

Renogy

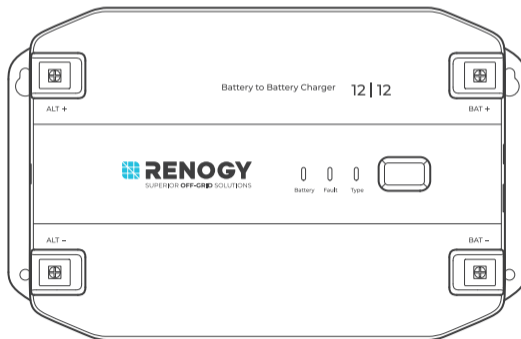
Ładowarka akumulatora DC-DC

12V | 20A/40A

RBC20D1U/RBC40D1U

RENOGY
SUPERIOR OFF-GRID SOLUTIONS

WERSJA A0 30
lipca 2024



SZYBKI PRZEWODNIK

Przed rozpoczęciem

Skrócona instrukcja zawiera ważne zalecenia dotyczące obsługi i konserwacji ładowarki akumulatorów Renogy 12V 20A/40A DC-DC (dalej: „ładowarka akumulatorów”).

Przed rozpoczęciem pracy należy uważnie przeczytać skróconą instrukcję i zachować ją do wykorzystania w przyszłości. Niezastosowanie się do instrukcji lub środków ostrożności zawartych w skróconej instrukcji może spowodować porażenie prądem, poważne obrażenia lub śmierć, a także może uszkodzić ładowarkę akumulatorów, potencjalnie czyniąc ją niesprawną.

Instrukcja online



Skrócona instrukcja



Instrukcja użytkownika



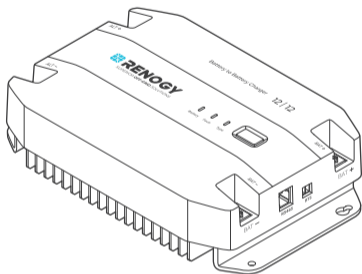
Spis treści

Co znajduje się w zestawie?.....	1
Wymiary.....	2
Poznaj ładowarkę akumulatorów Renogy.....	3
Konfiguracja systemu.....	5
Niezbędne narzędzia.....	6
Krok 1. Załóż rękawice izolujące.....	6
Krok 2. Zaplanuj miejsce montażu.....	7
Krok 3. Podłącz ładowarkę akumulatorów do akumulatora pomocniczego.....	8
Krok 4. Podłącz ładowarkę akumulatorów do akumulatora rozruchowego.....	10
Krok 5. Zainstaluj IGN Signal Wire (do inteligentnego alternatora DC).....	12
Krok 6. Zainstaluj czujnik temperatury baterii.....	13
Wskaźniki LED.....	14
Ustaw typ baterii.....	16
UŻYTKOWNIK Tryb.....	17

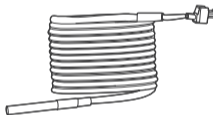
Monitoruj ładowarkę akumulatora.....	18
Monitorowanie krótkiego zasięgu przez aplikację domową DC.....	20
Bezprzewodowe monitorowanie długiego zasięgu.....	21
Ważne instrukcje dotyczące bezpieczeństwa.....	22
Wsparcie Renogy.....	24
Oświadczenie FCC.....	26
Oświadczenie FCC dotyczące narażenia na promieniowanie.....	27
Zastrzeżenie.....	27

Co jest w pudełku?

Renogy 12 V 20 A/40 A ładowarka akumulatora DC-DC × 1



Szybki przewodnik × 1



Czujnik temperatury akumulatora (2 m) × 1



Śruby montażowe × 4



Przewód sygnału IGN (3 m) × 1



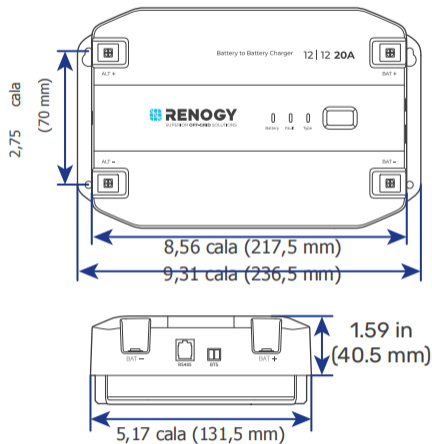
Upewnij się, że wszystkie akcesoria są kompletne i nie mają żadnych oznak uszkodzeń.



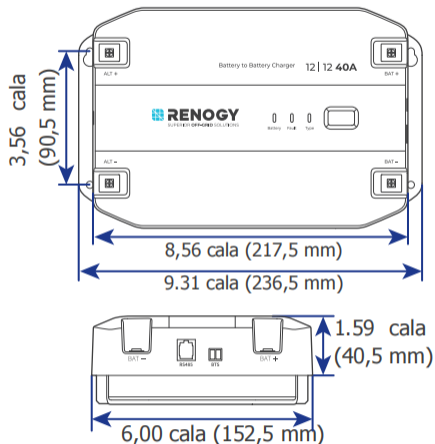
Wymienione akcesoria oraz instrukcja obsługi są kluczowe dla instalacji, z wyłączeniem informacji o gwarancji oraz wszelkich dodatkowych elementów. Należy pamiętać, że zawartość opakowania może się różnić w zależności od konkretnego modelu produktu.

