

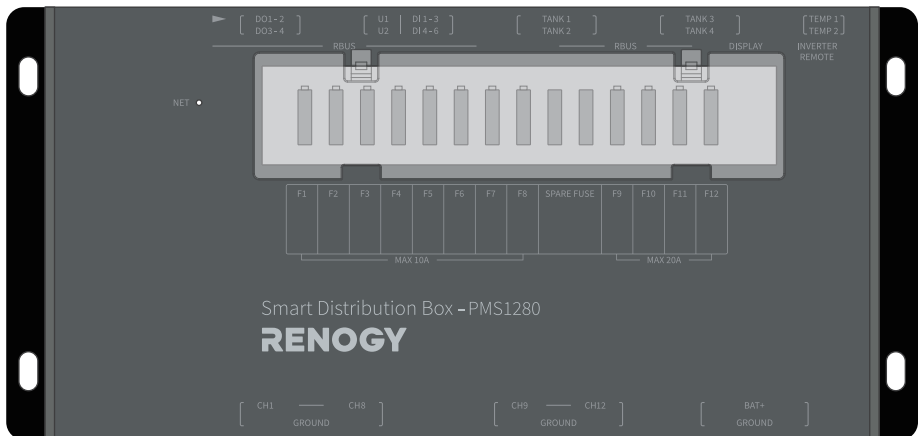
RENOGY

Smart Distribution Box PMS1280

12V/24V | 80A

RSHCB-C02P-G1

VERSION A1
April 14, 2025



INSTRUKCJA OBSŁUGI

Przed rozpoczęciem

Instrukcja obsługi zawiera ważne wskazówki dotyczące obsługi i konserwacji dla Renogy Smart Distribution Box PMS1280 (dalej: skrzynka dystrybucyjna). Przed rozpoczęciem pracy uważnie przeczytaj instrukcję obsługi i zachowaj ją na przyszłość. Nieprzestrzeganie instrukcji lub środków ostrożności zawartych w instrukcji obsługi może spowodować porażenie prądem, poważne obrażenia, a nawet śmierć lub może uszkodzić skrzynkę dystrybucyjną, potencjalnie czyniąc ją nieoperacyjną. Zaleca się, aby skrzynka dystrybucyjna została zainstalowana przez wykwalifikowanych elektryków, ponieważ wymagana jest znajomość zagadnień elektrycznych.

- Renogy zapewnia dokładność, wystarczalność i przydatność informacji zawartych w instrukcji obsługi w momencie drukowania dzięki ciągłym ulepszeniom produktu, które mogą wystąpić.
- Renogy nie ponosi żadnej odpowiedzialności za straty osobiste i majątkowe, zarówno bezpośrednie, jak i pośrednie, spowodowane nieprzestrzeganiem przez użytkownika instrukcji obsługi podczas instalacji i użytkowania produktu.
- Renogy nie odpowiada za awarie, uszkodzenia ani obrażenia wynikające z napraw podejmowanych przez niewykwalifikowany personel, nieprawidłowej instalacji oraz niewłaściwej obsługi.
- Ilustracje w instrukcji obsługi służą wyłącznie celom demonstracyjnym. Szczegóły mogą nieznacznie różnić się w zależności od rewizji produktu i regionu rynku.
- Renogy zastrzega sobie prawo do zmiany informacji zawartych w instrukcji obsługi bez powiadomienia. Aby uzyskać najnowszą instrukcję obsługi, odwiedź renogy.com.

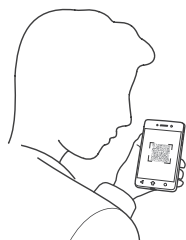
Wyłączenie odpowiedzialności

Instrukcja obsługi Renogy Smart Distribution Box PMS1280 © 2025 Renogy. Wszelkie prawa zastrzeżone.

RENOGY i **RENOGY** są zarejestrowanymi znakami towarowymi Renogy.

- Wszystkie informacje zawarte w instrukcji użytkownika podlegają prawu autorskiemu oraz innym prawom własności intelektualnej Renogy i jej licencjodawców. Instrukcji użytkownika nie wolno modyfikować, powielać ani kopiować w całości ani w części bez uprzedniej pisemnej zgody Renogy i jej licencjodawców.
- Zarejestrowane znaki towarowe znajdujące się w instrukcji użytkownika są własnością Renogy. Nieuprawnione użycie znaków towarowych jest surowo zabronione.

