

Instrukcja montażu i obsługi, wersja

ZeverCom



Spis treści

1. Info	ormacje na temat niniejszej instrukcji	З
1.1 Z 1.2 1.3	akres obowiązywania Grupa docelowa Skróty	3 3 3
2. Ws	tęp	4
2.1 2.2 2.3 2.4 2.5 2.6	Ogólne informacje o produkcie Funkcje i cechy Zakres obowiązywania Zakres dostawy Warunki środowiskowe Symbole dotyczące bezpieczeństwa	
3. Ws	kaźniki	8
3.1 3.2	Wskaźniki diodowe LED Komunikaty na wyświetlaczu LCD	8 9
4. Moi	ntaż	10
4.1 4.2	Miejsce montażu Montaż	10 10
5. Poc	Itączenie	12
5.1 5.2 5.3 5.4 5.5 5.6 5.7 5.8	Przygotowanie Obszar przyłączy Podłączenie zasilania Podłączenie falownika Podłączanie licznika energii Podłączenie do sieci Ethernet *Podłączenie do sieci WiFi Podłączenie do sieci DRMs	
6. Ser	wer internetowy	23
6.1 6.2	Wchodzenie na serwer internetowy Strona domowa	23 24

	6.3 6.4 6.5	Ethernet Zaawansowane * Bezprzewodowa	25 25 36
7.	A	plikacja ZeverCloud	38
	7.1 7.2 7.3	Rejestracja użytkownika Utworzenie instalacji fotowoltaicznej Podłączanie urządzenia do zdalnego zarządzania mitorowania przez sieć WiEi	39 43 46
	7.4	Przeglądanie instalacji fotowoltaicznych	50
8	S	trona internetowa ZeverCloud	55
	8.1 8.2 8.3 8.4	Rejestracja użytkownika Utworzenie instalacji fotowoltaicznej Przeglądanie instalacji fotowoltaicznych Dodawanie modułu ZeverCom/ZeverCom WiFi	55 56 58 59
	8.5 inny 8.6	Odostępnianie danych dotyczących instalacji fotowoltaicznej m osobom Raport z konfiguracji	59 60
9.	D	agnostyka i usuwanie usterekg	62
	9.1 9.2 9.3 9.4	Wskaźniki diodowe LED Diody LED na interfejsie sieciowym Komunikaty na wyświetlaczu LCD FAQ	62 62 63 65
10).	Dane techniczne	66
11		Utylizacja	.67
12	<u>)</u>	Kontakt	68

1. Informacje na temat niniejszej instrukcji

Niniejsza instrukcja zawiera szczegółowy opis modułu ZeverCom/ZeverCom WiFi, w tym również opis środków ostrożności, instalacji urządzenia i wskazówki dotyczące obsługi.

Specyfikacja zawarta w niniejszym dokumencie dotyczy aktualnej wersji produktu. Zastrzegamy sobie prawo do wprowadzana zmian lub modyfikacji produktu w celu wprowadzenia w nim nowych funkcji lub jego udoskonalenia. Specyfikacja może być modyfikowana bez wcześniejszego uprzedzenia. Aby potwierdzić aktualność wersji, prosimy skontaktować się z firmą Zeversolar.

1.1 Zakres obowiązywania

Niniejsza instrukcja dotyczy modułu ZeverCom/ZeverCom WiFi z oprogramowaniem sprzętowym w wersji 16B21-663R+16B21-658R i nowszej.

1.2 Grupa docelowa

Niniejsza instrukcja jest przeznaczona dla wykwalifikowanych instalatorów z uprawnieniami i wiedzą fachową w zakresie bezpieczeństwa elektrycznego. Ostrzeżenia związane z bezpieczeństwem znajdują się w punkcie 2.5. Przed instalacją urządzenia należy dokładnie przeczytać niniejszą instrukcję.

Tabela I-1: Skroty				
Skrót	Znaczenie			
E-Today	Dzienny uzysk energii			
E-Total	Łączny uzysk energii			
LAN	Sieć lokalna			
WAN	Rozległa sieć komputerowa			
WLAN	Bezprzewodowa sieć lokalna			
DHCP	Protokół dynamicznego konfigurowania hostów			
DNS	Serwer nazw domen			
PV	Fotowoltaiczny (-a)			
Pac	Moc wyjściowa AC			

1.3 Skróty

Wstęp

2. Wstęp

Urządzenie do monitorowania jest ważną częścią składową instalacji fotowoltaicznej. Umożliwia ono użytkownikowi podgląd danych dotyczących mocy generowanej w instalacji fotowoltaicznej oraz udostępnia informacje o usterkach, dzięki którym można uniknąć strat mocy oraz nieplanowanych przestojów instalacji. Na podstawie danych dotyczących wygenerowanej mocy i raportów użytkownik może zoptymalizować wydajność procesu generowania mocy.

2.1 Ogólne informacje o produkcie

Moduł ZeverCom/ZeverCom WiFi rejestruje dane z falownika oraz zdarzenia mające miejsce w instalacji fotowoltaicznej. Przy podłączeniu do Internetu moduł ZeverCom/ZeverCom WiFi przesyła zgromadzone dane na portal Zevercloud, ułatwiając w ten sposób monitorowanie instalacji w trybie on-line i analizę danych.



Na przedstawionej na ilustracji 2-1 strukturze systemu moduł ZeverCom/ZeverCom WiFi łączy się z falownikami poprzez magistralę RS485 i gromadzi dane z falownika, które następnie są przesyłane na portal Zevercloud, umożliwiając w ten sposób zdalne monitorowanie.

2.2 Funkcje i cechy

- Monitorowanie instalacji fotowoltaicznej poprzez Zevercloud
- Możliwość podłączenia do 5 falowników
- Standardowe złącze RS485
- Zdalne monitorowanie poprzez sieć Ethernet lub WiFi
- Funkcje zarządzania mocą
- Przechowywanie danych przez 5 dni
- Obsługa inteligentnego licznika energii
- Wsparcie O-eksport

2.3 Zakres obowiązywania

Moduł ZeverCom/ZeverCom WiFi może być bezpośrednio zasilany energią elektryczną przez następujące falowniki:

Model	wartość	0-eksport	DRMs
	graniczna		
	mocy czynnej		
Eversol TL1000~TL3000	Tak	Nie	Nie
Evershine	Tak	Nie	Nie
TL3680~TL5000			
Zeverlution 1000-3000S	Tak	Tak	Tak
Zeverlution 3680-5000	Tak	Tak	Tak
Evershine TLC4000~6000	Tak	Tak	Tak
Eershine TLC8000~10000	Tak	Tak	Tak
Eversol TLC15~20K	Tak	Nie	Nie
Zverlution Pro 30K/33K	Tak	Tak	Tak

W przypadku innych falowników fotowoltaicznych konieczne jest zapewnienie zasilania urządzenia z zewnętrznego źródła. Parametry zasilacza są określone w danych technicznych (rozdział 9).



Fragment oznaczona gwiazdką (*) dotyczą urządzenia ZeverCom WiFi.

2.4 Zakres dostawy

Opakowanie z urządzeniem ZeverCom/ZeverCom WiFi zawiera następujące komponenty, wyszczególnione w tabela 2-1.

	1 1 1	1 1 1 1
Tabela 2-1: Element	/ wchodzace w zakres	dostawy produktu

Element	Liczba
ZeverCom/ZeverCom WiFi	1
Skrócona instrukcja montażu	1
Karta gwarancyjna	1
2-biegunowa wtyczka	1
Kołki rozporowe i wkręty	2
Antena (wersja WiFi)	1
Zasilacz (opcja)	1

Prosimy dokładnie sprawdzić, czy wszystkie komponenty znajdują się w opakowaniu. Jeśli brakuje jakiegoś komponentu prosimy się skontaktować ze sprzedawcą urządzenia lub lokalnym dystrybutorem.

2.5 Warunki środowiskowe

- Urządzenie ZeverCom/ZeverCom WiFi może być eksploatowane w zakresie temperatur od -10 °C do 60 °C.
- Podczas eksploatacji urządzenie ZeverCom/ZeverCom WiFi należy chronić przed wilgocią i kontaktem z wodą.
- Nagły zanik zasilania urządzenia ZeverCom/ZeverCom WiFi lub odłączenie kabla RS485 podczas pracy może skutkować utratą danych.

2.6 Symbole dotyczące bezpieczeństwa

Należy zwracać uwagę na następujące symbole dotyczące bezpieczeństwa stosowane w niniejszym dokumencie.



Wskazówka

Wskazuje na informacje dotyczące instalacji lub użytkowania.



Uwaga Wskazuje na polecenia, których należy przestrzegać, aby uniknąć problemów.



Ostrzeżenie

Wskazuje na polecenia, których należy przestrzegać, aby uniknąć poważnych problemów lub obrażeń ciała.

3. Wskaźniki

3.1 Wskaźniki diodowe LED

Urządzenie ZeverCom/ZeverCom WiFi sygnalizuje stan roboczy za pomocą diod LED. Panel z diodami LED jest przedstawiony na ilustracji 3-1.



Ilustracja 3-1: Panel z diodami LED

Znaczenie sygnalizacji za pomocą diod LED jest opisane w poniższej tabeli 3-1.

Dioda LED	Stan	Znaczenie
	Świeci się na zielono.	Moduł ZeverCom/ZeverCom WiFi jest zasilany energią elektryczną.
Ü	Wył.	Moduł ZeverCom/ZeverCom WiFi nie jest zasilany energią elektryczną.
	Świeci się na żółto.	Moduł ZeverCom WiFi i router WLAN są połączone ze sobą za pomocą komunikacji WiFi.
(Pulsuje kolorem żółtym.	Moduł ZeverCom WiFi wysyła lub odbiera dane.
	Wył.	Moduł ZeverCom WiFi nie nawiązał połączenia z routerem za pomocą komunikacji WiFi .
←→	Pulsuje kolorem zielonym.	Moduł ZeverCom/ZeverCom WiFiwysyła do falownika polecenie ograniczenia mocy czynnej.
	Pulsuje kolorem zielonym.	Moduł ZeverCom/ZeverCom WiFi wysyła dane do falownika.
	Pulsuje kolorem czerwonym.	Moduł ZeverCom/ZeverCom WiFi odbiera dane z falownika.

