

※ Dziękujemy za wybranie bezprzewodowego zdalnego terminala EPEVER RTU 4G HE01. Przed użyciem prosimy uważnie przeczytać tę instrukcję.

※ Ten produkt nie jest wodoszczelny ani pyłoszczelny. Nie używaj go w środowisku wilgotnym, o wysokim stężeniu mgły solnej, korozyjnym, zatłuszczonym, łatwopalnym, wybuchowym, o dużym zapyleniu ani w innych ciężkich warunkach.

Instrukcja obsługi

EPEVER RTU 4G HE01



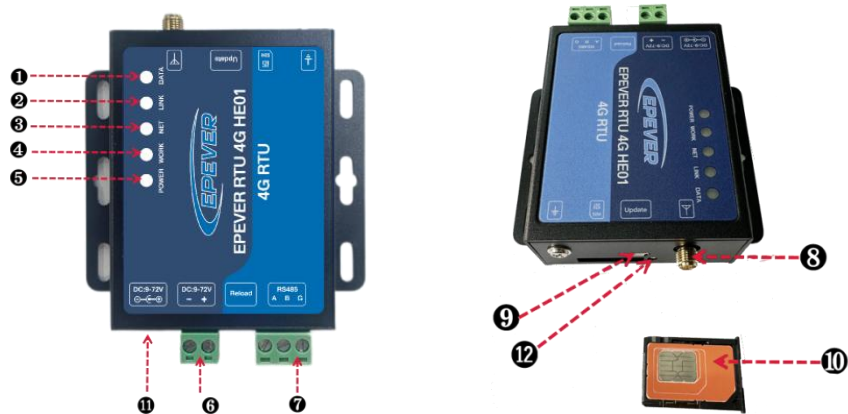
1. Przegląd

EPEVER RTU 4G HE01 to nowa bezprzewodowa jednostka zdalnego terminala oparta na sieci 4G. Dzięki zastosowaniu karty SIM, kontrolery solarne, inwertery lub inwertery/ladowarki podłączone do modułu mogą w łatwy sposób uzyskać dostęp do serwera chmurowego EPEVER (Solar Guardian). Umożliwia to szybkie zrealizowanie zdalnej, bezprzewodowej i sieciowej komunikacji pomiędzy urządzeniami.

Cechy:

- * Automatyczne przywracanie po rozłączeniu
- * Sieć 4G o niskim opóźnieniu, szerokim zasięgu i elastycznym sposobie sieciowania
- * Obsługa oprogramowania PC, komend przez port szeregowy oraz komend SMS
- * Obsługa komunikacji RS485
- * Obsługa protokołu TCP/UDP
- * Obsługa aplikacji na komputer lub telefon do monitorowania statusu i programowania parametrów

2. Charakterystyka



1	Wskaźnik DATA	7	Zaciski RS485 ⁽¹⁾
2	Wskaźnik LINK	8	Złącze antenowe
3	Wskaźnik LINK	9	Port aktualizacji
4	Wskaźnik WORK	10	Gniazdo karty SIM
5	Wskaźnik Power	11	Złącze zasilania DC
6	Zaciski zasilania DC ⁽¹⁾	12	Przycisk wysuwania karty SIM ⁽²⁾

(1) Definicja zacisków

Zaciski zasilania DC ❹	9~72V		5.08-2 2P	1-GND
	GND	VCC		2-VCC
	1	2		
Zaciski RS485 ❺	RS485			1-A
	A	B	G	2-B
	1	2	3	3-GND

(2) Instalacja karty SIM: Naciśnij żółty przycisk 12, a gniazdo karty SIM 10 wysunie się. Umieść kartę SIM na tacce i wsuń ją do modułu.

3. Akcesoria

Typ	Obrazek	Nazwa	Funkcja
W zestawie		Antena 4G	Podłącz do złącza antenowego 8 w celu wysyłania lub odbierania danych.
		Złącze 3-pinowe (5.08-3P)	Podłącz do zacisków RS485 7 w celu transmisji danych (alternatywne złącze).