Instrukcja online



User Manual



Spis treści

1. Informacje ogólne.....	1
1.1. Symbole użyte.....	1
1.2. Przegląd produktu.....	1
1.3. Najważniejsze funkcje.....	1
1.4. Informacje o modelu.....	1
2. Poznaj inteligentną skrzynkę dystrybucyjną Renogy PMS1280.....	2
2.1. Co znajduje się w zestawie?.....	2
2.2. Przegląd produktu.....	3
2.3. Konfiguracja systemu.....	4
2.4. Schemat okablowania.....	5
3. Przygotowanie.....	5
3.1. Zalecane narzędzia i akcesoria.....	5
3.2. Zaplanuj miejsce instalacji.....	6
3.3. Sprawdź rozdzielczą skrzynkę.....	6
3.4. Sprawdź akumulator.....	6
3.5. Jak zainstalować i podłączyć złącza BAT/Load?.....	7
3.6. Jak zainstalować i podłączyć złącza wciskane?.....	8
4. Instalacja.....	9
4.1. Zakładaj rękawice izolacyjne.....	9
4.2. Podłącz do akumulatora (BAT+/GROUND).....	9
4.3. Podłącz do obciążeń prądu stałego.....	10
4.4. Zainstaluj czujnik temperatury.....	13
4.5. Zainstaluj czujnik poziomu wody.....	14
4.6. Okablowanie napięcia analogowego i wejścia cyfrowego.....	16
4.7. Okablowanie wyjścia cyfrowego.....	18
4.8. Zdalne okablowanie sterowania falownika.....	19
4.9. Podłączenie do Renogy ONE Core.....	20
4.10. Okablowanie portu szeregowego RBUS COM.....	20
4.11. Kontrola okablowania i montaż.....	24
5. Wskaźniki LED.....	24

6. Operacja.....	25
6.1. Włączanie/Wyłączanie obciążeń prądu stałego (DC).....	25
6.2. Sprawdź stan pracy.....	26
6.3. Sprawdź i wymień bezpieczniki w listwach (tzw. blade).....	28
7. Wymiary i specyfikacje.....	28
7.1. Wymiary.....	28
7.2. Specyfikacje techniczne.....	29
8. Konserwacja.....	30
8.1. Inspekcja.....	30
8.2. Czyszczenie.....	30
8.3. Przechowywanie.....	30
8.4. Utylizacja.....	30
9. Reakcje awaryjne.....	31
9.1. Pożar.....	31
9.2. Zalewanie.....	31
9.3. Zapach.....	31
9.4. Hałas.....	31
10. Ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa.....	32
10.1. Ogólne zasady bezpieczeństwa.....	32
10.2. Bezpieczeństwo skrzynki rozdzielczej.....	32
10.3. Bezpieczeństwo baterii.....	32
Wsparcie Renogy.....	33

1. Informacje ogólne

1.1. Użyte symbole

Poniższe symbole są używane w całej instrukcji obsługi do wyróżniania ważnych informacji.



OSTRZEŻENIE: Oznacza potencjalnie niebezpieczną sytuację, która może spowodować obrażenia ciała lub śmierć.



UWAGA: Oznacza krytyczną procedurę zapewniającą bezpieczny i prawidłowy montaż oraz eksploatację.



WSKAZÓWKI: Oznacza ważny krok lub poradę dla uzyskania optymalnej wydajności.

1.2. Przegląd produktu

Renogy Smart Distribution Box PMS1280 to scentralizowany, bezpośredni układ sterowania zasilaniem prądu stałego (DC), specjalnie zaprojektowany dla kempingowych pojazdów rekreacyjnych poza siecią energetyczną, jachtów i samochodów kempingowych. Skrzynka rozdzielcza zapewnia 12 kanałów obwodów do sterowania obciążeniem oraz wykrywania napięcia i prądu, cztery kanały obwodów do wykrywania poziomu wody, dwa porty do wykrywania temperatury oraz wiele portów sygnałów cyfrowych wejścia/wyjścia.

Po połączeniu z Renogy ONE Core, aplikacją Renogy i/lub Renogy ONE Vision skrzynka rozdzielcza umożliwia monitorowanie i sterowanie podłączonymi urządzeniami w czasie rzeczywistym.

1.3. Najważniejsze cechy

- Mocna kontrola obciążenia
Obsługuje do 12 obciążeń DC przy 80A, aby sprostać wymaganiom dotyczącym obciążenia zasilaniem.
- Monitoring zdalny 24/7
Umożliwia zdalne monitorowanie, sterowanie i diagnozowanie problemów, gdy rozdzielnica jest podłączona do Renogy ONE Core lub aplikacji Renogy — w dowolnym miejscu i czasie.
- Własna konfiguracja
Obsługuje dostosowywanie ustawień w Renogy ONE Core lub w aplikacji Renogy.
- Inteligentna automatyzacja
Tworząc sceny automatyzacji w aplikacji Renogy, możesz z łatwością sterować swoim systemem zasilania.
- Wykrywanie prądu o wysokiej precyzji
Wbudowany moduł wykrywania prądu umożliwia precyzyjną kontrolę prądu dla każdego podłączonego obciążenia DC, zapewniając niezawodne zasilanie.
- Ochrona baterii
Zapewnia zautomatyzowane wyłączanie przy niskim napięciu oraz automatyczne ponowne podłączanie przy wysokim napięciu, aby zapobiec nadmiernemu rozładowaniu lub przeładowaniu podłączonych baterii.
- Zautomatyzowany przełącznik trybu obciążenia
Inteligentnie dostosowuje dystrybucję zasilania w zależności od napięcia baterii i wymagań obciążenia.