Tabel 3-1: Zwięzły	/ opis sy	gnalizacji za	pomocą	diod LED

3.2 Komunikaty na wyświetlaczu LCD

Na wyświetlaczu LCD modułu ZeverCom/ZeverCom WiFi podawane są różne informacje, jak na przykład stan połączenia z portalem Zevercloud, data i godzina, adres IP. Każdy ekran z informacjami wyświetlany jest przez 2 sekundy. Ekrany z informacjami są opisane w tabeli 3-2.

Komunikat na wyświetlaczu LCD	Opis		
192.168.6.100 11:20 04/11/2014	Adres IP urządzenia ZeverCom/ZeverCom WiFi, data i godzina		
Disconnected ZeverCloud	Moduł ZeverCom/ZeverCom WiFi nie ma połączenia z portalem Zevercloud.		
Connected ZeverCloud	Moduł ZeverCom/ZeverCom WiFi ma połączenie z portalem Zevercloud.		
Total INV:05	W pozycji "Total INV:05" jest określona liczba falowników podłączonych do urządzenia ZeverCom/ZeverCom WiFi od czasu jego włączenia.		
Online INV:03	W pozycji "Online INV:D3" jest określona liczba falowników, które w danej chwili są monitorowane przez urządzenie ZeverCom/ZeverCom WiFi.		
Updating Firmware	Moduł ZeverCom/ZeverCom WiFi przeprowadza aktualizację oprogramowania sprzętowego.		

Jeśli na przykład urządzenie ZeverCom/ZeverCom WiFi ma połączenie z Zevercloud, na wyświetlaczu LCD widnieje komunikat "Connected Zevercloud". Jeśli urządzenie ZeverCom/ZeverCom WiFi nie ma połączenia z Zevercloud, na wyświetlaczu LCD widnieje komunikat "Disconnected Zevercloud". Standardowe informacje wyświetlane na wyświetlaczu LCD opisane są w tabeli 3-2. Dalsze informacje o komunikatach wyświetlanych na wyświetlaczu LCD zawiera rozdział "9.3Komunikaty na wyświetlaczu LCD".

4. Montaż

4.1 Miejsce montażu

Urządzenie ZeverCom/ZeverCom WiFi jest przeznaczone do montażu wewnątrz budynku gdyż ekstremalne temperatury, kontakt z wodą, pożar i silne uderzenia prowadzą do uszkodzenia urządzenia ZeverCom/ZeverCom WiFi.

Aby skorzystać z funkcji samodzielnego zasilania urządzenia ZeverCom/ZeverCom WiFi, maksymalna długość kabla RS485 pomiędzy urządzeniem ZeverCom/ZeverCom WiFi i falownikiem wynosi 20 m. W przypadku stosowania oddzielnego zasilacza, maksymalna długość kabla wzrasta do 1.000 m.

Przy korzystaniu z urządzenia ZeverCom WiFi należy zamontować antenę, patrz ilustracja 4-1. Należy zapewnić odpowiednią siłę sygnału pomiędzy routerem WLAN a urządzeniem ZeverCom WiFi, aby połączenie bezprzewodowe funkcjonowało niezawodnie. Opis postępowania przy konfiguracji komunikacji WiFi zawiera punkt 5.6. Gdy moduł ZeverCom WiFi jest połączony do routera WLAN, pali się żółta dioda komunikacji WiFi.



Ilustracja 4-1: Montaż anteny

4.2 Montaż

Urządzenie ZeverCom/ZeverCom WiFi należy zamontować na ścianie, wykonując przy tym następujące czynności:

Krok 1: Wybierz odpowiednie miejsce do montażu.

Krok 2: Zaznacz na ścianie miejsca wywiercenia otworów (rozstaw otworów: 154 mm).





Krok 3: Wywierć otwory (średnica: 6 mm, min. głębokość: 30 mm).

Krok 4: Usuń z otworów ewentualne zanieczyszczenia.

Krok 5: Za pomocą gumowego młotka wbij kołki rozporowe do otworów.

Krok 6: Wkręć do otworów wkręty w taki sposób, aby wystawały na zewnątrz 5 mm.



Ilustracja 4-3: Wkręcanie wkrętów

Krok 7: Zawieś moduł ZeverCom/ZeverCom WiFi na wkrętach.

Krok 8: Dokręć wkręty.



5. Podłączenie

5.1 Przygotowanie

Тур	Wymagania	Maksymal na długość
Kabel sieciowy	 Należy zapewnić zgodność z wymogami dotyczącymi okablowania określonymi normami EIA/TIA-568. Ekranowany kabel sieciowy Ethernet (przynajmniej kategorii 5E). Przy poprowadzeniu kabla na zewnątrz powinien on być odporny na promieniowanie UV. 	100 m
Kabel RS485	1. Tak samo jak kabel sieciowy	1000 m
Kabel DRMs (DRED)	1. Tak samo jak kabel sieciowy	1000 m



Kabel sieciowy Ethernet należy podłączyć do złącza sieci Ethernet (RJ45 LAN), a nie do złącza RS485.

5.2 Obszar przyłączy

Moduł ZeverCom/ZeverCom WiFi rejestruje dane z falownika (-ów) oraz zdarzenia mające w nich miejsce, a następnie przesyła je za pośrednictwem Internetu na portal Zevercloud. W niniejszym ustępie jest przedstawiony sposób podłączenia do falownika i portalu Zevercloud.



Obszar przyłączy jest opisany w poniższej tabeli 5-2. Tabela 5-2: Funkcie i opis obszaru przyłaczy

Elem ent	Funkcja	Opis
A	Gniazdo zasilania	Do podłączenia zasilacza
В	Złącze energii	Do podłączenia licznika energii
С	Złącze RS485	Do podłączenia falowników
D	Złącze sieci Ethernet	Do podłączenia routera/przełącznika
E	Złącze DRED	Do podłączenia Australia Złącze DRED

5.3 Podłączenie zasilania

Wymagania:

- Podłącz kabel RS485 bezpośrednio do modułu ZeverCom/ZeverCom WiFi.
- Maksymalna długość kabla przy samodzielnym zasilaniu urządzenia wynosi 20 m.

Jeśli kabel RS485 łączący moduł ZeverCom/ZeverCom WiFi z falownikiem jest dłuższy niż 20 m, konieczne jest zastosowanie oddzielnego zasilacza.

Podłącz zasilacz do gniazda zasilania (element A na ilustracji 5-1). Drugi koniec kabla podłącz do wyjścia w zasilaczu i sprawdź, czy zapala się dioda LED zasilania (patrz ilustracja 3-1 "Panel z diodami LED").



W przypadku stosowania oddzielnego zasilacza musi on spełniać następujące wymogi:

- Dyrektywa niskonapięciowa i dyrektywa dotycząca kompatybilności elektromagnetycznej (EMC) Parlamentu Europejskiego.
- 2. Napięcie wyjściowe w zakresie 7,5 V DC ... 12 V DC, a min. prąd wyjściowy 500 mA.
- Biegunowość na wyjściu DC ⊖ ●.

5.4 Podłączenie falownika

W tym ustępie opisany jest sposób postępowania przy podłączaniu modułu ZeverCom/ZeverCom WiFi do falownika:

Krok 1: W instalacjach fotowoltaicznych składających się z więcej niż jednego falownika, za pomocą kabla RS485 połącz szeregowo wszystkie falowniki, tak jak jest to przedstawione na ilustracji 5-2.

Krok 2:Podłącz falownik znajdujący się najbliżej modułu ZeverCom/ZeverCom WiFi do złącza RS485 w module ZeverCom/ZeverCom WiFi (element B na ilustracji 5-1), tak jak przedstawiono na ilustracji 5-2.



Ilustracja 5-2: Podłączanie do falownika

Układ styków w gnieździe RJ45 i wtyczka do złącza RS485 w module ZeverCom/ZeverCom WiFi są przedstawione na ilustracji 5-3.



Ilustracja 5-3: Gniazdo i wtyczka RJ45

Obłożenie styków w gnieździe RJ45 magistrali RS485 jest przedstawione w tabeli 5-3.

Tabela 5-3: Obłożenie styków w gnieździe RJ45 magistrali RS485

Sygnał		
RX+		
RX-		
TX+		
Masa (GND)		
Masa (GND)		
TX-		
+7 V		
+7 V		



- W złączu RS485 stosowanym do połączenia modułu 1. ZeverCom/ZeverCom WiFi z falownikiem (element B na ilustracji 5-1) używany jest wtyk RJ45. Upewnij się, że złącze jest prawidłowe.
- 2. Maksymalna długość magistrali RS485 wynosi 1.000 m. Jeśli magistrala jest dłuższa, nie można zagwarantować odpowiedniej jakości komunikacji, na którą ma wpływ także

jakość kabla RS485.

5.5 Podłączanie licznika energii

ZeverCom/ZeverCom WiFi można połączyć z inteligentnym licznikiem energii Eastron w celu ograniczenia ilości mocy oddawanej przez instalację fotowoltaiczną. Licznik energii należy przyłączyć w punkcie podłączenia do sieci elektroenergetycznej, tak jak jest to przedstawione na ilustracji 5-4.

Szczegółowe informacje dotyczące oprzewodowania licznika energii można znaleźć w jego instrukcji obsługi.

Moduł ZeverCom/ZeverCom WiFi współpracuje z następującymi modelami liczników energii firmy EASTRON.

- SDM630DC Modbus
- SDM630CT Modbus
- SDM120 Modbus
- SDM220 Modbus
- SDM230 Modbus



Ilustracja 5-4: Podłączenie licznika energii



Znak "+/-" wartości Pac inteligentnego licznika oznacza: pobieranie mocy z sieci / oddawanie mocy do sieci Parametry komunikacji inteligentnego licznika ZeverCom: szybkość transmisji 9600 bps; brak parzystości; 1 bit stopu

Licznik energii musi być podłączony do przyłącza licznika urządzenia ZeverCom/ZeverCom WiFi (poz. B na ilustracji 5-1), jak pokazano na ilustracji 5-5.



Ilustracja 5-5: Podłączenie licznika energii

Układ styków w gnieździe Meter w module ZeverCom/ZeverCom WiFi jest przedstawiony na ilustracji 5-6.



