włącz przełącznik AC i DC. Jeśli usterka nadal występuje, wymień płytkę monitorującą lub skontaktuj się ze sprzedawcą lub działem pomocy technicznej.