Wymiary

Ładowarka akumulatorów DC-DC 20 A (RBC20D1U)

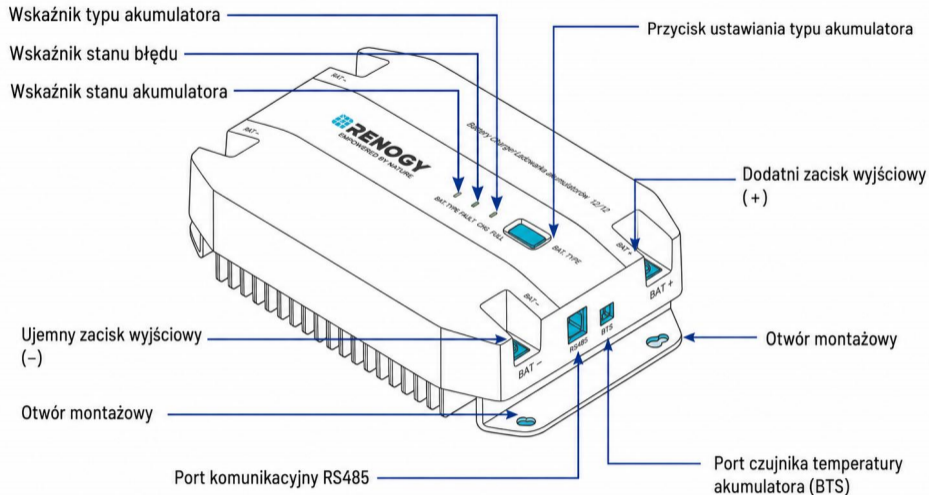


Ładowarka akumulatorów DC-DC 40 A (RBC40D1U)



Tolerancja wymiaru: ± 0.2 cala (0,5 mm)

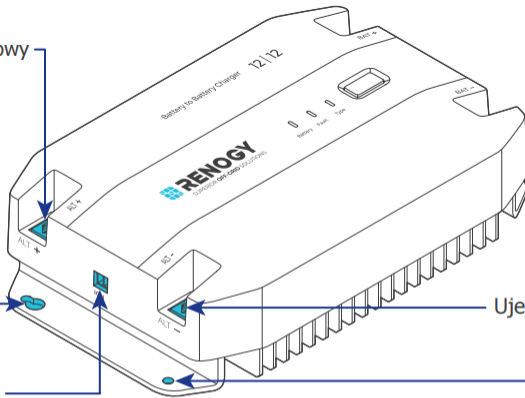
Poznaj ładowarkę akumulatorów Renogy



Dodatni zacisk wejściowy

Otwór montażowy

Gniazdo przewodu
sygnałowego IGN



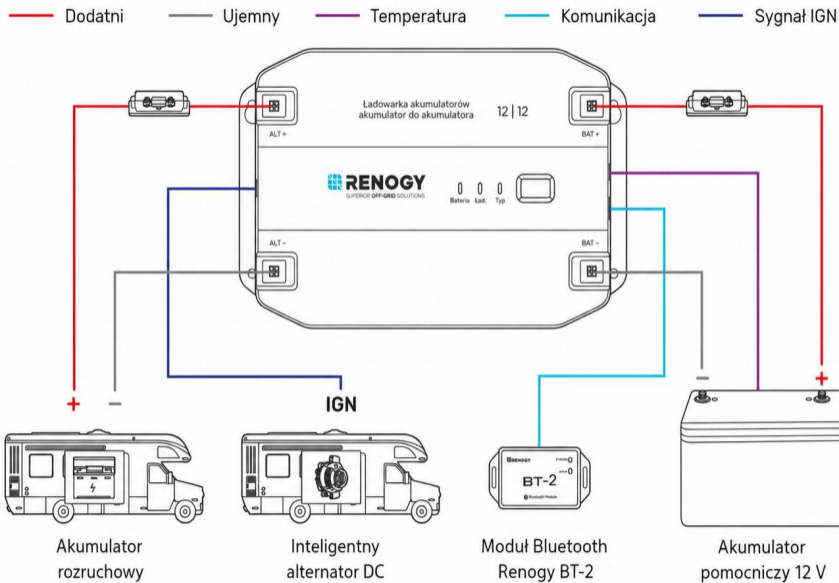
Ujemny zacisk wejściowy

Otwór montażowy



Gniazdo czujnika temperatury baterii (BTS) można używać wyłącznie z akumulatorami kwasowo-olowiowymi.

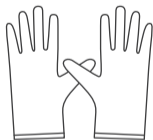
Konfiguracja systemu



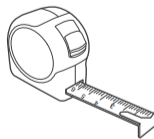
Niezbędne narzędzia



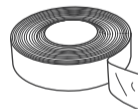
Śrubokręt krzyżakowy (#1)



Rękawice izolacyjne



Miernicza taśma

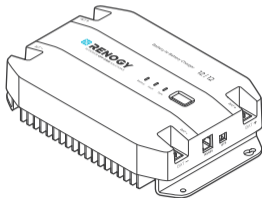


Taśma izolacyjna

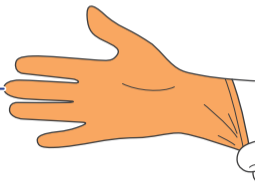


Przed zainstalowaniem i skonfigurowaniem ładowarki akumulatora przygotuj zalecane narzędzia, elementy i akcesoria.