Obłożenie styków w złączu Meter jest przedstawione w tabeli 5-4.

Tabela 5-4: Obłożenie styków w gnieździe Meter

	· <u>-</u>
Styk	Sygnał
1	R5485-A
2	R5485-B



1. Maksymalna długość magistrali RS485 wynosi 1.000 m. Jeśli magistrala jest dłuższa, nie można zagwarantować odpowiedniej jakości komunikacji, na którą ma wpływ także jakość kabla RS485.

Informacje na temat sposobu ustawiania parametrów zawiera ustęp dotyczący ograniczania mocy czynnej w punkcie "6.4.1 Zarządzanie mocą".

5.6 Podłączenie do sieci Ethernet

0

Aby móc korzystać z modułu ZeverCom/ZeverCom WiFi do zdalnego monitorowania, wymagane jest połączenie z Internetem. Sposób podłączenia modułu ZeverCom/ZeverCom WiFi do Internetu jest przedstawiony na ilustracji 5-7.

> W celu komunikacji z portalem Zevercloud moduł ZeverCom/ZeverCom WiFi używa złącz o numerze 6655 i 80. Oba te złącza muszą być otwarte, gdyż w przeciwnym razie moduł ZeverCom/ZeverCom WiFi nie będzie mógł połączyć się z portalem Zevercloud i przesyłać nań dane.



Ilustracja 5-7: Połączenie z siecią

Aby podłączyć moduł ZeverCom/ZeverCom WiFi do sieci, wystarczy podłączyć kabel sieciowy z router do złącza sieci Ethernet w module ZeverCom/ZeverCom WiFi (element Ena ilustracji 5-1), tak jak przedstawiono na ilustracji 5-8.

Podłączenie



Ilustracja 5-8: Sieć utworzona przez moduł ZeverCom/ZeverCom WiFi

Moduł ZeverCom/ZeverCom WiFi automatycznie pobiera adres IP z routera za pomocą usługi DHCP i wyświetla go na wyświetlaczu LCD. Czas nawiązania połączenia z siecią zależy od warunków komunikacji w sieci.





- 1. Upewnij się, że w routerze jest aktywowana usługa DHCP.
- 2. Sprawdź połączenie modułu ZeverCom/ZeverCom WiFi z routerem.
- 3. Sprawdź, czy moduł ZeverCom/ZeverCom WiFi korzysta ze stałego adresu IP.
- Jeśli moduł ZeverCom/ZeverCom WiFi nie może pobrać adresu IP z routera, będzie on korzystał z domyślnego adresu IP 169.254.*.* (symbol gwiazdki (*) oznacza losowo wybraną liczbę).

5.7 *Podłączenie do sieci WiFi

Schemat połączeń przy korzystaniu z komunikacji bezprzewodowej WiFi do zdalnego monitorowania za pomocą modułu ZeverCom WiFi jest przedstawiony na ilustracji 5-9.



Ilustracja 5-9: Połączenie za pomocą komunikacji WiFi

Aby zapewnić niezawodne zdalne monitorowanie instalacji, należy wykonać następujące kroki.

Krok 1: Włącz moduł ZeverCom WiFi, a następnie otwórz stronę komunikacji WLAN urządzenia mobilnego lub laptopa i wyszukaj punkt dostępu bezprzewodowego (AP) modułu ZeverCom WiFi. Zostanie wyświetlony nowy punkt dostępu modułu ZeverCom WiFi do sieci WiFi o nazwie "ZEVERSOLAR -XXXX", tak jak przedstawiono na ilustracji 5-10. Za pomocą urządzenia mobilnego lub komputera połącz się z punktem dostępu i gdy pojawi się stosowna prośba, wprowadź hasło dostępu brzmiące "zeversolar".



Ilustracja 5-10: Strona połączenia z siecią WLAN

Podłączenie



1. "XXXX" są to cztery ostatnie cyfry numeru seryjnego.

Krok 2: Uruchom przeglądarkęinternetową i wprowadź <u>http://160.190.0.1</u>. Otworzy się wewnętrzna strona internetowa.

Krok 3: Przejdź na stronę komunikacji bezprzewodowej i wybierz router w bezprzewodowej sieci lokalnej, z którą chcesz się połączyć. Otworzy się okno dialogowe do wprowadzania hasła/klucza bezpieczeństwa; patrz ilustracja 5-11.



Ilustracja 5-11: Podłączenie do sieci bezprzewodowej

Krok 4: Wprowadź hasło dostępu do bezprzewodowej sieci lokalnej, z którą chcesz się połączyć. Nie wprowadzaj hasła dostępu do routera.

Krok 5: Po upływie około jednej minuty moduł ZeverCom WiFi nawiąże połączenie z bezprzewodową siecią lokalną.Wskaźnik stanu na stronie

komunikacji bezprzewodowej powinien być oznaczony symbolem 🥯, a żółta dioda LED komunikacji WiFi powinna się świecić, tak jak przedstawiono na ilustracji 5-12.

WiFi Connected			
Combox-5	e	С	
🖉 Obtain an IP address auto	omatically		-
IP Address	192.168.8.189	÷.	
Subnet Mask	255.255.255.0		
Gateway	192.168.8.1	ţ	
MAC Address	C8-93-46-C7-9F-7E		
Øbtain DNS server addres:	s automatically	<u> </u>	
DNS Address	192.168.9.20		

Ilustracja 5-12: Instrukcje łączenia się z komunikacją WiFi

5.8 Podłączenie do sieci DRMs

Falownik wykryje i zainicjuje odpowiedź na wszystkie obsługiwane rozkazy reagowania na zapotrzebowanie (Demand Response) zgodnie z AS/NZS 4777.2:2015. Tryby Demand Response opisane są w następujący sposób:

Tryb	Ządanie
DRM 0	Aktywować urządzenie rozłączające
DRM 1	Nie zużywać mocy
DRM 2	Nie pobierać więcej niż 50% mocy znamionowej
DRM 3	Nie pobierać więcej niż 75% mocy znamionowej ORAZ mocy biernej źródła (jeśli obsługiwane)
DRM 4	Zwiększyć pobór mocy (obowiązują ograniczenia związane z innymi aktywnymi DRM)
DRM 5	Nie wytwarzać mocy
DRM 6	Nie wytwarzać więcej niż 50% mocy znamionowej
DRM 7	Nie wytwarzać więcej niż 75% mocy znamionowej ORAZ obniżyć moc bierną (jeśli obsługiwane)
DRM 8	Zwiększyć wytwarzanie mocy (obowiązują ograniczenia związane z innymi aktywnymi DRM)

т		Г Г.	7	
н	anera	n - n .	zananie	
	ubclu		Zyuunc	



Dostępne są tylko DRMO, DRM5, DRM6, DRM7, DRM8.

Podłączenie

	Tabela 5-6: DRMs RJ4	5 obłożenie pinów
Pinów	Obłożenie pinów	
1	DRM1/5	
2	DRM2/6	Pin 1 Pin 8
З	DRM3/7	
4	DRM4/8	
5	REF GEN/O	
6	COM Load/O	
7	NC	
8	NC	



Ilustracja 5-13: Obwód przyłączeniowy RJ45 DRMs

Ustawienie parametrów funkcji DRM – patrz sekcja 6.4.1.

6. Serwer internetowy

Informacje o urządzeniu ZeverCom/ZeverCom WiFi oraz podłączonych do niego falownikach można wyświetlać na wewnętrznych stronach internetowych urządzenia ZeverCom/ZeverCom WiFi. Na nich można również konfigurować zarządzanie mocą i parametry sieci.

Struktura interfejsu wbudowanego w urządzeniu ZeverCom/ZeverCom WiFi serwera internetowego przedstawiona jest na ilustracji 6-1.



Ilustracja 6-1: Struktura serwera internetowego

6.1 Wchodzenie na serwer internetowy

6.1.1 Podłączenie do sieci Ethernet

W wierszu przeglądarki internetowej wprowadź adres IP modułu ZeverCom/ZeverCom WiFi (wyświetlony na wyświetlaczu LCD). Jeśli na przykład adres IP wyświetlony w urządzeniu ZeverCom/ZeverCom WiFi jest 192.168.7.67, do wiersza przeglądarki internetowej wprowadź 192.168.7.67, a następnie naciśnij przycisk Enter, aby wyświetlić wewnętrzną stronę internetową modułu ZeverCom/ZeverCom WiFi - patrz ilustracja 6-2.

6.1.2 * Podłączenie poprzez WiFi

Sposób postępowania przy łączeniu się z modułem ZeverCom WiFi za pomocą komunikacji WiFi jest opisany w punkcie 5.8. Po ustanowieniu komunikacji z modułem ZeverCom WiFi w wierszu przeglądarki internetowej wprowadź "160.190.0.1", a następnie naciśnij przycisk Enter, aby wyświetlić wewnętrzną stronę internetową modułu ZeverCom/ZeverCom WiFi, tak jak przedstawiono na ilustracji 6-2.

Serwer internetowy

Davias Inform	ation				
Serial Number:			EAB 889		
Registry Key:			ZGUX	HYZZZ	
Hardware Version:			M10		
Software Version:			16804-633R+16	729-629R	
Time:			13:41 18/09/201	6	
Communicatio	on with Zev	ercloud			
Status:				e	

llustracja 6-2: Serwer sieciowy modułu ZeverCom/ZeverCom WiFi

6.2 Strona domowa

Na tej stronie podane są informacje o module ZeverCom/ZeverCom WiFi i jego stan. Ponadto zawiera ona informację o stanie podłączonego falownika (patrz ilustracja 6-2).

Jeśli falownik pracuje normalnie, wyświetlona jest zielona ikona 🥯 ; <u>w</u>

<u>przeciwnym razie</u> będzie wyświetlona czerwona ikona 🗵 wraz z numerem błędu.

Moc falownika można również włączać i wyłączać w menu "set".

SN.	Pac(W)	E_Today(KWh)	Status	Set
SX00050000000001	57	0.10	S	\$
				Power (

Ilustracja 6-3: Funkcja włączania/wyłączania falownika

6.3 Ethernet

Po kliknięciu na zakładkę "Ethernet" otwiera się wewnętrzna strona internetowa sieci Ethernet modułu ZeverCom/ZeverCom WiFi. Na tej stronie można zdefiniować parametry Ethernetu przy użyciu statycznego adresu IP lub adresu IP generowanego automatycznie.