		Złącze 2-pinowe (5.08-2P)	Podłącz do zacisków zasilania DC 6 w celu zasilania (złącze alternatywne).
		Kabel komunikacyjny RJ45 do 5.08 (CC-RJ45-3P5.08-150)	Podłącz zacisk RS485 7 w module do portu komunikacyjnego RJ45 w kontrolerze, inwerterze lub FusionCube do komunikacji urządzenia.
Optional		Przewód równoległy czerwono-czarny 20AWG -5.08-2P, z cynowaną końcówką	Podłącz do zacisku zasilania modułu 6. Cynowana końcówka może być podłączona do akumulatora urządzenia w celu zasilania.

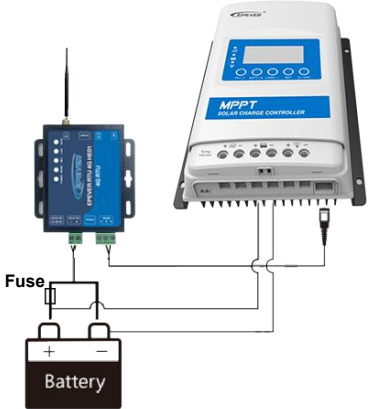
3. Opis wskaźników

Wskaźnik	Status	Opis
DATA	Miga (zielony)	Wskaźnik interakcji danych przez port szeregowy
	Wyłączony	Brak interakcji danych przez port szeregowy
LINK	Świeci stale (zielony)	Połączenie Socket A zakończone sukcesem
	Wyłączony	Połączenie Socket A nieudane
NET	Powolne miganie (zielony), 4 błyski i przerwa w 1 cyklu	Pomyślne połączenie z siecią 4G
	Wyłączony	Rejestracja w sieci nieudana
WORK	Miga (zielony)	Praca normalna
	Wyłączony	Błąd modułu
POWER	Świeci stale (czerwony)	Zasilanie normalne
	Wyłączony	Błąd zasilania

5. Instalacja

Zainstaluj EPEVER RTU 4G HE01 w następującej kolejności:

- 1 Część komunikacyjna: Podłącz kartę SIM, antenę oraz kable komunikacyjne.
- 2 Część zasilania: Włącz EPEVER RTU 4G HE01 poprzez podłączenie akumulatora.



Podczas korzystania z zasilania z akumulatora należy dodać bezpiecznik szybkozadziałający, dobrany od powiednio do pojemności akumulatora, aby Zapobiec Zwarcia akumulatora.

6.Specyfikacja

Parametr	Wartość	EPEVER RTU 4G HE01
Napięcie wejściowe		9 – 72V DC
Pobór mocy		Komunikacja: <600mA/12V; Tryb bezczynny: <100mA/12V
Częstotliwość pracy		Zależna od pasma roboczego(1)
Metody konfiguracji		Serwer chmurowy, oprogramowanie PC, komendy portu szeregowego, komendy SMS
Metoda komunikacji		RS485
Standard komunikacji		Standard wtyku męskiego zgodny z Communication Interface Standard V-1.1"
Szybkość transmisji (Baud Rate)		1200 bps ~ 115200 bps, 8N1
Złącze antenowe		50Ω SMA (gniazdo żeńskie)
Zysk anteny		2.5 dBi ~ 5 dBi
Zakres temperatury pracy		-40 ~ +85℃
Obudowa		IP30
Wilgotność względna		5% ~ 95% (bez kondensacji)
Wymiary (dł. × szer. × wys.)		99 mm × 86 mm × 25 mm (w tym zaciski i uchwyty montażowe)
Rozstaw otworów montażowych		75 mm / Φ4 / Φ3

1 Dla każdego kraju pasmo robocze jest inne. Jeśli chcesz poznać pasmo robocze w swoim kraju, skontaktuj się z działem wsparcia technicznego EPEVER.