Krok 1. Załóż rękawice izolacyjne

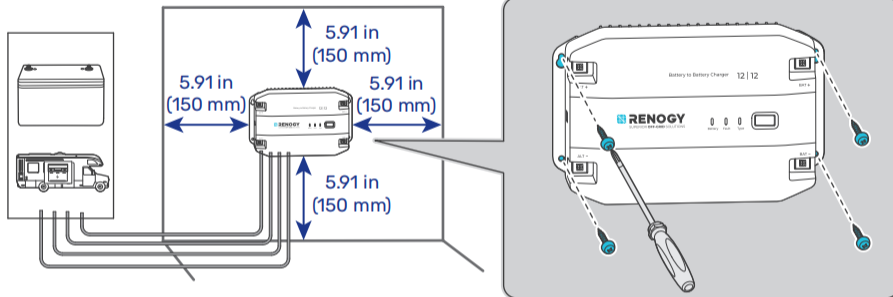


Rękawice izolacyjne



Krok 2. Zaplanuj miejsce montażu

Ładowarka akumulatorów wymaga odpowiedniego prześwitu do montażu, okablowania i wentylacji. Minimalny prześwit podano poniżej.



-40°F do 185°F
-40°C do 85°C



% 0% do 95%



ODRZUCIĆ PRZED WILGOCIĄ



KRUCHE



WENTYLACJA



DO UŻYTKA WNIKI
WŁASNE

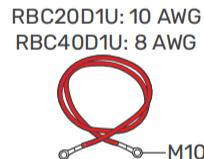
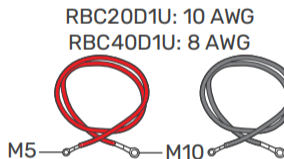
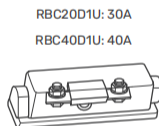
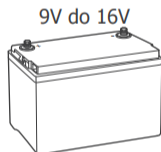


Ładowarkę akumulatorów należy zamontować na płaskiej powierzchni, zabezpieczonej przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych.

Krok 3. Podłącz ładowarkę akumulatorów do akumulatora pomocniczego

Ładowarka akumulatorów może być podłączona wyłącznie do akumulatorów kwasowo-ołowiowych z elowych z głębokim cyklem (GEL), akumulatorów kwasowo-ołowiowych zalewanych (FLD), akumulatorów w kwasowo-ołowiowych szczelnych (SLD/AGM) lub akumulatorów litowo-żelazowo-fosforanowych (LI).

Zalecane elementy i akcesoria



*Akumulator 12 V * bezpiecznik ANL × 1 przewody przejściowe do akumulatora × 2 kabel do bezpiecznika × 1



Akcesoria oznaczone „*” są dostępne na renogy.com.

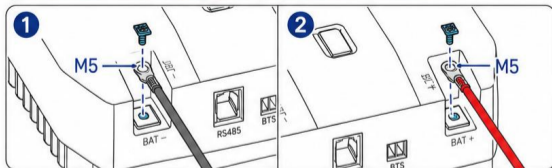


Aby uzyskać szczegóły dotyczące instalacji, zapoznaj się z instrukcją obsługi używanego akumulatora.

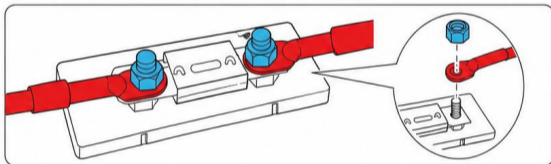


Aby zapewnić optymalną wydajność systemu, kabel 10 AWG/8 AWG nie powinien mieć długości większej niż 3 metry. W przypadku dłuższych odległości wybierz kable o większym przekroju. Szczegóły znajdziesz w instrukcji obsługi ładowarki do akumulatorów www.renogy.com/support/downloads.

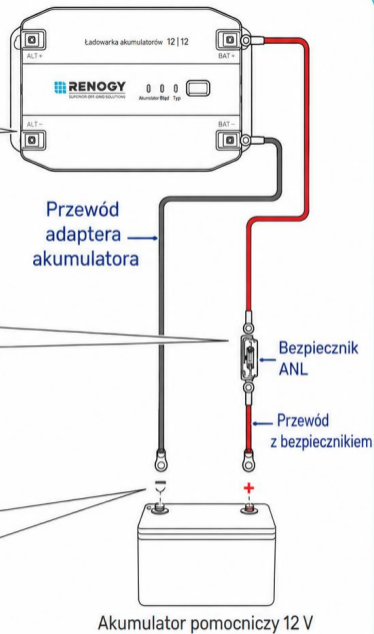
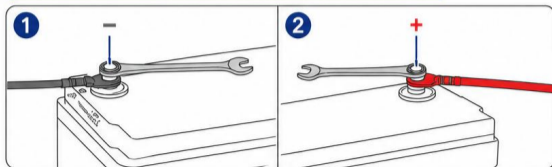
KROK 1: Zamontuj przewody na ładowarce



KROK 2: Zamontuj bezpiecznik ANL



KROK 3: Zamontuj przewody na akumulatorze

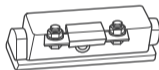


Krok 4. Podłącz ładowarkę akumulatora do akumulatora rozruchowego

Przed zainstalowaniem ładowarki skonsultuj instrukcję obsługi pojazdu lub skontaktuj się z producentem pojazdu, aby upewnić się, że moc alternatora nie przekracza 720W przy prądzie wyjściowym w zakresie 75A do 100A.