	Ethernet			一
Loc	al Area Con	nection		
✓ 0	btain an IP addres	s automatically		
IP	Address			192.168.7.67
Su	ıbnet Mask			255.255.255.0
Ga	ateway			192.168.7.1
М	AC Address			EA-B9-60-07-88-89
Ø 0	btain DNS server	address automatic	ally	
D	NS Address			192.168.9.20
				Ok

Ilustracja 6-4: Strona sieci Ethernet

6.4 Zaawansowane

Strona internetowa "Advanced" (Zaawansowane) zawiera zaawansowane ustawienia modułu ZeverCom/ZeverCom WiFi. Można na niej przykładowo skonfigurować przełącznik wielofunkcyjny oraz funkcję ograniczania mocy. Ponadto, na tej stronie internetowej można przeprowadzać aktualizację oprogramowania sprzętowego modułu ZeverCom/ZeverCom WiFi.

6.4.1 Zarządzanie mocą

Moduł ZeverCom/ZeverCom WiFi może sterować mocą falownika (falowników) zgodnie z wartością mocy zainstalowanej falowników lub odczytu z licznika energii; wyboru ustawienia dokonuje użytkownik.

a) Wartość graniczna mocy czynnej

W celu aktywowania funkcji ograniczenia mocy należy zaznaczyć pole "Active Power Limit" i wprowadzić całkowitą moc AC falownika. Do wyboru są trzy tryby ograniczania mocy czynnej.

Serwer internetowy

.

Active Power Limit				
Solar DC Capacity		8000	Wp	
Inverter AC Capacity		8000	W	
 Output power 	<=	100	%	Limit output power based on the installed Solar DC capacity
Output power	<=	100	%	Limit output power based on the installed inverter AC capacity
Output power	<=	100	W	Limit output power based on the energy meter reading
Ilustrasia E E: Co	~~	óh worow	-d-	ania ograniczania mocy czymnoj

Ilustracja 6-5: Sposób wprowadzania ograniczania mocy czynnej

 \bigcirc

Należy upewnić się, że moc AC falownika jest poprawna. W innym wypadku funkcja ograniczenia mocy nie będzie działać poprawnie.

Power Management

🗹 Active Power Limit	
Inverter AC Capacity 33000 W	
• Output power <= 100 %	Limit output power based on the installed inverter AC capacity
◯ Output power <= O ₩	Limit output power based on the energy meter reading
Energy meter SDM630CT 🔻	Choose the energy meter model
Output power Q 60 %	The Q value is decided by the AS DRM7 Command
Load speed 16.67 %	Limit output power based on the AS DRMs Safety

Ilustracja 6-6: Konfiguracja metody ograniczania mocy czynnej

Konfiguracja dla trzech sposobów ograniczania mocy czynnej jest opisana poniżej. Aby ta metoda była poprawnie realizowana, należy wprowadzić parametr "tem A– total inverter AC capacity" instalacji fotowoltaicznej (patrz ilustracja 6-6):

 Na podstawie mocy zainstalowanej falowników (po stronie AC)
 W tej metodzie moc prądu przemiennego instalacji fotowoltaicznej nie przekroczy ustawionej wartości procentowej mocy zainstalowanej AC falownika. Jeśli np. ustawiono ograniczenie 20% w przypadku instalacji fotowoltaicznej o mocy 33 kWp podłączonej do falownika Zeverlution Pro 33K, moc wyjściowa AC nie przekroczy 6,6 kWac.

Kliknij przycisk "OK" w prawym dolnym rogu strony, aby wprowadzone parametry zostały zastosowane.



Ilustracja 6-6: Ustawienie parametrów na podstawie mocy AC

Tabela 6-1: Tablica	parametrów
---------------------	------------

Parametr	Definicja
а	Suma mocy znamionowych wszystkich falowników
	w instalacji fotowoltaicznej (Wac)
b	Procentowe ograniczenie mocy wyjściowej na podstawie
	parametru u u

Ograniczanie mocy na podstawie odczytu z licznika energii W tej metodzie moc oddawana do sieci instalacji fotowoltaicznej w punkcie przyłączenia nie przekroczy ustawionej wartości. Na przykład jeśli w opcji "limit output power based on the energy meter reading" ustawiono ograniczenie mocy oddawanej do 0 kWac, instalacja fotowoltaiczna o mocy 33 kWp podłączona do falownika Zeverlution 33K (o mocy 33 kWac) zredukuje swoją moc wyjściową AC tak, aby moc oddawana na inteligentnym liczniku nie przekroczyła wartości 0 kWac.

Na ilustracji 6-7 przedstawiony jest schemat instalacji, w której ograniczanie mocy odbywa się na podstawie odczytu z licznika energii.

Przykład dla ustawienia oddawania na O:

Przed przystąpieniem do dokonywania ustawień w serwerze web należy upewnić się, że wszystkie przewody są prawidłowo przyłączone.

Krok 1: W celu aktywowania funkcji ograniczenia mocy zaznacz pole "Active Power Limit" i wprowadź całkowitą moc AC falownika.

Krok 2: Wybierz "limit output power based on the energy meter reading" i wprowadź moc wyjściową <=OW

Krok 3: Wybierz odpowiedni inteligentny licznik dla instalacji fotowoltaicznej

Etap 4: Kliknij przycisk "OK" w prawym dolnym rogu strony, aby zastosować wprowadzone parametry.

Instalacja fotowoltaiczna będzie automatycznie regulować moc wyjściową falownika w taki sposób, aby nie przekraczała ona mocy obciążenia – w tym przypadku żadna część mocy z instalacji fotowoltaicznej nie jest oddawana do sieci.



Ilustracja 6-7: Przepływ mocy i ograniczanie mocy na podstawie odczytu licznika energii

W celu użycia tej metody zaznacz opcję oznaczoną jako poz. 2 na ilustracji6-8.

Kliknij przycisk "OK" w prawym dolnym rogu strony, aby wprowadzone parametry zostały zastosowane.

Moc systemu obliczana jest wg poniższego wzoru: P_obciążenia – (P_1 + P_2) = P_licznika

Active Power Limit	
Inverter AC Capacity a 33000 W	
Output power <= 100 %	Limit output power based on the installed inverter AC capacity
2 Output power C <= 0 W	Limit output power based on the energy meter reading
d Energy meter SDM630CT 🔻	Choose the energy meter model
Output power Q 60 %	The Q value is decided by the AS DRM7 Command
Load speed 16.67 %	Limit output power based on the AS DRMs Safety

Ilustracja 6-8: Konfiguracja parametrów przy ograniczaniu mocy na podstawie odczytu z licznika energii

Wartość "output power" (moc wyjściowa) wynosi e, gdy P >= P_licznika
Tabela 6-2: Tablica parametrów

Parametr	Definicja
а	Suma mocy znamionowych wszystkich falowników
	w instalacji fotowoltaicznej (Wac)
С	Oczekiwana wartość mocy na liczniku energii
d	Model licznika energii

 Na podstawie australijskiego standardu bezpieczeństwa AS DRM O mocy wyjściowej decyduje rozkaz DRM. Patrz sekcja 4.3.

Active Power Limit	
Inverter AC Capacity a 33000 W	
Output power <= 100 %	Limit output power based on the installed inverter AC capacity
Output power <= 0 ₩	Limit output power based on the energy meter reading
Energy meter SDM630CT 🔻	Choose the energy meter model
3 © Output power 😑 Q 60 %	The Q value is decided by the AS DRM7 Command
f Load speed 16.67 %	Limit output power based on the AS DRMs Safety

Ilustracja 6-9: Ustawienie parametrów na podstawie australijskiego standardu bezpieczeństwa AS DRM

Wartość "output power" (moc wyjściowa) wynosi e, gdy P >= P_licznika Tabela 6-3: Tablica parametrów

Parametr	Definicja
E	Wartość Q: moc bierna falownika w momencie
	otrzymania rozkazu AS DRM7
f	Oczekiwana wartość mocy na liczniku energii

 b) Ograniczenie oddawanej mocy czynnej przy zbyt wysokiej częstotliwości Prędkość zwiększania obciążenia określa prędkość, z jaką obciążenie falownika jest zwiększane podczas ponownego przyłączania.

🗹 Active p	ower feed	in at ove	r frequency Limit		
🖲 Non-hys	teresis		🔘 Hysteresi	s	
F-start	50.03	Hz	F-stop	50.26	Hz
F-back	50.03	Hz	Load speed	16.67	%

Ilustracja 6-10: Ograniczenie oddawanej mocy czynnej przy zbyt wysokiej częstotliwości

c) Ograniczenie oddawanej mocy czynnej przy zbyt wysokim napięciu

 Active powe 	r feed-ir	n at over volt L	imit		
Point1: U/Un	50	%	P/Pn	100	%
Point2: U/Un	80	%	P/Pn	80	%
Point3: U/Un	90	%	P/Pn	50	%
Point4: U/Un	90	%	P/Pn	40	%

Ilustracja 6-11: Ograniczenie oddawanej mocy czynnej przy zbyt wysokim napięciu

d) Ograniczanie mocy biernej

Moc bierną można ograniczać na cztery różne sposoby.

Tryb regulacji wg stałej wartości cos fi: W tym trybie pracy urządzenie ZeverCom/ZeverCom WiFi będzie regulowało moc bierną falownika na podstawie wprowadzonej przez użytkownika wartości cos fi. Wprowadź wartość cos fi i wybierz fazę, tak jak przedstawiono na ilustracji 6-12.

Ok

llustracja 6-12: Tryb regulacji na podstawie stałej wartości cos fi

Tryb regulacji wg zmiennej wartości cos fi: W tym trybie pracy urządzenie ZeverCom/ZeverCom WiFi utworzy krzywę na podstawie "P/Pn", "cos fi" oraz fazy w punktach 1, 2, 3 i 4 i będzie regulować moc bierną na podstawie owej krzywej; patrz ilustracja 6-14.