7. Monitorowanie Aplikacji

Podłącz EPEVER RTU 4G HE01 do urządzenia zgodnie z rozdziałem 5, Instalacja.

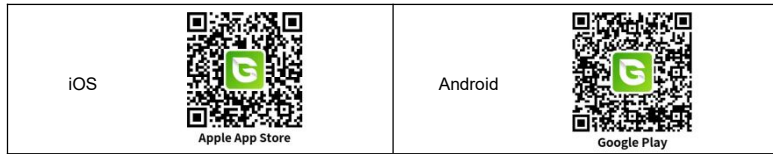
Moduł 4G obsługuje wyłącznie Solar Guardian i nie może być podłączony do innych serwerów. Dodaj moduł 4G

oraz podłączone urządzenie do serwera chmurowego poprzez stronę internetową <https://hnccloud.epsolarpv.com>

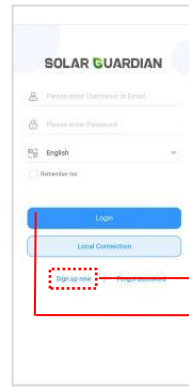
lub aplikację mobilną. Następnie będziesz mógł monitorować urządzenie i ustawiać parametry za pomocą

komputera PC lub aplikacji (w poniższym przykładzie wykorzystano aplikację).

1. Zeskanuj kod, aby pobrać aplikację



2. Rejestracja / logowanie



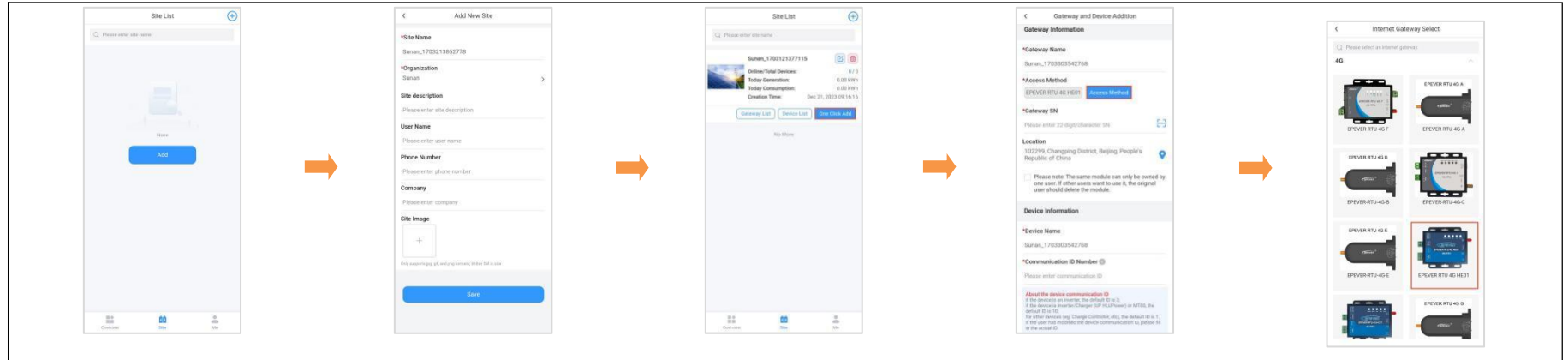
1 Register

Pobierz aplikację i otwórz ją, następnie kliknij ikonę Sign up now" (Zarejestruj się teraz). Wprowadź nazwę użytkownika, adres e-mail lub numer telefonu, kod weryfikacyjny oraz hasło. Wprowadź ponownie hasło w celu weryfikacji. Zaznacz zgodę na politykę prywatności i kliknij Sign Up" (Zarejestruj się).

2 Login

Po zakończeniu rejestracji wróć do aplikacji. Wprowadź nazwę użytkownika i hasło, wybierz bieżący kraj, zaznacz opcję Remember me" (Zapamiętaj mnie), aby przyspieszyć logowanie następnym razem, i kliknij przycisk Login" (Zaloguj się), aby wejść do aplikacji.