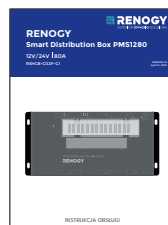
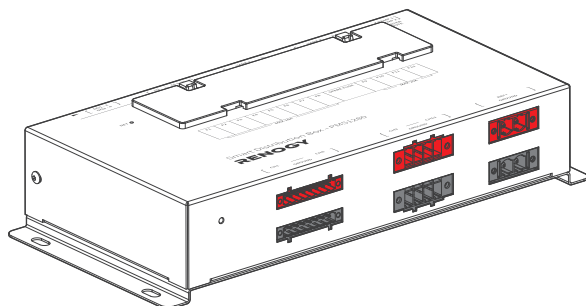
1.4. Informacje o modelu

Renogy Inteligentna rozdzielnica PMS1280	RSHCB-C02P-G1
--	---------------

2. Poznaj Renogy Smart Distribution Box PMS1280

2.1. Co jest w zestawie?

Renogy Smart Distribution Box PMS1280 × 1

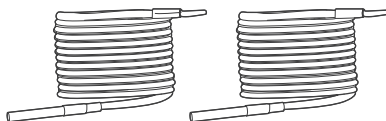


Instrukcja obsługi × 1

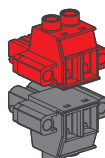
ST6.3*1.8*13 mm



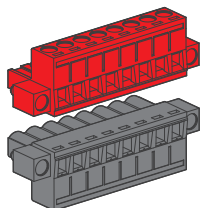
Śruba montażowa × 4



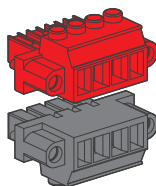
Czujnik temperatury (5 m) × 2



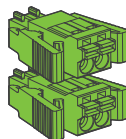
Złącze BAT 2-stykowe × 2



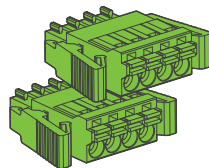
Złącze obciążenia
8-stykowe × 2



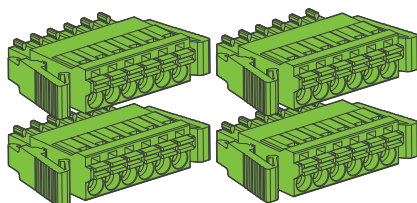
Złącze z obciążeniem
4-pin × 2



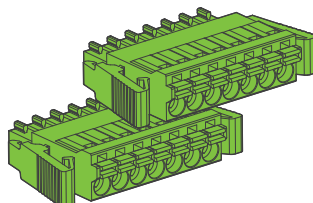
Złącze wciskane
2-pin × 2



Złącze wciskane
4-pin × 2



Złącze wciskane 6-pin × 4

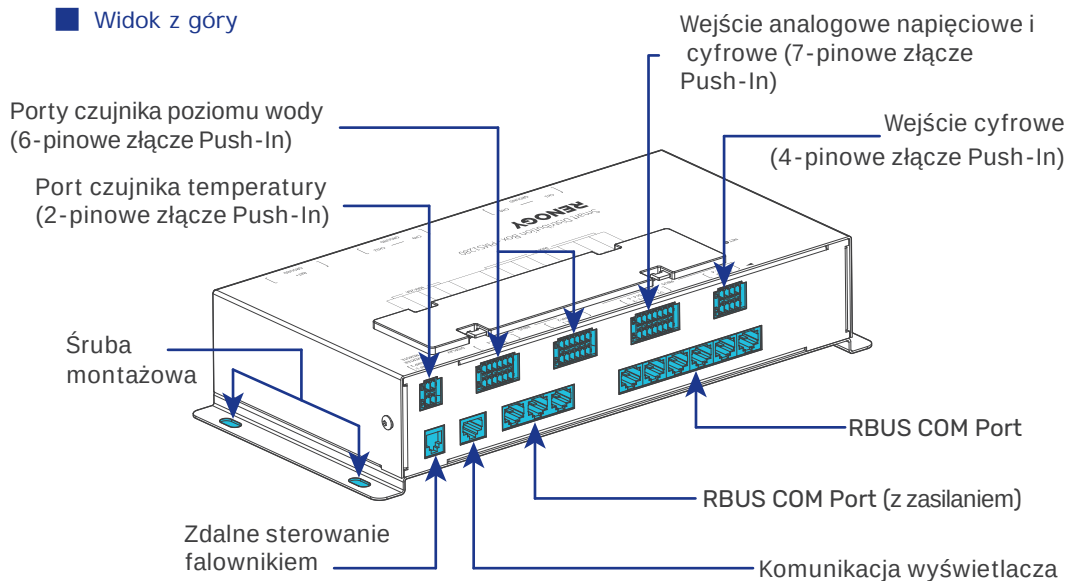


Złącze wciskane 7-pin × 2

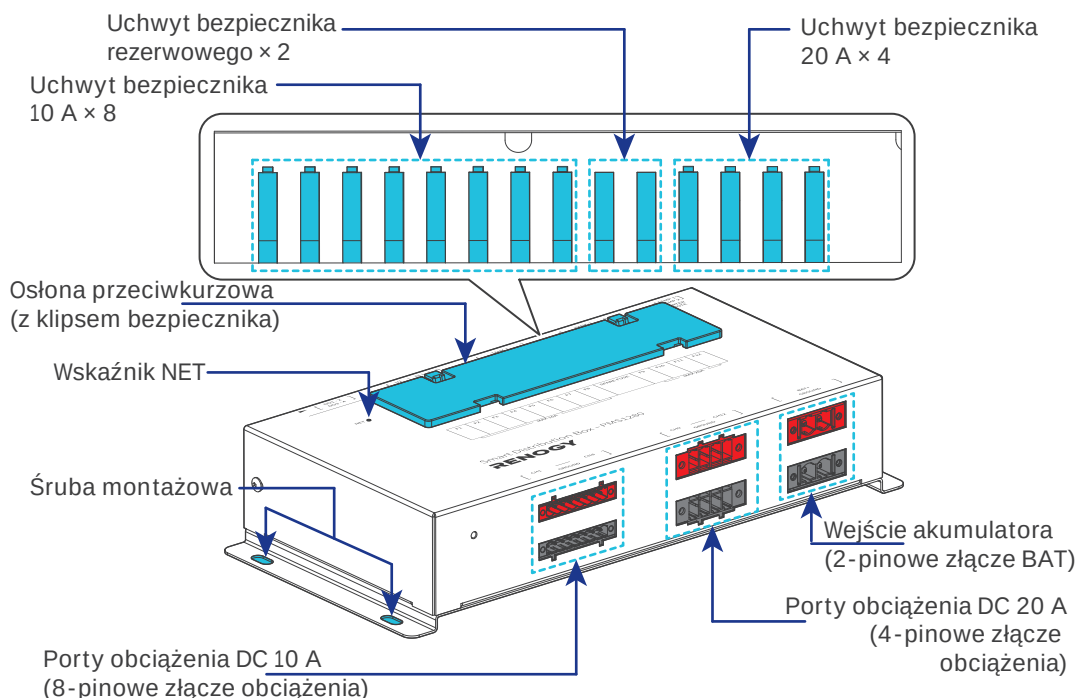
- Upewnij się, że wszystkie akcesoria są kompletne i nie mają żadnych oznak uszkodzenia.
- Wymienione akcesoria oraz instrukcja obsługi produktu są kluczowe dla instalacji, z wyłączeniem informacji o gwarancji i wszelkich dodatkowych elementach. Należy pamiętać, że zawartość opakowania może się różnić w zależności od konkretnego modelu produktu.