Choose Mode Variable Cos(phi) •

Point 1: P/Pn 20	% (0-100%) Cos(phi) 0.95	(0.8~1) Phase Leading •
Point 2: P/Pn 40	% (0-100%) Cos(phi) 1	(0.8~1) Phase Leading •
Point 3: P/Pn 60	% (0-100%) Cos(phi) 1	(0.8~1) Phase Leading •
Point 4: P/Pn 80	% (0-100%) Cos(phi) 0.95	(0.8~1) Phase Lagging •
Response time 5	s (0~60s)	

Ilustracja 6-13: Tryb regulacji na podstawie zmiennej wartości cos fi



Ilustracja 6-14: Krzywa przebiegu cos fi

Tryb regulacji wg stałej wartości Q: W tym trybie pracy urządzenie ZeverCom/ZeverCom WiFi będzie regulowało moc bierną falownika na podstawie wprowadzonej przez użytkownika wartości Q. Wprowadź wartość Q i wybierz fazę, tak jak przedstawiono na ilustracji 6-15.

noose Mode Fixed Q	
Q 90 % (0~100%) Phase	Leading 🔽
	Ok

Ilustracja 6-15: Tryb regulacji na podstawie stałej wartości Q

Tryb regulacji wg zmiennej wartości Q: W tym trybie pracy urządzenie ZeverCom/ZeverCom WiFi utworzy krzywę na podstawie wartości "U/Un", "Q" oraz fazy w punktach 1, 2, 3 i 4 i będzie regulować mocą bierną na podstawie owej krzywej; patrz ilustracja 6-17. Choose Mode Variable Q

Point 1: U/Un 96	% (0-120%) Q 50	% (0~100%) Phase Lagging •
Point 2: U/Un 100	% (0-120%) Q 100	% (0~100%) Phase Leading \cdot
Point 3: U/Un 108	% (0-120%) Q 100	% (0~100%) Phase Leading •
Point 4: U/Un 112	% (0-120%) Q 50	% (0~100%) Phase Leading \checkmark
Response time 5	s (0~60s)	

Ilustracja 6-16: Tryb regulacji na podstawie zmiennej wartości Q





Aby anulować ograniczanie mocy biernej, odznacz pole wyboru i kliknij przycisk OK.



Należy się upewnić, że falownik obsługuje funkcję ograniczania mocy wyjściowej.

6.4.2Ustawianie zabezpieczeń

Moduł ComBox umożliwia również ustawianie parametrów dotyczących bezpieczeństwa falownika.

Wybierz normę dotyczącą bezpieczeństwa, a następnie określ wartość progową. Następnie naciśnij przycisk OK.

Safety Setting _			
Standar	d DE VDE-AR-N 4105 💌		
OVP3:	264.5 V(240~295)	120	ms(20~5100)
OVP2:	264.5 V(240~295)	120	ms(20~720000)
OVP1:	264.5 V(240~295)	120	ms(20~720000)
OVPR:	253.0 V(230-OVP1)		
UVPR:	195.5 V(UVP1~230)		
UVP1:	184.0 V(110~230)	120	ms(20~720000)
UVP2:	184.0 V(110~230)	120	ms(20~720000)
UVP3:	184.0 V(110~230)	120	ms(20~5100)
OFP3:	51.50 Hz(45~65)	160	ms(20~5100)
OFP2:	51.50 Hz(45~65)	160	ms(20~720000)
OFP1:	51.50 Hz(45~65)	160	ms(20~720000)
OFPR:	50.05 Hz(45~OFP1)		
UFPR:	47.53 Hz(UFP1~65)		
UFP1:	47.50 Hz(45~65)	160	ms(20~720000)
UFP2:	47.50 Hz(45~65)	160	ms(20~720000)
UFP3:	47.50 Hz(45~65)	160	ms(20~5100)
10-minu	ute mean 253.0 V(220~300)		

Ilustracja 6-18: Parametry dotyczące bezpieczeństwa

6.4.3 Aktualizacja oprogramowania sprzętowego

Oprogramowanie sprzętowe ZeverCom/ZeverCom WiFi można aktualizować. Przejdź na stronę "Advanced", kliknij przycisk "Choose file" w obszarze aktualizacji oprogramowania sprzętowego, aby wybrać nowe oprogramowanie sprzętowe, a następnie kliknij przycisk "OK", aby przeprowadzić aktualizację.

S Open		X
- 🗸 - 🕌 « Local Disk (D:) 🕨 PMU-R_V141005R 🛛 🗸 🦛	Search PMU-R_V14100	SR 🔎
Organize 🔻 New folder	8== -	
🖳 Recent Places 🔺 Name	Date modified	Туре
E Libraries	2014/10/27 15:33	BIN File
Documents	2014/10/21 14:48	BIN File
Music Readme.txt	2014/11/13 11:18	Text Docum
E Pictures E		
a videos		
n Computer		
Local Disk (C:)		
Local Disk (E:)		
	All Film	
	Air Files	•
.	Open 💌 🛛	Jancel
Active Power Limit 0 % (0 ~ 100%)		
	OK	
Update Firmware		
Choose file Choose File 1 chosen		

Ilustracja 6-19: Aktualizacja oprogramowania sprzętowego

6.4.4 Ponowne uruchomienie

Przejdź na stronę "Advanced" urządzenia ZeverCom/ZeverCom WiFi i kliknij przycisk "OK" w obszarze "Restart", aby ponownie uruchomić urządzenie.



Ilustracja 6-20: Ponowne uruchomienie urządzenia ZeverCom/ZeverCom WiFi

6.4.5 Przywrócenie ustawień fabrycznych

Przejdź na stronę "Advanced" urządzenia ZeverCom/ZeverCom WiFi i kliknij przycisk "OK" w obszarze "Restore to Factory settings", aby przywrócić ustawienia fabryczne wszystkich parametrów urządzenia ZeverCom/ZeverCom WiFi.



6.5 * Bezprzewodowa

Na tej stronie są przedstawione wszystkie sieci bezprzewodowe, z którymi urządzenie ZeverCom/ZeverCom WiFi może się połączyć. Sposób postępowania w celu podłączenia się do innej sieci WiFi jest opisany w punkcie 5.7.

Wireless Network:		
D-Link_DIR_615	atl	\odot
1234567	atl	\bigcirc
zeversolar-ef	atl	\bigcirc
ZEVERSOLAR-3F-1	atl	\bigcirc
HETAO	atl	\bigcirc
ZTE-9340E0	atl	\bigcirc
Zeversolar-SZ	.all	\bigcirc
jerrylaptop	.all	\bigcirc
ZEVERSOLAR-0024	-ail	\bigcirc
		Refre

Ilustracja 6-22: Sieć bezprzewodowa

Adres IP sieci bezprzewodowej jest podany poniżej, na ilustracji 6-23. Dotyczy to ustępu poświęconemu sieci Ethernet.

W	ifi Connected	
AN	D-TEST-HUAWEI	e
~	Obtain an IP address automatically	
	IP Address	192.168.6.135
	Subnet Mask	255.255.255.0
	Gateway	192.168.6.1
	MAC Address	C8-93-46-45-5A-0D
V	Obtain DNS server address automatically	
	DNS Address	192.168.9.20
		Ok
	Ilustracja 6-23: Adres IP sieci	bezprzewodowej

Na tej stronie znajdują się informacje dotyczące identyfikatora SSID i hasła do sieci WiFi. Identyfikator SSID i hasło do sieci WiFi można zmienić (domyślne hasło: zeversolar). Aby zapewnić najwyższy poziom zabezpieczeń systemu, należy zmienić domyślne hasło "zeversolar" i nie ujawniać nikomu nowego hasła. Niezmieniając hasła na bezpieczne, można narazić system na ryzyko nieupoważnionego dostępu przez osoby, które znają hasło domyślne i znajdują się w zasięgu sieci WiFi.

	Device	Wireless Setting	
Devi	Name(SSID)	ZEVERSOLAR-9103	0
	Password	•••••	
		Ok	Cancel

Ilustracja. 6-24: Resetowanie SSID i hasła

7. Aplikacja ZeverCloud

Aplikacja ZeverCloud to aplikacja działająca na smartfonie, przeznaczona dla użytkowników posiadających rejestratory danych ZeverCom / ZeverComWiFi firmy Zeversolar. Rejestratory te przesyłają przez Internet dane dotyczące eksploatacji na serwer ZeverCloud, aby użytkownik mógł zdalnie monitorować pracę swojej instalacji fotowoltaicznej i falowników za pomocą urządzenia przenośnego typu smartfon.

Aplikację ZeverCloud można znaleźć i pobrać, korzystając z następującej strony internetowej

na telefon komórkowy:

Android:

https://www.zeversolar.com/products/productline-detail/productline/detail/en-z evercloud/#download-data-link



Ilustracja 7-1: kod QR dla systemu Android

IOS:

https://itunes.apple.com/cn/app/zevercloud/id1147038131?l=zh&ls=1&mt=8



Ilustracja 7-2: kod QR dla systemu IOS

7.1 Rejestracja użytkownika

Użytkownicy korzystający z aplikacji ZeverCloud po raz pierwszy muszą utworzyć swoje konto za pomocą aplikacji ZeverCloud lub strony internetowej ZeverCloud. Po zarejestrowaniu użytkownika i utworzeniu instalacji fotowoltaicznej można prowadzić monitorowanie.

Krok 1: Otwórz aplikację ZeverCloud pobraną i zainstalowaną na urządzeniu, jak pokazano na ilustracji 7-3.



llustracja 7-3: Strona główna

Krok 2: Kliknij przycisk oznaczony cyfrą "1" na ilustracji 7-3, aby przejść do strony logowania, pokazanej na ilustracji 7-4.



Ilustracja 7-4: Logowanie

Krok 3: Kliknij przycisk oznaczony na ilustracji 7-4 cyfrą 1, następnie kliknij polecenie "Register", aby przejść na stronę rejestracji, a następnie wprowadź na niej adres e-mail oraz hasło do logowania.

(Hasło musi składać się z ponad 6, a maksymalnie z 32 znaków. Dopuszczalne są wielkie i małe

litery alfabetu angielskiego A(a)-Z(z) oraz cyfry 0-9).



Ilustracja 7-5: Rejestracja

Krok 4: Po dokonaniu rejestracji otrzymasz wiadomość e-mail z portalu ZeverCloud, umożliwiającą aktywację konta. Aktywuj swoje konto na portalu Zevercloud, postępując zgodnie ze wskazówkami zawartymi w wiadomości e-mail. Jeśli w skrzynce odbiorczej nie ma wiadomości dotyczącej aktywacji, sprawdź w folderze Spam.