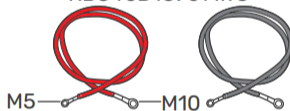
Zalecane elementy i akcesoria

RBC20D1U: 40A
RBC40D1U: 80A



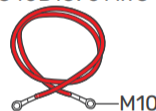
*Bezpiecznik ANL × 1

RBC20D1U: 8 AWG
RBC40D1U: 6 AWG



Kable do adaptera akumulatora × 2

RBC20D1U: 8 AWG
RBC40D1U: 6 AWG



Kabel bezpiecznika × 1



Akcesoria oznaczone „*” są dostępne na renogy.com.

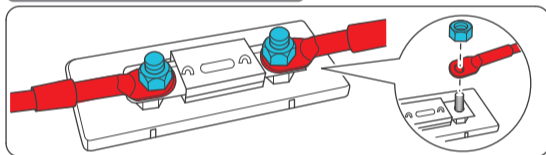
Tradycyjny alternator prądu stałego (połączenie IGN nie jest wymagane): Akumulator rozruchowy rozpoczyna ładowanie akumulatora pomocniczego, gdy jego napięcie osiągnie 13,5 V, i przestaje ładować, gdy napięcie spadnie do 11,5 V.

Inteligentny alternator prądu stałego (połączenie IGN wymagane): Akumulator rozruchowy rozpoczyna ładowanie akumulatora pomocniczego, gdy jego napięcie osiągnie 12,6 V, i przestaje ładować, gdy napięcie spadnie do 11 V.

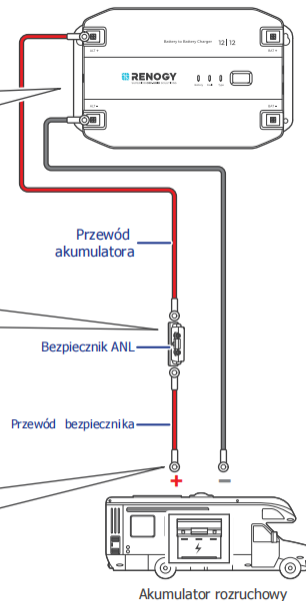
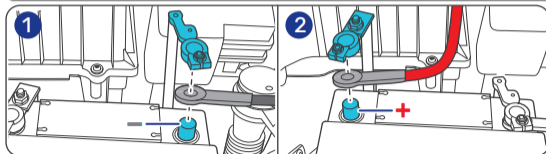
KROK 1 Zainstaluj przewody na ładowarce akumulatora



KROK 2 Zainstaluj bezpiecznik ANL



KROK 3 Zainstaluj przewody na akumulatorze rozruchowym RV

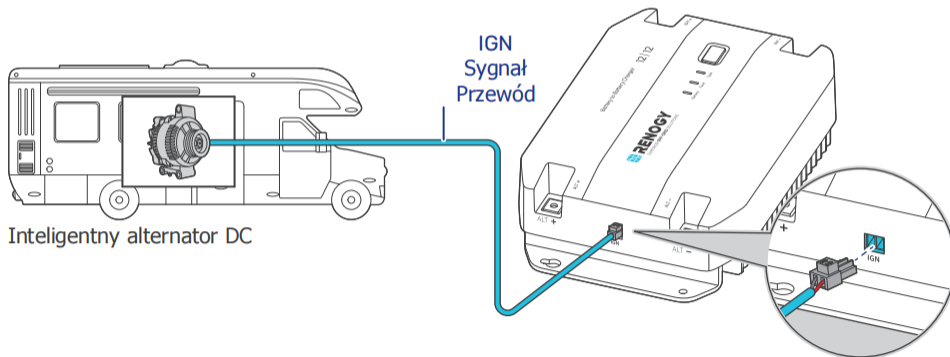


Krok 5. Zainstaluj przewód sygnałowy IGN (dla inteligentnego alternatora DC)

Okablowanie sygnału IGN jest wymagane tylko dla inteligentnych alternatorów. Aby dowiedzieć się, jak odróżnić inteligentny alternator od tradycyjnego, zobacz instrukcję obsługi ładowarki akumulatorów. Jeśli alternator DC w pojeździe jest inteligentnym alternatorem, włóż złącze przewodu IGN Signal Wire do portu przewodu sygnału IGN, a następnie podłącz drugi koniec do portu sygnału zapłonu inteligentnego alternatora.



Skonsultuj się z dostawcą sprzętu kempingowego (RV) w sprawie szczegółów okablowania.



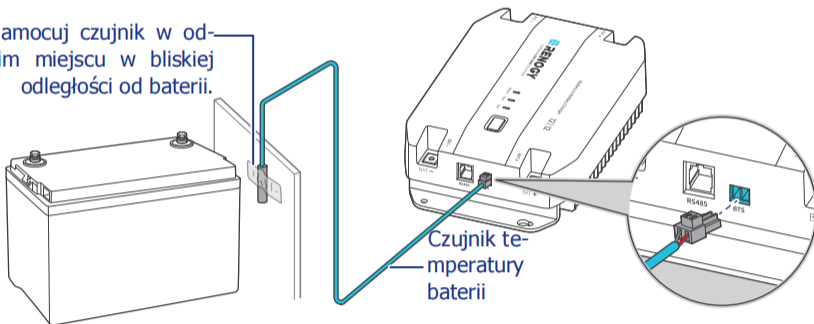
Krok 6. Zainstaluj czujnik temperatury baterii

Czujnik temperatury mierzy temperaturę otoczenia baterii i kompensuje napięcie ładowania pływającego, gdy temperatura baterii jest niska.