2.2. Przegląd produktu

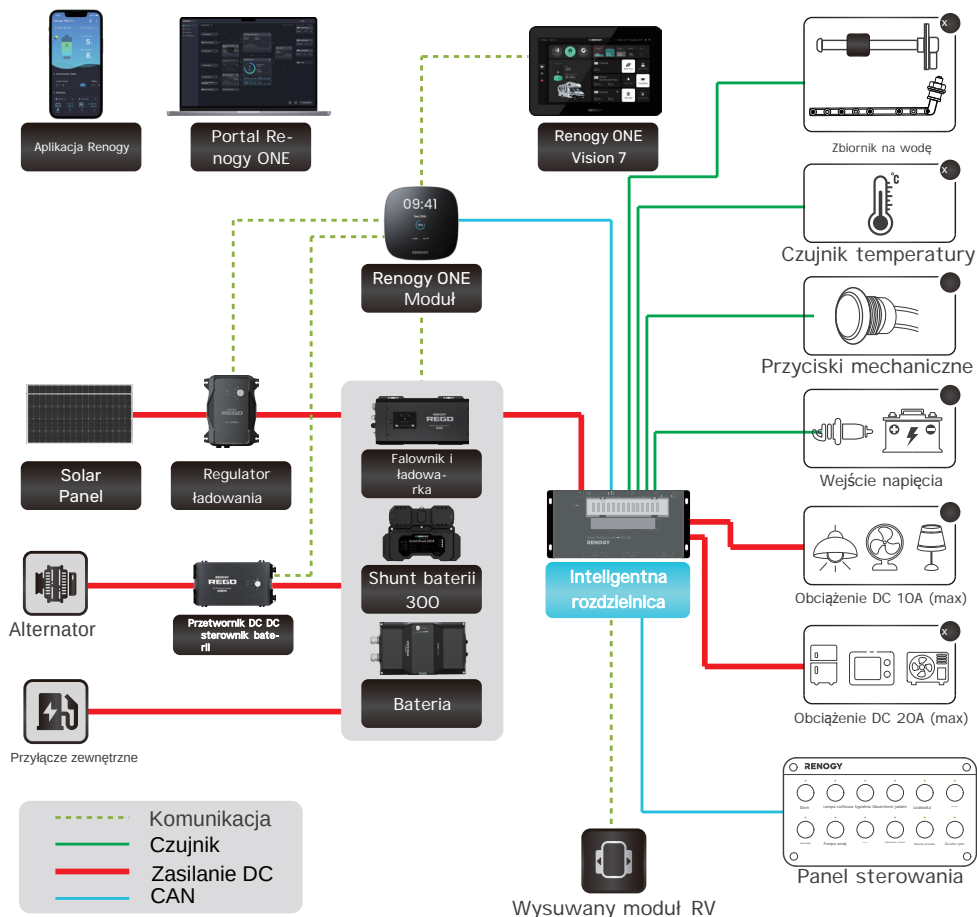
■ Widok z góry



■ Bottom View

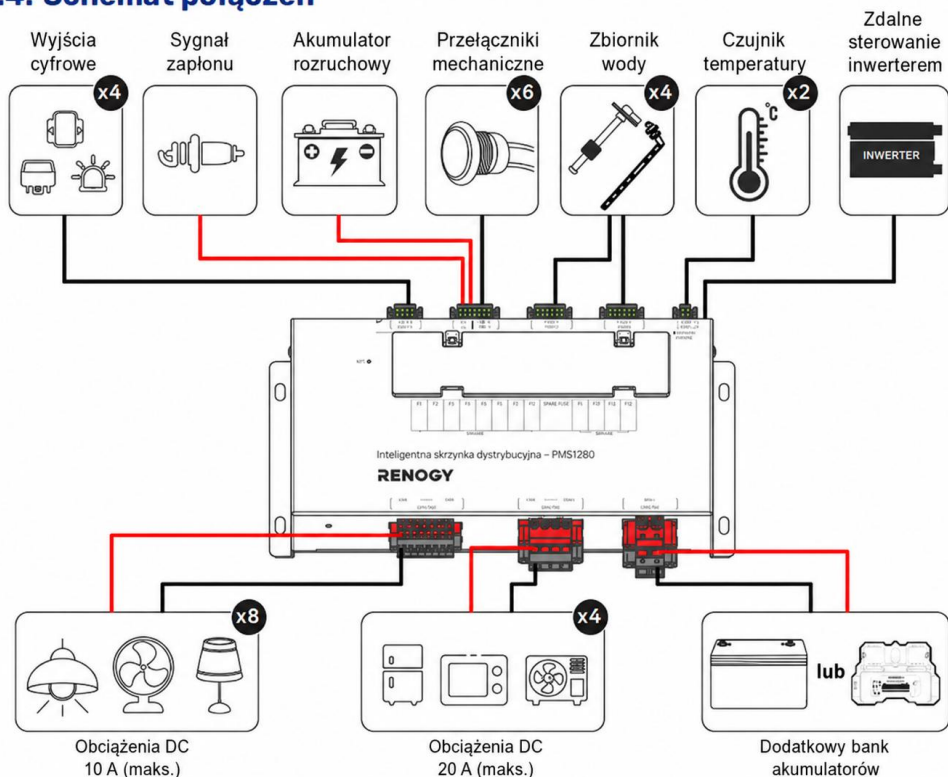


2.3. Konfiguracja systemu



i Schemat okablowania pokazuje wyłącznie kluczowe elementy w typowym systemie magazynowania energii w układzie DC sprzężonym, wyłącznie w celu ilustracyjnym. Okablowanie może się różnić w zależności od konfiguracji systemu. Mogą być wymagane dodatkowe urządzenia zabezpieczające, w tym wyłączniki odłączające, wyłączniki awaryjne oraz urządzenia szybkiego wyłączenia. Podłącz system zgodnie z przepisami obowiązującymi w miejscu instalacji.