7.2 Utworzenie instalacji fotowoltaicznej

Krok 1: Otwórz pobraną i zainstalowaną na urządzeniu aplikację ZeverCloud, jak pokazano na ilustracji 7-3.

Krok 2: Kliknij przycisk oznaczony cyfrą 1 na ilustracji 7-3, aby przejść do strony logowania,

pokazanej na ilustracji 7-4.

Krok 3: W obszarze oznaczonym na ilustracji 7-4 wprowadź swoją nazwę użytkownika i hasło,

aby zalogować się w aplikacji ZeverCloud. Po pomyślnym zalogowaniu się zostanie wyświetlona strona z

listą instalacji fotowoltaicznych, przedstawiona na ilustracji 7-6. (Uwaga: jeśli nie utworzyłeś jeszcze instalacji fotowoltaicznej ani nie udzielono Ci dostępu do instalacji, lista ta będzie pusta).

•0000 中国电信	4G 下午3	3:03	
			0 0
	中试-33K测试 <mark>22.7</mark> KWh E-foday	< 1.05MWh E-Month	39.44MWh E-total
	ComBox Test2 122.9KWh E-Today	905.0кwh E-Month	211.8MWh E-total
	zeversolar 0.0kWh E-Today	0.0kWh E-Month	1.1MWh E-total
	app测试 0.0kwh E-Today	0.0kWh E-Month	0.0KWh E-total
	abc 0.0kWh E-Today	0.0kWh E-Month	0.0KWh E-total
Plant List	Create New Plant	Connect WIFI	My Profile

Ilustracja 7-6: Lista instalacji fotowoltaicznych

Krok 4: Kliknij przycisk "Create New Plant" (Utwórz nową instalację) na pasku nawigacji w dolnej części ekranu (patrz ilustracja 7-7) aby przejść do strony tworzenia instalacji fotowoltaicznej, pokazanej na ilustracji Utwórz nową instalację fotowoltaiczną, postępując zgodnie z poleceniami wyświetlanymi na ekranie. W celu zakończenia tworzenia instalacji fotowoltaicznej wprowadź informacje o urządzeniu ZeverCom/ZeverComWiFi i instalacji fotowoltaicznej.

Numer seryjny i numer rejestracyjny urządzenia monitorującego można wprowadzić, klikając przycisk skanowania oznaczony poniżej cyfrą 1, w celu zeskanowania kodu QR z tabliczki urządzenia monitorującego (ZeverCom/ ZeverCom WiFi).

1 🕀
kg/Rah
[\$]/kwb>

Ilustracja 7-7: Tworzenie instalacji fotowoltaicznej



Podczas tworzenia instalacji fotowoltaicznej konieczne jest seryjnego i numeru wpisanie numeru rejestracyjnego urządzenia ZeverCom/ZeverComWiFi albo zeskanowanie kodu QR zawierającego te dwie informacje. Informacje te podano na etykiecie urządzenia ZeverCom/ZeverComWiFi.

instalacii

7.3 Podłączanie urządzenia do zdalnego zarządzania i monitorowania przez sieć WiFi

Nie wylogowuj się z aplikacji.

Otwórz konfigurację sieci WLAN w urządzeniu mobilnym i odszukaj identyfikator SSID swojego

Combox/ZeverCom. Domyślny identyfikator SSID WiFi urządzenia Combox/ZeverCom zaczyna się od

ZEVERSOLAR-XXXX, np.: testowy SSID: ZEVERSOLAR-8894, jak pokazano na ilustracji 7-8

poniżej:

Settings	WLAN	
TP-LINK_	_04AB	? (i)
TP-LINK_	_7C06	₽ ╤ (j)
TP-LINK_	_7FFE	? (i)
Zeversola	ar-11	₽ ╤ (j)
ZEVERSO	DLAR-3F-2	? (i)
ZEVERSO	DLAR-3F-3	₽ ╤ (j)
ZEVERSO	DLAR-8894	₽ ╤ (i)
ZEVERSO	DLAR-9013	₽ ╤ (j)
zeversola	ar-fb79	? (i)
ZeverSol	ar-SZ	₽ 중 (j)
ZEVERSC	DLAR2	₽ 중 (j)
ZSAND_c	combox-test	₽ ╤ (j)
Other		

Ilustracja 7-8: Tworzenie instalacji fotowoltaicznej

Kliknij identyfikator SSID modułu Combox/ZeverCom i wpisz hasło, jak pokazano na ilustracji (hasło domyślne: zeversolar).



Smartfon został pomyślnie połączony z urządzeniem Combox/ZeverCom, patrz ilustracja 7-10.

(s	ettings V	/LAN		
	WLAN			\bigcirc
~	ZEVERSOLAR-88	394	₽ 奈	i
СН	OOSE A NETWORK			
	AND-TEST-HUAV	VEI	≙	(i)
	AND-TEST-NETG	EAR	ę	i
	combox-1		₽ ᅙ	i
	Combox-4		₽ 🔶	i
	Combox-5		₽ 奈	i
	Combox-6		₽ 奈	í
	ComBox-Test		₽ 奈	i
	falcon		₽ 奈	i
	SZ-1		₽ 奈	(i)
	SZ-3		₽ 🔶	i

Ilustracja 7-10: połączyć się z wiFi

Kliknij przycisk "Connect WIFI" (Połącz z siecią WiFi) na pasku nawigacji w dolnej części ekranu (patrz ilustracja7-7) aby przejść do strony konfiguracji połączenia Wifi, pokazanej na ilustracji 7-11.

Można w niej zmienić hasło połączenia WiFi urządzenia monitorującego oraz nazwę konta i hasło routera.

Można tu też zmieniać rutery, jak pokazano w polu oznaczonym cyfrą 1 na ilustracji 2-11.

	Connect WIFI	
	ZEVERSOLAR-8902	

	WiFi Reset	
	• Combox-5	
	Router Password	
	Router Reset	
	Plant List Create New Plant Connect WIFI My Profile	
	llustracja 7-11: Konfiguracja WiFi	
Z ro	'anim przejdziesz do strony "Connect WIFI", uj ęcznie połączyłeś urządzenie przenośne wyk ako terminal do urządzenia monitorującego.	oewnij się, żo orzystywan

7.4 Przeglądanie instalacji fotowoltaicznych

Klikając odpowiednią pozycję na liście instalacji fotowoltaicznych, można wyświetlić stronę dotyczącą dowolnej instalacji, jak pokazano na ilustracji7-6. Można tu znaleźć dane dotyczące mocy wytwarzanej przez instalację oraz o zdarzeniach dotyczących falowników.

Struktura menu jest przedstawiona na ilustracji 7-12:





7.4.10verview (ogólne informacje)

W tym punkcie menu znajduje się zastawienie informacji, takich jak aktualna moc, łączny przychód, wartości E-Today, E-Month, E-Total oraz wykresy wytwarzania mocy: moc w czasie rzeczywistym dla bieżącego dnia, dzienne wytwarzanie mocy w bieżącym miesiącu, miesięczne wytwarzanie mocy w bieżącym roku, łączne roczne wytwarzanie mocy, jak pokazano na ilustracji 7-13.

"E-Total" oznacza całkowitą energię wytworzoną przez wszystkie falowniki podłączone do urządzenia monitorującego od dnia utworzenia instalacji fotowoltaicznej.

Aplikacja ZeverCloud



Ilustracja 7-13: Overview (Informacje ogólne)

7.4.2Charts (wykresy)

Ten punkt menu zawiera szczegółowe wykresy, np. napięcia wejściowego DC Vpv, prądu wejściowego DC Ipv i prądu wyjściowego AC Pac instalacji fotowoltaicznej oraz poszczególnych falowników, jak pokazano na ilustracji7-14:



Ilustracja7-14: Charts (wykresy)

7.4.3Devices (urządzenia)

W tym punkcie menu wyświetlany jest stan urządzeń monitorujących oraz inne elementy, takie jak istotne informacje o błędach parametrów falowników przyłączonych do urządzenia monitorującego, jak pokazano na ilustracji7-15.



	S/N	BS300060115B0257
1	Power	0.276KW
-	E-Today	0.9KWh
	E-total	2.552MWh
9	Error	N/A

	S/N	EL50000101650719
1	Power	0.127KW
_	E-Today	0.5KWh
	E-total	1.625MWh
9	Error	N/A



Ilustracja 7-15: Devices (Urządzenia) tude and latitude data by touching and holding the map.

8. Strona internetowa ZeverCloud

ZeverCloud jest portalem internetowym firmy Zeversolar; usługa ta jest świadczona w chmurze. Urządzenie ZeverCom/ZeverCom WiFi przesyła przez Internet dane eksploatacyjne na serwer ZeverCloud, aby użytkownik mógł zdalnie monitorować pracę swojej instalacji fotowoltaicznej i falowników za pomocą komputera osobistego lub urządzenia mobilnego.

Portal ZeverCloud można otworzyć na komputerze pod następującym adresem: <u>http://www.zevercloud.com</u>. W przypadku urządzeń z systemami Android lub IOS należy pobrać aplikację ZeverCloud, jak opisano w sekcji 7.7.



Aby móc monitorować instalację fotowoltaiczną i falownik za pomocą Zevercloud, urządzenie ZeverCom/ZeverCom WiFi i Internet muszą działać prawidłowo.

8.1 Rejestracja użytkownika

Przy pierwszym korzystaniu z portalu Zevercloud konieczne jest założenie na nim konta użytkownika. Po zarejestrowaniu się na portalu można korzystać z funkcji monitorowania.

Krok 1: W przeglądarce internetowej wprowadź adres

<u>http://www.zevercloud.com</u> i otwórz stronę główną portalu Zevercloud, tak jak jest to przedstawione na ilustracji 8-1.



Ilustracja 8-1: Strona rejestrowania i logowania

Krok 2: Kliknij przycisk oznaczony na ilustracji 8-1 cyfrą 1, następnie kliknij polecenie "CREATE AN ACCOUNT", aby przejść na stronę rejestracji i załóż konto użytkownika, postępując zgodnie z wyświetlanymi poleceniami.