3. Dodaj moduł 4G oraz urządzenie do aplikacji



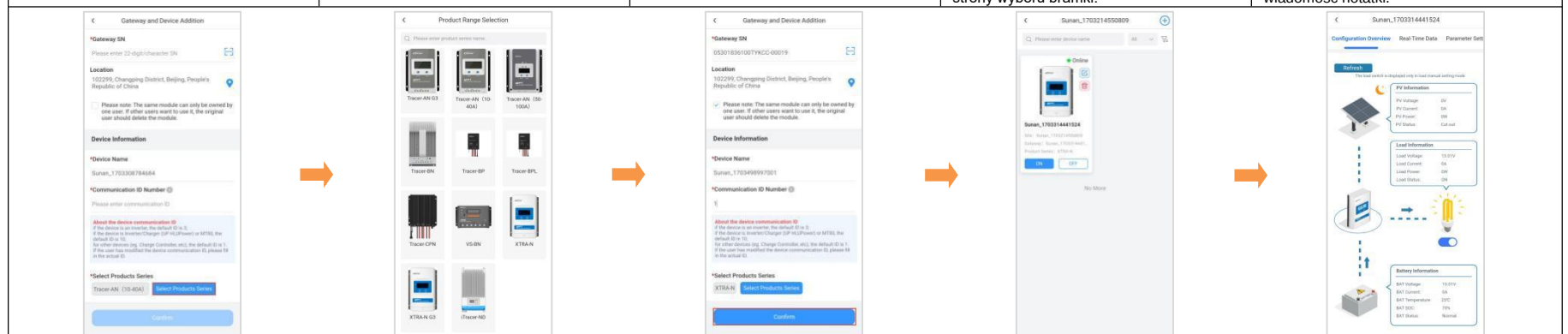
Krok 1: Zaloguj się do aplikacji, wejdź w Site" (lokalizacja) i kliknij Add" (Dodaj), aby przejść do strony Add New Site" (Dodaj nową lokalizację).

Krok 2: Wprowadź nazwę elektrowni (lub użyj domyślnej nazwy aplikacji) oraz uzupełnij pozostałe informacje o elektrowni (nieobowiązkowe). Kliknij Save" (Zapisz), aby pomyślnie dodać elektrownię..

Krok 3: Zaloguj się do aplikacji i kliknij przycisk One Click Add" (Dodaj jednym kliknięciem) na stronie Site", aby szybko dodać nową bramkę (gateway).

Krok 4: Wejdź na stronę Gateway and Device Addition" (Dodawanie bramki i urządzenia), wprowadź nazwę bramki (lub pozostaw domyślną) i kliknij Access Method" (Metoda dostępu), aby przejść do strony wyboru bramki.

Krok 5: Wybierz EPEVER RTU 4G HE01, aby powrócić do strony Gateway and Device Addition". Zeskanuj kod QR znajdujący się na etykiecie bramki lub wprowadź ręcznie 22-cyfrowy numer SN. Wybierz lokalizację (opcjonalnie) i zaznacz wiadomość notatki.



Krok 6: Na stronie Gateway and Device Addition" (Dodawanie bramki i urządzenia) wprowadź nazwę urządzenia (lub pozostaw domyślną), wpisz identyfikator komunikacyjny (Communication ID) i kliknij Select Products Series" (Wybierz serię produktów), aby przejść do strony wyboru urządzenia.

Krok 7: Wybierz podłączone urządzenie, aby wrócić do strony Gateway and Device Addition". Jeśli przycisk Confirm" (Potwierdź) jest wyszarzony, sprawdź, czy dane zostały wprowadzone poprawnie i czy wszystkie wymagane pola są uzupełnione.

Krok 8: Po wypełnieniu wszystkich informacji kliknij Confirm", aby dodać bramkę i urządzenie do aplikacji. Przy użyciu standardowej karty SIM możesz monitorować status pracy oraz ustawiać parametry.