Nie używaj czujnika temperatury w baterii LiFePO4 (LFP), która jest wyposażona w system zarządzania baterią (BMS).

Mocno zamocuj czujnik w odpowiednim miejscu w bliskiej odległości od baterii.



Wskaźniki LED

Ładowarka akumulatorów włącza się automatycznie po podłączeniu zasilania, a wskaźniki LED działają zgodnie z odpowiednim stanem pracy.

Wskaźnik stanu akumulatora

Świeci światłem ciągłym:
ładowarka jest w trybie gotowości*
lub akumulator pomocniczy
jest w pełni naładowany.

Miga: ładowanie akumulatora pomocniczego

Wskaźnik stanu błędu

Nie świeci: brak błędu

Świeci światłem ciągłym: zabezpieczenie przed zwarcieniem

Miga powoli: zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją
na akumulatorze rozruchowym

Świeci światłem ciągłym: zabezpieczenie przed przegrzaniem
na akumulatorze pomocniczym

Miga powoli: zabezpieczenie przed przegrzaniem ładowarki

Miga szybko: zabezpieczenie przed przepięciem
na akumulatorze pomocniczym

Miga skokowo: zabezpieczenie przed nadmiernym rozładowaniem
na akumulatorze pomocniczym



Wskaźnik typu akumulatora

Świeci światłem ciągłym: SLD/AGM

Świeci światłem ciągłym: GEL

Świeci światłem ciągłym: LI
(aktywacja akumulatora litowego wyłączona)

Świeci światłem ciągłym: LI
(aktywacja akumulatora litowego włączona)

Świeci światłem ciągłym: Tryb użytkownika

Świeci światłem ciągłym: FLD


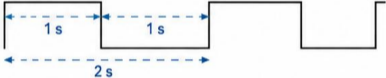
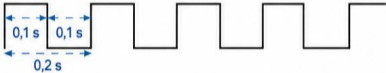
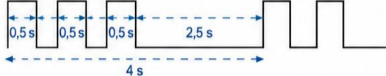


* **Tryb gotowości:** ładowarka jest podłączona tylko do akumulatora pomocniczego,
a napięcie tego akumulatora jest większe niż 12 V.

Graficzne oznaczenia stanu WŁĄCZONY (ON) i WYŁĄCZONY (OFF)

LED WŁĄCZONY (ON)		LED WYŁĄCZONY (OFF)	
-------------------	---	---------------------	---

Graficzne przedstawienie: świecenie ciągłe, wolne miganie, szybkie miganie i miganie skokowe

Wzór LED	Opis	Wygląd graficzny
Świecenie ciągłe	Dioda LED świeci w sposób ciągły, bez jakichkolwiek zmian.	
Wolne miganie	W tym trybie dioda LED naprzemiennie świeci i gaśnie w wolnym, regularnym odstępie czasu 1 s.	
Szybkie miganie	W tym trybie dioda LED naprzemiennie świeci i gaśnie w szybkim, regularnym odstępie czasu 0,1 s.	
Miganie skokowe	W tym trybie dioda LED naprzemiennie wykonuje krótkie cykle świecenia 0,5 s i przerwy 0,5 s, po których następuje dłuższa przerwa 2,5 s.	

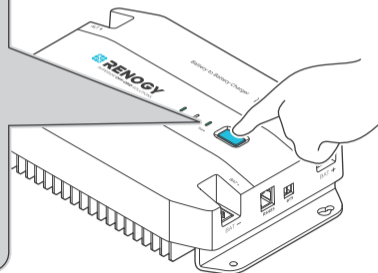
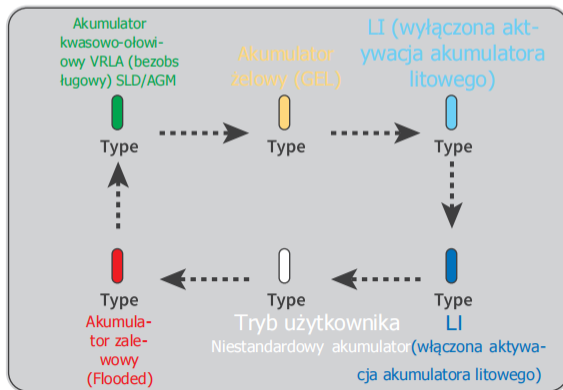
Uwaga: W przedstawionych przykładach czas jest podany w przybliżeniu i może się nieznacznie różnić.

Ustaw typ baterii

Po podłączeniu ładowarki ustaw poprawny typ baterii, korzystając z przycisku ustawień typu baterii.

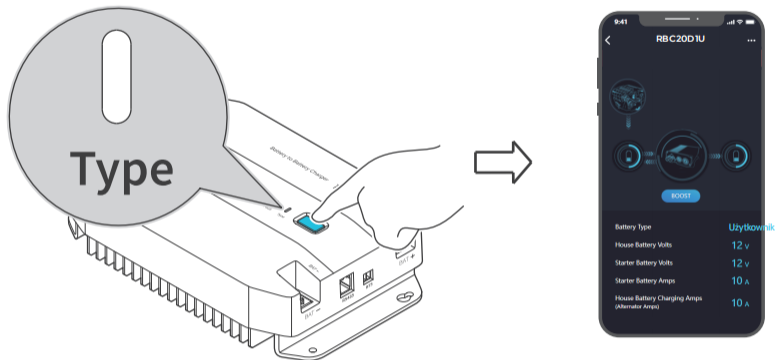


Kluczowe jest upewnienie się, że ustawienie typu baterii jest skonfigurowane poprawnie, aby uniknąć wszelkich potencjalnych uszkodzeń ładowarki, ponieważ wszelkie uszkodzenia ładowarki wynikające z nieprawidłowego ustawienia typu baterii unieważniają gwarancję.