Krok 3: Po dokonaniu rejestracji z portalu Zevercloud zostanie wysłany e-mail do aktywacji konta. Aktywuj Twoje konto na portalu Zevercloud, postępując zgodnie ze wskazówkami zawartymi w wiadomości e-mail. Jeśli w skrzynce odbiorczej nie ma żadnych wiadomości, sprawdź folder na spam.



Nieotrzymanie wiadomości z portalu Zevercloud może mieć następujące przyczyny:

- E-mail został zaszeregowany jako poczta niechciana. Sprawdź folder na spam. Jeśli e-mail wysłany z portalu Zevercloud został zaszeregowany jako poczta niechciana, wprowadź adres portalu Zevercloud do Twojej białej księgi, aby w przyszłości uniknąć zaszeregowywania e-maili wysłanych z tego portalu jako poczty niechcianej.
- Wprowadzony przez Ciebie adres poczty elektronicznej może się różnić od adresu podanego podczas rejestracji. Sprawdź, czy e-mail został wysłany na inny adres poczty elektronicznej. Jeśli podczas rejestracji wprowadziłeś (-aś) omyłkowy adres poczty elektronicznej, zarejestruj się ponownie.

8.2 Utworzenie instalacji fotowoltaicznej

Krok 1: W wierszu adresowym przeglądarki internetowej wprowadź adres <u>http://www.zevercloud.com</u> i otwórz stronę domową portalu Zevercloud, tak jak jest to przedstawione na ilustracji 8-1.

Krok 2: W obszarze oznaczonym na ilustracji 8-1 cyfrą 1 wprowadź Twoją nazwę użytkownika i hasło, aby zalogować się na portal Zevercloud. Przy pomyślnym zalogowaniu się zostanie wyświetlona strona ze spisem instalacji fotowoltaicznych, przedstawiona na ilustracji 8-2.

Strona internetowa ZeverCloud

Zevercloud									요 webao.huang@zeve	solar.com 🖌 📜
<mark>~</mark>	Plant List	t							1	New Plant
🖒 Plant List		Q All Status								& ±
		0 Plant Name	* Status	E-Today	E-Month	E-Total	Inverter	Monitor	🚽 Update time	Setting
		ComBox Test2	•	32.3 KWh	86.8 KWh	30.46 MWh	1/1	1/5	2015-10-21 08:41:16	<u>م</u> د
		Demo	٠	0.0 KWh	0.0 KWh	92.05 MWh	0/2	0/3	2015-10-10 13:57:27	×
	- 1	PMU-R Test	٠	0.0 KWh	0.0 KWh	3.74 MWh	0/1	0/1	2015-09-18 10:33:16	×
	- 1	PMU-R-TEST-2nd	٠	0.0 KWh	0.0 KWh	8.69 MWh	0/6	0/9	2015-08-11 15:38:27	≜ ×
		PMU-R Test 1st	٠	0.0 KWh	0.0 KWh	5.08 MWh	0/3	0/5	2015-01-28 16:03:54	ā.
										\leftarrow 1 \rightarrow

Ilustracja 8-2: Zakładanie nowej instalacji fotowoltaicznej

Krok 3: Kliknij na pozycję 1 przedstawioną na ilustracji 8-2, aby wejść na stronę tworzenia nowej instalacji fotowoltaicznej, przedstawioną na ilustracji 8-3. Postępuj zgodnie z wyświetlanymi poleceniami, aby utworzyć instalację fotowoltaiczną.

7				0. weitras transférenceredar com un 🚽
Zeve	erctouu			27 webeconderiggizzere soder zohn -
»	New Plant			
Ô	1 Device Information	2 Plant Information	3 Plant Parameters	4 Location Information
	Serial Number *			
	Registry Key *			
	Continue			

Ilustracja 8-3: Wprowadzanie informacji o urządzeniu ZeverCom/ZeverCom WiFi i instalacji fotowoltaicznej

w celu utworzenia instalacji fotowoltaicznej



Podczas tworzenia instalacji fotowoltaicznej należy pamiętać, aby wybrać właściwą strefę czasową. W pozycji oznaczonej na ilustracji 8-3 cyfrą 4 należy wybrać strefę czasową odpowiednią dla lokalizacji instalacji fotowoltaicznej.



Podczas tworzenia instalacji fotowoltaicznej należy wprowadzić numer seryjny i numer rejestracji modułu ZeverCom/ZeverCom WiFi. Informacje te znajdują się na tabliczce znamionowej urządzenia ZeverCom/ZeverCom WiFi.

8.3 Przeglądanie instalacji fotowoltaicznych

Użytkownik może wyświetlić dowolną instalację fotowoltaiczną, klikając na zestawienie instalacji. W ten sposób można uzyskać podgląd danych dotyczących produkcji prądu w instalacji fotowoltaicznej oraz zdarzeń, które wystąpiły w falowniku. Struktura menu jest przedstawiona na ilustracji 8-4.



8.3.1 Ogólne informacje

W tym punkcie menu podane są informacje o dziennym i łącznym uzysku energii oraz ilości energii wyprodukowanej w całej instalacji fotowoltaicznej. Zawiera on również wykres generowania energii w instalacji fotowoltaicznej.

8.3.2 Moc i energia

Ten punkt menu zawiera szczegółowe wykresy dotyczące mocy i produkcji energii dla każdego falownika w instalacji fotowoltaicznej.

8.3.3 Wejście

Ten punkt menu zawiera szczegółowe wykresy dotyczące wartości Vpv i lpv na wejściu każdego falownika w instalacji fotowoltaicznej.

8.3.4 Wyjście

Ten punkt menu zawiera szczegółowe wykresy dotyczące wartości Vac, lac i Fac dla każdego falownika w instalacji fotowoltaicznej.

8.3.5 Uniknięta emisja CO2 i przychód

Ten punkt menu zawiera szczegółowe wykresy dotyczące ilości unikniętej emisji CO2 i przychodu.

8.3.6 Zdarzenie

Ten punkt menu zawiera szczegółowe informacje o stanie każdego falownika w instalacji fotowoltaicznej.

8.4 Dodawanie modułu ZeverCom/ZeverCom WiFi

Aby dodać urządzenie ZeverCom/ZeverCom WiFi do instalacji fotowoltaicznej, należy wykonać następujące czynności:

Krok 1: Zaloguj się na portal Zevercloud i przejdź na stronę "Configuration→Device Management".

Krok 2: Do pola tekstowego przedstawionego na ilustracji 8-5 wprowadź numer seryjny i numer rejestracji modułu ZeverCom/ZeverCom WiFi.

Demo Device Managen	hent		
Registry ID	Redistry Key	+ Add Monitor	Delete Monitor

Ilustracja 8-5: Dodawanie urządzenia ZeverCom/ZeverCom WiFi do instalacji fotowoltaicznej

Krok 3: Kliknij przycisk "Add monitor" i nowe urządzenie ZeverCom/ZeverCom WiFi zostanie dodane do instalacji.

8.5 Udostępnianie danych dotyczących instalacji fotowoltaicznej innym osobom

Informacje o posiadanej instalacji fotowoltaicznej można udostępniać innym użytkownikom portalu Zevercloud. Ponadto można określić poziom praw dostępu do udostępnianych informacji.

Krok 1: Zaloguj się na portal Zevercloud i przejdź na stronę "Configuration→Shared Configuration".

Zev	ercloud			<u>அ</u> webachu	ang@zeversolar.com ~
»	Demo Share Configuration				
ô	🌲 Add				
8	Account	Device Manage	Report Manage	Plant Config	Delete
~	a@zeversolar.com	~	~	~	0
~	4000,00064@126.com	×	×	×	0
	and a sever solar.com	~	~	×	0
	ala azeversolar.com	×	×	×	٥
	zhou@zeversolar.com	×	×	×	0
	azeversolar.com	×	×	×	0

Ilustracja 8-6: Udostępnianie danych z instalacji fotowoltaicznej Krok 2: Kliknij przycisk Add, po czym otworzy się okno "Add a shared user"; wprowadź w nim konto użytkownika, któremu chcesz udostępniać informacje.

Krok 3: W przedstawionym na ilustracji 7-6 polu wyboru możesz określić poziom praw dostępu do informacji innych użytkowników.

8.6 Raport z konfiguracji

Portal Zevercloud może przesyłać wiadomości e-mail z dziennymi i miesięcznymi raportami dotyczącymi pracy instalacji fotowoltaicznej, które zawierają dane o ilości wygenerowanej energii, przychodach, ilości unikniętej emisji CO₂ oraz inne informacje. Ponadto może on wysyłać e-maile z informacjami o zdarzeniach w instalacji fotowoltaicznej. Aby skonfigurować tę funkcję, należy wykonać następujące czynności:

Krok 1: Zaloguj się na portalu Zevercloud i przejdź na stronę "Configuration→Report Configuration".

Krok 2: Najpierw kliknij na pole "No", aby aktywować tę funkcję, tak jak przedstawiono na ilustracji 8-7.

»			
	Daily Report		
	Active	Yes	
۶⁄	Send Report At	21:00	
•	Monthly Report		
	Active	Yes	
	Error Report		
	Active	No	
	Send Report Every	2	hour.
	Option	Only earth fault Except earth fault All alarm	
	Email Address		
	Contact List	huang@zeversölar.com x	0
	🖉 Test	면 Save	

Ilustracja 8-7: Aktywowanie raportu z konfiguracji

Krok 3: Po wykonaniu powyższych czynności kliknij przycisk "Save", aby zapisać ustawienia do pamięci, a następnie kliknij przycisk "Test", aby od razu wysłać wiadomość e-mail.

9. Diagnostyka i usuwanie usterekg

9.1 Wskaźniki diodowe LED

Niektóre z usterek są sygnalizowane za pomocą diod LED.