2.4. Schemat połączeń



3. Przygotowanie

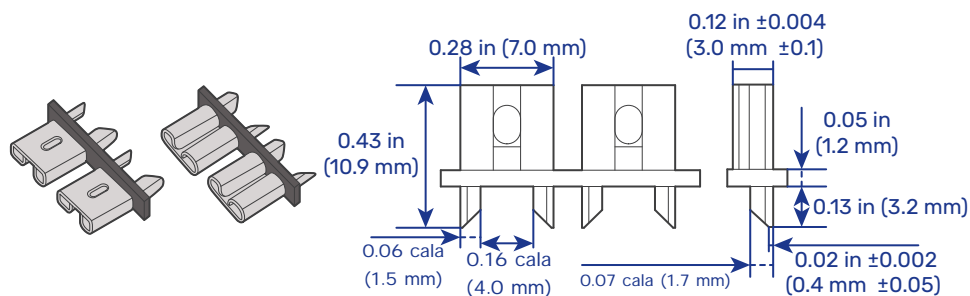
3.1. Zalecane narzędzia i akcesoria



Wybierz odpowiedni bezpiecznik nożowy zgodnie z prądem obciążenia. Oprawki bezpieczników F1 do F8 umożliwiają do 10A, natomiast oprawki od F9 do F12 obsługują do 20A.

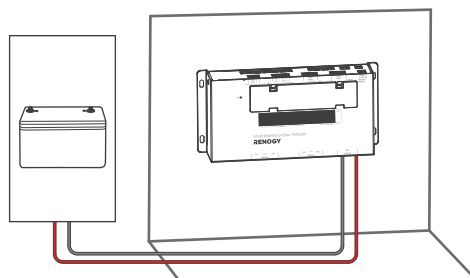
i Pomiędzy F8 a F9 znajdują się dwa zarezerwowane gniazda na bezpieczniki. Możesz umieścić dodatkowe bezpieczniki w przypadku awarii bezpiecznika.