Tryb użytkownika

Ustawienie typu baterii na Tryb użytkownika pozwala dostosować parametry baterii. Możesz zmodyfikować parametry w aplikacji DC Home.



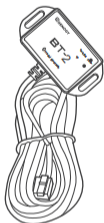
Podczas konfigurowania ustawień skonsultuj instrukcję obsługi dostarczoną przez producenta baterii. W razie potrzeby skontaktuj się z producentem, aby uzyskać dalszą pomoc.



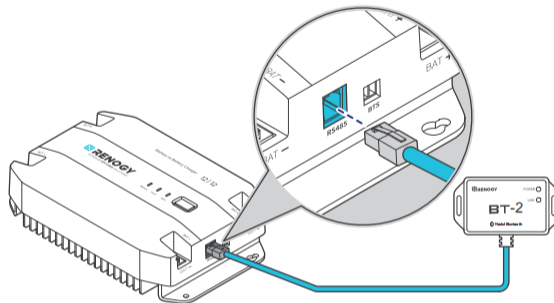
W celu uzyskania szczegółowych ustawień parametrów zapoznaj się z instrukcją obsługi ładowarki do baterii na stronie renogy.com/support/downloads.

Monitoruj ładowarkę akumulatora

Zalecane komponenty



*Moduł Bluetooth Renogy BT-2



Akcesoria oznaczone "*" są dostępne na [renogy.com](https://www.renogy.com).

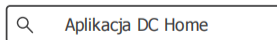
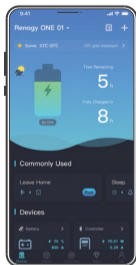


Przed dodaniem tego produktu do aplikacji DC Home lub Renogy ONE upewnij się, że zarówno wersja aplikacji, jak i wersja oprogramowania układowego (firmware) dla Renogy ONE zostały zaktualizowane do najnowszej wersji.



Możesz dostosować prąd ładowania za pomocą aplikacji DC Home.

Pobierz aplikację DC Home. Zaloguj się do aplikacji przy użyciu swojego konta.



Wersja aplikacji DC Home mogła zostać zaktualizowana. Ilustracje w podręczniku użytkownika są tylko do celów informacyjnych. Postępuj zgodnie z instrukcjami na podstawie aktualnej wersji aplikacji.



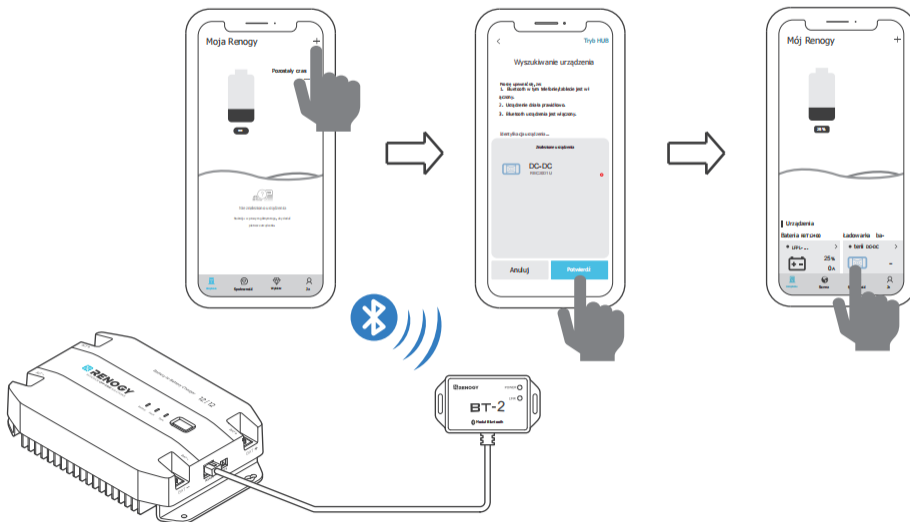
Aby zapewnić optymalną wydajność systemu, trzymaj telefon lub RENOGY ONE w odległości do 10 stóp (3 m) od ładowarki akumulatora.



Możesz otrzymywać alarmy usterki w aplikacji DC Home i Renogy ONE, gdy ładowarka akumulatora jest uszkodzona. Aby uzyskać szczegóły dotyczące rozwiązywania problemów, zaloguj się do aplikacji DC Home lub Renogy ONE.

Monitoring krótkiego zasięgu za pomocą aplikacji DC Home

Połącz ładowarkę akumulatorów z aplikacją DC Home. Monitoruj i zmieniaj parametry ładowarki akumulatorów za pomocą aplikacji.