Dioda LED	Stan	Opis	Środki zaradcze
Ċ	Wyt.	Zasilacz nie działa prawidłowo.	Sprawdź zasilacz. Upewnij się, że na wyjściu zasilacza nie występują usterki.
((1	Wyt.	Moduł ZeverCom WiFi nie może nawiązać połączenia z routerem poprzez WiFi.	Sprawdź, czy router jest sprawny. Upewnij się, że komunikacja WiFi została prawidłowo skonfigurowana zgodnie z opisem w punkcie 5.6.
	Zielona dioda wyłączona	Błąd systemu	Uruchom ponownie moduł ZeverCom/ZeverCom WiFi.
	Czerwona dioda nie świeci się po zaświeceniu diody zielonej.	Falownik nie przesłał danych do modułu ZeverCom/ZeverCo m WiFi.	Sprawdź, czy nie jest uszkodzone lub rozłączone połączenie pomiędzy modułem ZeverCom/ZeverCom WiFi a falownikiem.

9.2 Diody LED na interfejsie sieciowym

Dioda LED	Stan	Opis	Środki zaradcze
Żółta dioda (połączeni	Wyt.	Brak połączenia	Sprawdź, czy połączenie pomiędzy routerem a modułem ZeverCom/ZeverCom WiFi funkcjonuje normalnie Upewnij się, że router jest włączony.
e)	Wł.	Połączenie zostało ustanowione.	nie dotyczy
Zielona dioda	Wył.	Usterki podczas komunikacji	Sprawdź, czy połączenia pomiędzy routerem/przełącznikiem a urządzeniem ZeverCom/ZeverCom WiFi są sprawne.
(praca)	Pulsowanie	Ma miejsce wysyłanie lub odbiór danych.	nie dotyczy

9.3 Komunikaty na wyświetlaczu LCD

Komunikaty wyświetlane na wyświetlaczu LCD modułu ZeverCom/ZeverCom WiFi mogą być pomocne w diagnozowaniu i usuwaniu usterek.

Wyświetlacz	Środki zaradcze
169.254.1.100	Moduł ZeverCom/ZeverCom WiFi nie może pobrać adresu IP z
11:20 04/11/2014	routera; sprawdź kabel sieci Ethernet lub router.
	Dwa falowniki podłączone do modułu ZeverCom/ZeverCom
Total INV:05	WiFi nie są monitorowane. Sprawdź, czy kabel R5485 jest
Online INV:03	prawidłowo podłączony lub uruchom ponownie urządzenie
	ZeverCom/ZeverCom WiFi.
	Moduł ZeverCom/ZeverCom WiFi nie może nawiązać
Check Network	połączenia z portalem Zevercloud. Sprawdź połączenie
	modułu ZeverCom/ZeverCom WiFi z Internetem.
	Falownik podłączony do modułu ZeverCom/ZeverCom WiFi
INV SN. Empty	nie ma numeru seryjnego. Prosimy skontaktować się z
	naszym działem obsługi posprzedażowej.
	Co najmniej dwa z podłączonych falowników mają ten sam
INV SN. INVAIIO	numer seryjny. Prosimy skontaktować się z naszym działem
	obsługi posprzedażowej.
	Pole z numerem seryjnym falownika podłączonego do
INV SN. Space	modułu ZeverCom/ZeverCom WiFi jest puste. Prosimy
	skontaktować się z naszym działem obsługi posprzedażowej.
	Sprawdź, czy numer seryjny na tabliczce znamionowej
Non-ovietent ON	urządzenia ZeverCom/ZeverCom WiFi jest taki sam, jak
Non-existent SN.	wyświetlany we wbudowanym serwerze internetowym. Jeśli
	tak nie jest, prosimy skontaktować się z naszym działem
	obsługi posprzedażowej.
	Moduł ZeverCom/ZeverCom WiFi nie został dodany do
	instalacji fotowoltaicznej zarejestrowanej na portalu
Unbind	Zevercloud. Dodaj moduł ZeverCom/ZeverCom WiFi do
Zevercloud	zarejestrowanej instalacji fotowoltaicznej, postępując w
	sposób opisany w rozdziale 7.4.

Diagnostyka i usuwanie usterekg

Adres IP wyświetlony w module ZeverCom/ZeverCom WiFi nie znajduje się w tym samym segmencie sieci, jak adres IP przydzielony przez router.	 Sprawdź, czy połączenie kablem sieciowym pomiędzy routerem a modułem ZeverCom/ZeverCom WiFi jest sprawne. Upewnij się, że funkcja DHCP w routerze jest aktywowana. Uruchom ponownie moduł ZeverCom/ZeverCom WiFi.
Godzina wyświetlana na wyświetlaczu LCD urządzenia ZeverCom/ZeverCom WiFi jest nieprawidłowa.	Ustaw strefę czasową na portalu Zevercloud, w której znajduje się instalacja fotowoltaiczna.

9.4 FAQ

Pytanie 1 Jak mogę sprawdzić, czy wszystkie falowniki są podłączone do urządzenia ZeverCom/ZeverCom WiFi?

Metoda 1: Sprawdź wyświetlacz LCD w urządzeniu ZeverCom/ZeverCom WiFi. Na wyświetlaczu LCD urządzenia ZeverCom/ZeverCom WiFi, w pozycji "Online INV*" jest podana liczba falowników, które aktualnie są monitorowane. Sprawdź, czy tyle samo falowników jest podłączonych do urządzenia ZeverCom/ZeverCom WiFi za pomocą kabla RS485.

Metoda 2: Na stronie domowej wbudowanego w urządzeniu ZeverCom/ZeverCom WiFi serwera internetowego sprawdź, czy liczba falowników online jest taka sama jak liczba falowników podłączonych do urządzenia ZeverCom/ZeverCom WiFi. Szczegółowe informacje zawiera punkt 6.2.

Pytanie 2 Jak mogę sprawdzić, czy urządzenie ZeverCom/ZeverCom WiFi ma połączenie z portalem Zevercloud?

Spójrz na wyświetlacz LCD w urządzeniu ZeverCom/ZeverCom WiFi. Jeśli na wyświetlaczu LCD widnieje komunikat "Connected Zevercloud", urządzenie ZeverCom/ZeverCom WiFi jest połączone z portalem Zevercloud. Komunikat "Disconnected Zevercloud" oznacza, że urządzenie ZeverCom/ZeverCom WiFi nie ma połączenia z portalem Zevercloud.

Pytanie 3 Dlaczego nie mogę otworzyć strony internetowej serwera sieciowego urządzenia ZeverCom/ZeverCom WiFi?

Sprawdź, czy adres IP wyświetlony na wyświetlaczu LCD urządzenia ZeverCom/ZeverCom WiFi i adres IP komputera znajdują się w tym samym segmencie sieci. Jeśli tak nie jest, skorzystaj z komputera, który pracuje w tym samym segmencie sieci, co urządzenie ZeverCom/ZeverCom WiFi, do którego chcesz się zalogować.

10. Dane techniczne

Model	A10081-10	A10081-00
Parametry elektryczne		
Zasilanie	DC: 7,5 V12 V, maks. 0,3 A	DC: 7,5 V12 V, maks. 0,3 A
Maks. pobór mocy	2,5 W	1,5 W
Komunikacja	-	-
Komunikacja z falownikiem	4-przewodowa magistrala R5485	4-przewodowa magistrala R5485
Komunikacja z licznikiem energii	2-przewodowa magistrala R5485	2-przewodowa magistrala R5485
Komunikacja z routerem	Ethernet	Ethernet
Liczba bezpośrednio podłączonych falowników	Maks. 5	Maks. 5
Komunikacja WiFi	2,4 GHz 802.11 b/g/n WEP/WPA/WPA2 PSK	
Złącze	-	-
Przełącznik wielofunkcyjny	Wyjście cyfrowe	Wyjście cyfrowe
Ethernet	10/100 Mbps, RJ45 (do komunikacji z routerem)	10/100 Mbps, RJ45 (do komunikacji z routerem)
RS485-1	4-przewodowa	4-przewodowa
Energii(RS485)	2-przewodowa	2-przewodowa
Maks. zasięg komunikacji		
RS485	1000 m	1000 m
Ethernet	100 m	100 m
DRMs	1000 m	1000 m
Meter	1000 m	1000 m
Dane mechaniczne		
Wymiary (szer. x wys. x głęb.) (w mm)	138 x 87,5 x 31mm	138 x 87,5 x 31mm
Masa	260 g	230 g
Miejsce montażu	Na ścianie, wewnątrz budynku	Na ścianie, wewnątrz budynku
Warunki środowiskowe		
Eksploatacja	-10 ℃ +60 ℃	-10 °C +60 °C
Przechowywanie i transport	-30 ℃+80 ℃	-30 ℃+80 ℃
Wilgotność względna powietrza	5% 95%, bez kondensacji	5% 95%, bez kondensacji

Klasa ochronności	IP20	IP20
-------------------	------	------

11. Utylizacja

Ten symbol umieszczony na produkcie lub opakowaniu oznacza, że produktu nie wolno wyrzucać wraz z innymi odpadami z gospodarstwa domowego. Obowiązkiem użytkownika jest oddanie wyeksploatowanego produktu do



specjalistycznego punktu zbiórki selektywnej, aby zapewnić recykling złomu elektrycznego i elektronicznego.

Selektywna zbiórka i recykling starych urządzeń w momencie ich wycofywania z eksploatacji pomaga chronić zasoby naturalne i zapewnia ich przetworzenie w sposób chroniący ludzkie zdrowie i środowisko naturalne.

Więcej informacji na temat lokalizacji punktów zbiórki selektywnej można uzyskać w organach administracji lokalnej, firmie prowadzącej utylizację śmieci domowych lub u sprzedawcy produktu.

12. Kontakt

W przypadku wystąpienia problemów technicznych z naszymi produktami prosimy skontaktować się z serwisem firmy Zeversolar.

SMA New Energy Technology (Jiangsu) Co., Ltd.

Tel.: +86 512 6937 0998 Faks: +86 512 6937 3159 E-mail: <u>service.china@zeversolar.com</u> Adres zakładu: No. 588 Gangxing Road, Yangzhong Jiangsu, Chiny Adres centrali: Building 9, No. 198 Xiangyang Road, Suzhou 215011, Chiny

SMA New Energy Technology(Jiangsu) Co., Ltd.

Tel.: +86 512 6937 0998 Faks: +86 512 6937 3159 E-mail: service.china@sma-solar.com Adres zaktadu: No. 588 Gangxing Road, Yangzhong Jiangsu, Chiny Adres centrali: Building 9, No. 198 Xiangyang Road, Suzhou 215011, Chiny