Zapoznaj się z wymiarami uchwytu bezpiecznika, aby dokonać mądrego wyboru.



3.2. Zaplanować miejsce instalacji

Skrzynka rozdzielcza wymaga odpowiedniego miejsca na montaż, okablowanie i wentylację. Należy ją zamontować na płaskiej powierzchni wewnątrz pomieszczenia, w miejscu chronionym przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych. Ponadto powinna być zamontowana możliwie blisko akumulatora, aby uniknąć spadku napięcia spowodowanego długimi przewodami (do 32.8 ft lub 10 m).



-4°F do 122°F
(-20°C do 50°C)

0% do 95%



3.3. Sprawdź puszkę rozdzielczą

Sprawdź puszkę rozdzielczą pod kątem wszelkich widocznych uszkodzeń, w tym pęknięć, wgnieceń, odkształceń i innych widocznych nieprawidłowości. Wszystkie styki złązek muszą być czyste, pozbawione brudu i korozji oraz suche.

! Nie używaj puszek rozdzielczych, jeśli widać jakiegokolwiek uszkodzenia. W przypadku uszkodzenia prosimy o kontakt z obsługą klienta Renogy viarenogy.com/contact-us.

3.4. Sprawdź akumulator

Puszkę rozdzielczą można podłączyć do akumulatorów kwasowo-ołowiowych z żelą szczelnie odprowadzających głębokie rozładowania 12V/24V (GEL), akumulatorów kwasowo-ołowiowych zalewanych do głębokich rozładowań (FLD), szczelnych akumulatorów kwasowo-ołowiowych (AGM) lub akumulatorów litowo-żelazowo-fosforanowych (LI).

Sprawdź akumulator pod kątem wszelkich widocznych uszkodzeń, w tym pęknięć, wgnieceń, odkształceń i innych widocznych nieprawidłowości. Wszystkie styki złązek muszą być czyste, pozbawione brudu i korozji oraz suche.

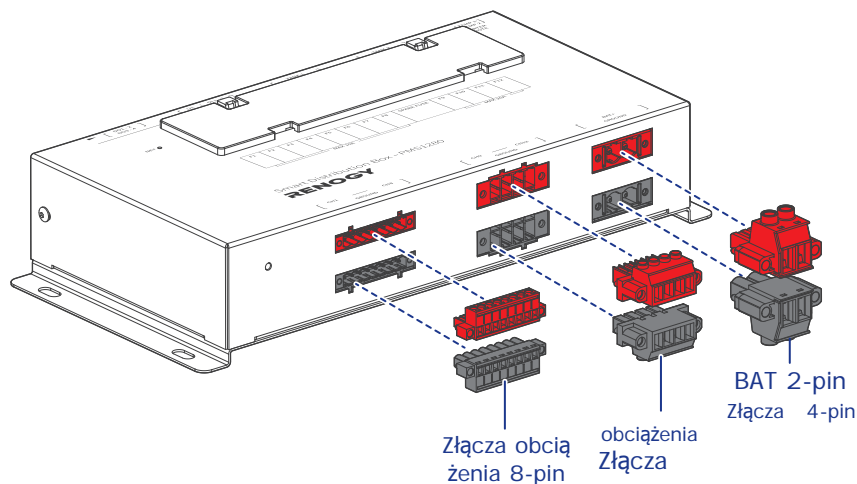
! Nie używaj akumulatorów, jeśli występują jakiegokolwiek uszkodzenia.

- ⚠ Nie dotykaj odsłoniętego elektrolitu ani proszku, jeśli bateria jest uszkodzona.
- ⚠ Nie instaluj skrzynki rozdzielczej w zamkniętej przestrzeni, w której gazy z baterii mogą się gromadzić.
- ℹ Podczas instalowania dużych akumulatorów kwasowo-ołowiowych używaj okularów ochronnych. Jeśli elektrolit przypadkowo dostanie się do oczu, natychmiast przepłucz je czystą wodą.

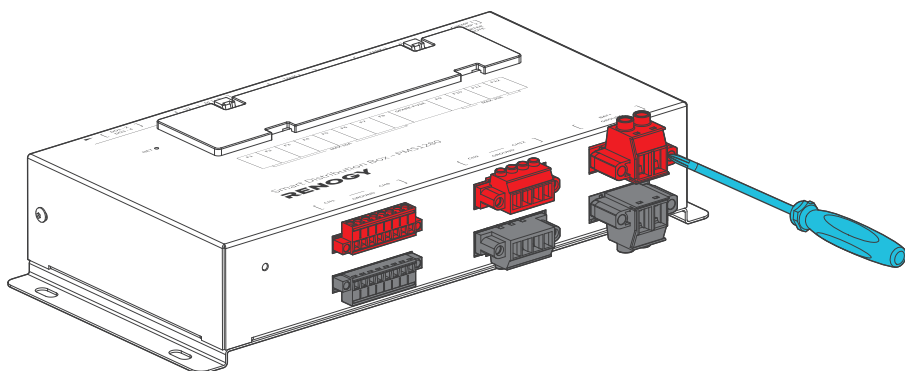
3.5. Jak zainstalować i podłączyć złącza BAT/Load?