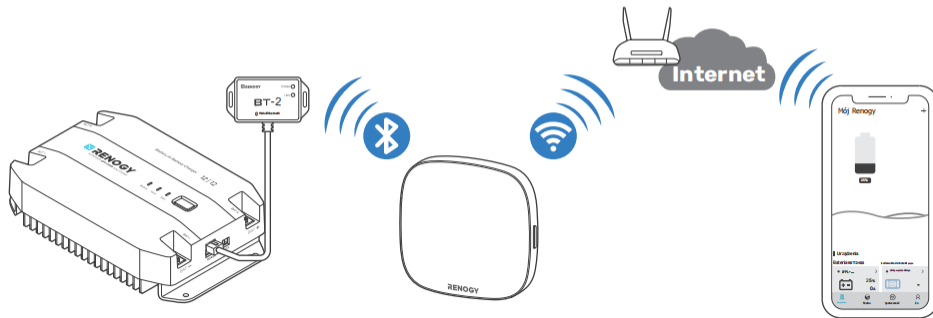


Bezprzewodowy monitoring dalekiego zasięgu

Rekomendowane komponenty



*RENogy ONE Core



Ważne instrukcje bezpieczeństwa

■ Ogólne

- Podczas instalacji i eksploatacji należy nosić odpowiednie środki ochrony oraz używać narzędzi izolowanych. Nie nosić biżuterii ani innych metalowych przedmiotów podczas pracy przy ładowarce akumulatorów lub w jej pobliżu.
- Trzymać ładowarkę akumulatorów poza zasięgiem dzieci.
- Nie wyrzucać ładowarki akumulatorów jako odpadów domowych. Przestrzegać lokalnych, stanowych i federalnych przepisów oraz regulacji i korzystać z kanałów recyklingu zgodnie z wymaganiami.
- W razie pożaru ugasić pożar za pomocą gaśnicy FM-200 lub CO₂.
- Niewłaściwe zainstalowanie ładowarki akumulatorów na łodzi może spowodować uszkodzenie elementów łodzi. Urządzenia powinien zainstalować wykwalifikowany elektryk.
- Nie narażać ładowarki akumulatorów na działanie łatwopalnych ani agresywnych chemikaliów lub oparów.
- Regularnie czyścić ładowarkę akumulatorów.
- Nie przebijać, nie upuszczać, nie zgniatać, nie przebijać, nie potrząsać, nie uderzać ani nie stawać na ładowarce akumulatorów.
- Nie otwierać, nie rozmontowywać, nie naprawiać, nie manipulować ani nie modyfikować ładowarki do baterii.
- Podłącz najpierw przewód ujemny do odpowiedniego zacisku, a dopiero potem podłącz przewód dodatni podczas podłączania jakiegokolwiek urządzenia.
- Zaleca się, aby wszystkie kable nie przekraczały 10 metrów, ponieważ nadmiernie długie kable powodują spadek napięcia.
- Parametry kabla podane w skróconej instrukcji uwzględniają krytyczny spadek napięcia mniejszy niż 3% i mogą nie obejmować wszystkich konfiguracji.

■ Bezpieczeństwo ładowarki akumulatorów


- Zainstaluj ładowarkę akumulatorów na pionowej powierzchni — zabezpiecz ją przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych, wysokimi temperaturami i wodą. Upewnij się, że zapewniona jest dobra wentylacja.
- Trzymaj ładowarkę akumulatorów z dala od urządzeń grzewczych.
- Nie wkładaj obcych przedmiotów do ładowarki akumulatorów.
- Przed podłączeniem sprawdź biegunowość urządzeń. Kontakt przy odwrotnej biegunowości może spowodować uszkodzenie ładowarki akumulatorów, a tym samym unieważnić gwarancję.
- Nie dotykaj styków złącza podczas pracy ładowarki akumulatorów.
- Przed konserwacją lub czyszczeniem odłącz wszystkie złącza od ładowarki akumulatorów.

■ Bezpieczeństwo akumulatorów

- Nie używaj baterii, jeśli są jakiegokolwiek uszkodzenia.
- Nie dotykaj odsłoniętego elektrolitu ani proszku, jeśli bateria jest uszkodzona.
- Ryzyko wybuchu! Nigdy nie instaluj ładowarki akumulatorów w szczelnej obudowie z zalanymi akumulatorami! Nie instaluj ładowarki akumulatorów w zamkniętym pomieszczeniu, w którym mogłyby gromadzić się gazy akumulatorowe.
- Przed zainstalowaniem ładowarki akumulatorów upewnij się, że wszystkie zespoły akumulatorów są prawidłowo zainstalowane.

Pomoc Renogy

Aby omówić nieścisłości lub pominięcia w niniejszej szybkiej instrukcji lub instrukcji obsługi, odwiedź lub skontaktuj się z nami pod adresem:

 renogy.com/support/downloads




→ contentservice@renogy.com



Ankieta do badania



Aby odkryć więcej możliwości systemów solarnych, odwiedź Centrum Wiedzy Renogy pod adresem:

 renogy.com/learning-center




W przypadku pytań technicznych dotyczących Twojego produktu w USA skontaktuj się z pomocą techniczną firmy Renogy Zespół za pośrednictwem:

 | renogy.com/contact-us



1(909)2877111

W celu uzyskania wsparcia technicznego poza USA odwiedź poniższą lokalną stronę internetową:

Kanada |  | ca.renogy.com

Chiny |  | www.renogy.cn

Australia |  | au.renogy.com

Japonia |  | jp.renogy.com

Południowa Korea |  | kr.renogy.com

Niemcy |  | de.renogy.com

Wielka Brytania |  | uk.renogy.com

Inna Europa |  | eu.renogy.com

Oświadczenie FCC

To urządzenie jest zgodne z Częścią 15 przepisów FCC. Działanie podlega następującym dwóm warunkom:

- (1) To urządzenie nie może powodować szkodliwych zakłóceń.
- (2) To urządzenie musi przyjmować wszelkie odebrane zakłócenia, w tym zakłócenia, które mogą powodować niepożądane działanie.