Krok 9: Po dodaniu urządzenia zostanie wyświetlona jego strona. Kliknij urządzenie, aby zobaczyć dane w czasie rzeczywistym.

Krok 10: Kliknij urządzenie, aby wyświetlić dane bieżące. Domyślnie otwiera się strona "Configuration Overview" (Przegląd konfiguracji).

① Zezwól aplikacji na dostęp do aparatu telefonu podczas dodawania bramki poprzez skanowanie kodu QR. Zeskanuj kod QR z naklejki na bramce – system automatycznie zweryfikuje numer seryjny (SN) bramki. Tylko bramka dodana do systemu zarządzania produkcją może zostać dodana do platformy chmurowej. Jeśli aplikacja wyświetli komunikat Gateway already exists" (Bramka już istnieje)", skontaktuj się z działem wsparcia technicznego.

② O identyfikatorze komunikacyjnym urządzenia: jeśli urządzeniem jest inwerter, domyślny ID to 3; jeśli urządzeniem jest inwerter/ladowarka (UP HI, UPower) lub MT80, domyślny ID to 10; dla innych urządzeń (np. regulator ładowania itp.) domyślny ID to 1. Jeśli użytkownik zmodyfikował identyfikator komunikacyjny urządzenia, prosimy wpisać aktualny ID.

8. Rozwiązywanie problemów

Usterka	Rozwiązanie
Wskaźnik Power nie świeci	1) Sprawdź, czy do modułu doprowadzone jest zasilanie. 2) Sprawdź, czy wskaźniki nie są uszkodzone. 3) Jeśli zasilanie jest podłączone, sprawdź, czy biegun dodatni i ujemny zasilania nie zostały podłączone odwrotnie. Wejściowy terminal EPEVER RTU 4G HE01 jest wyposażony w zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją. Odwrotne podłączenie nie spowoduje trwałego uszkodzenia produktu. Jednak zakłóci normalne działanie do czasu przywrócenia prawidłowego podłączenia.
Wskaźnik WORK nie świeci	Jeśli wskaźnik WORK się nie zapala, prosimy o kontakt z serwisem posprzedażowym.
Produkt wydziela dym o ostrym zapachu	Rzeczywiste napięcie wejściowe przekroczyło znamionowe napięcie EPEVER RTU 4G HE01, powodując przepalenie wewnętrznych komponentów. Nie zwlekaj, skontaktuj się z dostawcą i odeślij produkt do producenta.
Wskaźnik NET się nie świeci / Urządzenie nie zarejestrowało się w sieci	1) Sprawdź, czy karta SIM została prawidłowo włożona. 2) Sprawdź, czy na karcie SIM jest aktywna usługa 4G LTE. 3) Sprawdź, czy moc zasilania nie jest zbyt niska.

	Zasilanie w zakresie od 9VDC do 72VDC. Zalecane 12V/1A.
Wskaźnik LINK się nie świeci / Urządzenie nie połączyło się	Karta SIM jest przeterminowana. Sprawdź, czy serwer chmurowy EPEVER działa prawidłowo.
Nie można skonfigurować parametrów	1) Sprawdź, czy połączenie z komputerem PC jest prawidłowe. 2) Sprawdź, czy wybrano właściwy port szeregowy.

9. Zastrzeżenia

Gwarancja nie ma zastosowania w następujących przypadkach:

- Uszkodzenia spowodowane niewłaściwym użytkowaniem lub nieodpowiednim środowiskiem.
- Ustawienia parametrów przekraczają ograniczenia modułu.
- Uszkodzenia spowodowane pracą w temperaturze przekraczającej zakres znamionowy.
- Nieautoryzowany demontaż lub próba naprawy.
- Uszkodzenia spowodowane siłą wyższą.
- Uszkodzenia powstałe podczas transportu lub obsługi.

Wszelkie zmiany mogą być wprowadzane bez wcześniejszego powiadomienia!

Numer wersji: V1.0