■ Instalacja

1. Wsuń złącza pionowo do odpowiednich uchwytów, jak pokazano poniżej:



2. Zamocuj złącza, obracając śruby mocujące zgodnie z ruchem wskazówek zegara.



■ Okablowanie

1. Użyj śrubokręta, aby obrócić śrubę dociskową przewodu przeciwnie do ruchu wskazówek zegara, upewniając się, że śruba dociskowa przewodu jest w położeniu otwartym.
2. Zdejmij nieco izolacji z jednego końca kabla w zależności od długości otworu połączeniowego, używając ściągacza izolacji.

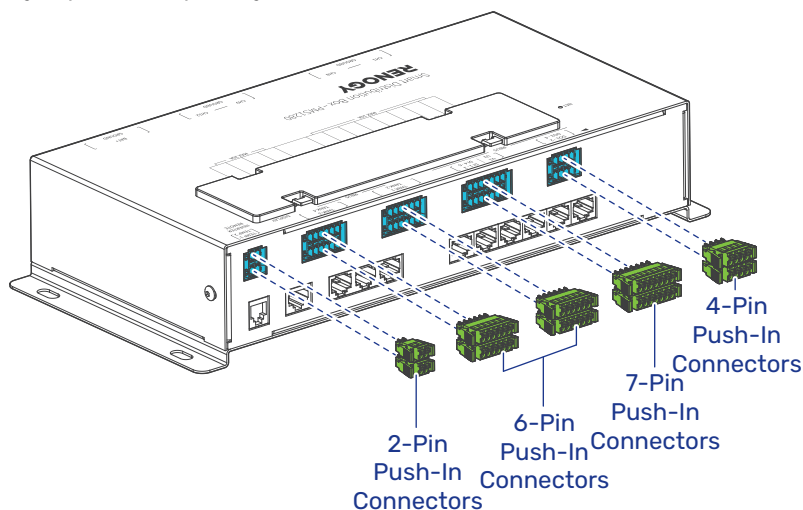
3. Włóż kabel do otworu przyłączeniowego.
4. Zamocuj zacpek przewodu, obracając śrubę zgodnie z ruchem wskazówek zegara.
5. Sprawdź i potwierdź, że wszystkie przewody są pewnie zamocowane do złącza.

i Dla odsłoniętej długości gołego kabla zobacz „4. Instalacja”.

3.6. Jak zainstalować i podłączyć złącza typu push-in?

■ Instalacja

Wsuń złącza typu push-in pionowo do odpowiednich uchwytów, aż usłyszysz dźwięk „klik”, jak pokazano poniżej:



Aby odłączyć złącze typu push-in, naciśnij i przytrzymaj zaciski na złączu, a następnie wyjmij złącze z portu .

i Możesz najpierw podłączyć złącze typu push-in do portu albo najpierw zakończyć okablowanie przy złączu typu push-in, zgodnie z Twoimi potrzebami.

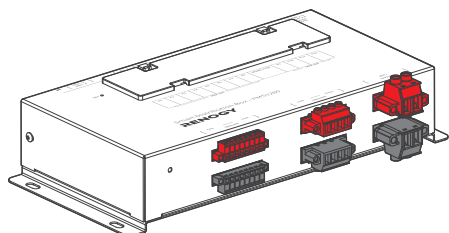
■ Okablowanie

1. Usuń część izolacji z jednego końca kabla w zależności od długości otworu połączeniowego za pomocą ściągacza izolacji.
2. Wsuń i przytrzymaj zapadkę na przewodzie na złączu.
3. Włóż kabel do otworu połączeniowego.
4. Zwolnij zapadkę na przewodzie.
5. Sprawdź i potwierdź, że wszystkie przewody są pewnie zamocowane w złączu.

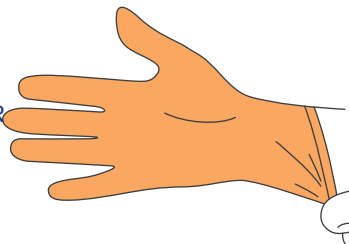
i Dla odsłoniętej długości gołego kabla zobacz „4. Instalacja”.

4. Instalacja

4.1. Nosić izolujące rękawice



Izolujące—R
ękawice



4.2. Podłączyć do akumulatora (BAT+/GROUND)

Zawsze podłączaj najpierw stronę ujemną do dodatniej. Odwrotne podłączenie biegunowości może spowodować uszkodzenie skrzynki rozdzielczej, a tym samym unieważnić gwarancję.

Krok 1: Podłącz przewód ujemny z zacisku GROUND na skrzynce rozdzielczej do gniazda ujemnego akumulatora.

Krok 2: Na dodatnim biegunie podłącz dodatni przewód z zacisku BAT+ na skrzynce rozdzielczej do dodatniego gniazda akumulatora.