Wszelkie zmiany lub modyfikacje niezatwierdzone wyraźnie przez stronę odpowiedzialną za zgodność mogą unieważnić uprawnienia użytkownika do obsługi sprzętu.

To urządzenie zostało przetestowane i uznane za zgodne z limitami dla klasy B urządzeń cyfrowych, zgodnie z Częścią 15 przepisów FCC. Limity te mają na celu zapewnienie rozsądnej ochrony przed szkodliwymi zakłóceniami w instalacji mieszkalnej. To urządzenie wytwarza, wykorzystuje i może emitować energię o częstotliwości radiowej oraz, jeśli nie jest zainstalowane i używane zgodnie z instrukcjami, może powodować szkodliwe zakłócenia łączności radiowej. Nie ma jednak gwarancji, że zakłócenia nie wystąpią w danej instalacji. Jeśli to urządzenie powoduje szkodliwe zakłócenia w odbiorze radia lub telewizji, co można sprawdzić, wyłączając i włączając urządzenie, użytkownikowi zaleca się podjęcie próby skorygowania zakłóceń za pomocą jednej lub więcej z następujących metod:

- (1) Zmień ukierunkowanie lub lokalizację anteny odbiorczej.
- (2) Zwiększ odległość pomiędzy urządzeniem a odbiornikiem.
- (3) Podłącz urządzenie do gniazda w obwodzie innym niż ten, do którego podłączony jest odbiornik.
- (4) Zwróć się do sprzedawcy lub do doświadczonego technika od radia/TV o pomoc.

Oświadczenie o ekspozycji na promieniowanie FCC

Niniejsze urządzenie spełnia limity ekspozycji na promieniowanie FCC określone dla środowiska niekontrolowanego. To urządzenie należy zainstalować i obsługiwać z zachowaniem minimalnej odległości 20 cm między elementem promieniującym a ciałem.

Zastrzeżenie

Renogy 12V 20A/40A DC-DC Szybki przewodnik ładowarki akumulatorów © 2024 Renogy. Wszelkie prawa zastrzeżone.

RENOGY oraz **RENOGY** są zarejestrowanymi znakami towarowymi firmy Renogy.

- Wszelkie informacje zawarte w szybkim przewodniku podlegają prawom autorskim oraz innym prawom własności intelektualnej firmy Renogy i jej licencjodawców. Szybki przewodnik nie może być modyfikowany, kopiowany ani powielany, w całości ani w części, bez uprzedniej pisemnej zgody firmy Renogy i jej licencjodawców.
- Zarejestrowane znaki towarowe zamieszczone w szybkim przewodniku są własnością firmy Renogy. Nieautoryzowane użycie znaków towarowych jest surowo zabronione.
- Renogy zapewnia dokładność, wystarczalność i przydatność informacji zawartych w szybkiej instrukcji w momencie drukowania dzięki ciągłym ulepszeniom produktów, które mogą wystąpić.

- Renogy nie ponosi odpowiedzialności za szkody osobowe ani materialne, powstałe bezpośrednio lub pośrednio wskutek nieprawidłowego montażu albo użytkowania produktu niezgodnie z niniejszą skróconą instrukcją.
- Renogy nie ponosi odpowiedzialności ani nie bierze odpowiedzialności za żadne niepowodzenia, uszkodzenia ani obrażenia wynikające z prób naprawy podejmowanych przez osoby nieuprawnione, z nieprawidłowego montażu oraz z niewłaściwej obsługi.
- Ilustracje w instrukcji szybkiej służą wyłącznie celom demonstracyjnym. Szczegóły mogą się nieznacznie różnić w zależności od rewizji produktu i regionu rynku.
- Renogy zastrzega sobie prawo do zmiany informacji zawartych w instrukcji szybkiej bez powiadomienia. Aby uzyskać najnowszą instrukcję szybką, odwiedź [renogy.com](https://www.renogy.com).

Renogy Power PLUS

Renogy Power Plus umożliwia nadążanie za nadchodzącymi innowacjami w dziedzinie energii słonecznej, dzielenie się swoimi doświadczeniami związanymi z Twoją przygodą z energią słoneczną oraz łączenie się z osobami o podobnych poglądach, które zmieniają świat w społeczności Renogy Power Plus.



@Renogy Solar



@renogyofficial



@Renogy

Renogy zastrzega sobie prawo do zmiany treści niniejszej szybkiej instrukcji bez powiadomienia.

Producent: RENOGY New Energy Co., Ltd
Adres: Nr 66, Wschodnia Droga Ningbo, lokal 624-625, Taicang Niemcy
Pionierzy uczelni zagranicznych Park JiangSu 215000 CN



eVatmaster Consulting GmbH Batt-
Inastr. 30
60325 Frankfurt nad Menem, Niemcy cont-
act@evatmaster.com

Producent: RENOGY New Energy Co., Ltd
Adres: Nr 66, East Ningbo Road, pokój 624-625, Taicang, Niemiecki
Pionierzy Studentów Zagranicznych, JiangSu 215000 CN, Overseas Students Pioneer Park



EVATOST CONSULTING LTD, biuro 101, 32
Threadneedle Street, Londyn, Zjednoczone Kr
ólestwo, EC2R 8AY contact@evatost.com

RENOGY.COM

 **RENOGY**