Krok 3: Zapewnij bezpieczeństwo systemu, instalując odpowiedni bezpiecznik. Prąd znamionowy bezpiecznika powinien odpowiadać całkowitemu prądowi obciążenia pomnożonemu przez 1,25.

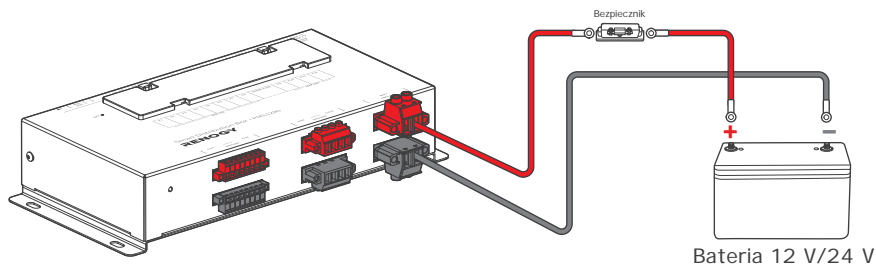


Ryzyko porażenia prądem! Upewnij się, że wyjście akumulatora jest wyłączone.

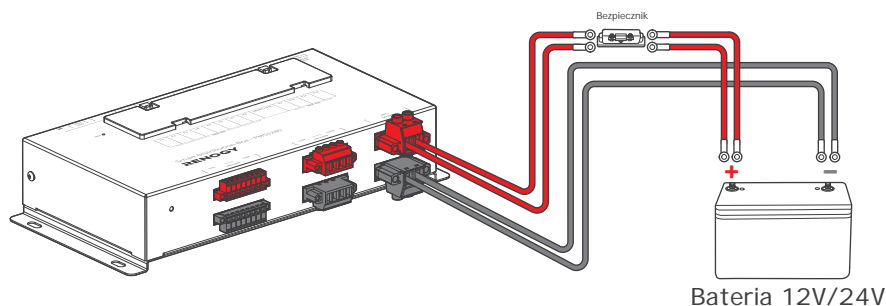
Złącze	Złącze 2-pinowe BAT: BAT+: Czerwony GRO- UND: Czarny	Maksymalny przekrój Przewodu	6 AWG / 16 mm ²
Rozmiar śruby	M4	Uchwyt przewodu Moment obrotowy	1.2 N·m do 1,5 N·m
Śruba mocująca Moment obrotowy	0.5 N·m	Odsłonięty Długość	0,55 cala do 0,59 cala (14 mm do 15 mm)

Aby ograniczyć spadek napięcia spowodowany długimi przewodami, masz możliwość zastosowania zarówno pojedynczego okablowania przewodowego, jak i metody okablowania z dwoma przewodami. Przekroje przewodów podane w tabeli powyżej mają zastosowanie do obu metod.

■ Okablowanie jedno-przewodowe



Bateria 12 V/24 V

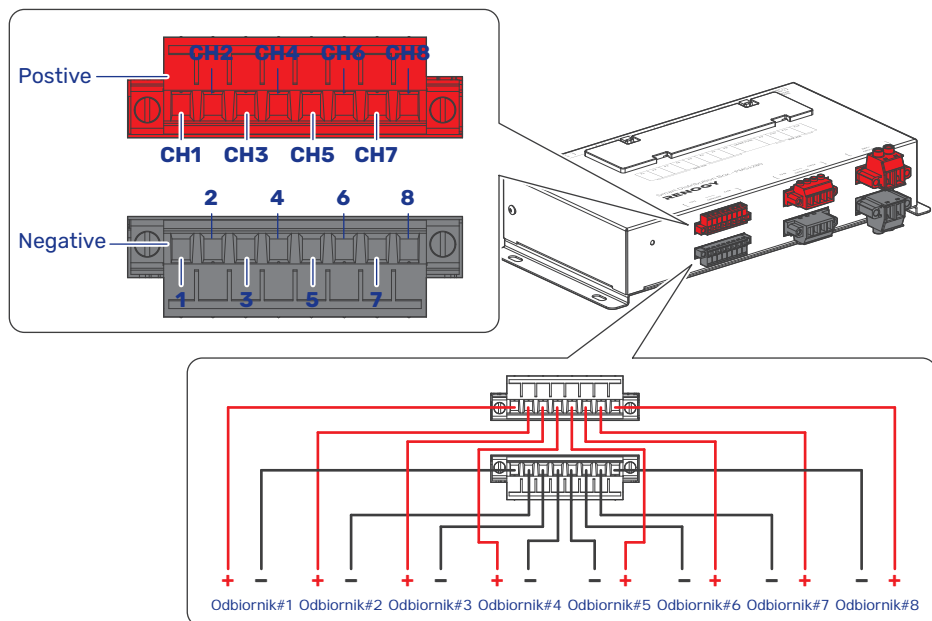


4.3. Podłączenie do odbiorników DC

Przed podłączeniem odbiorników DC do skrzynki rozdzielczej upewnij się, że znamionowe napięcia odbiorników DC odpowiadają zakresowi napięcia rozładowania baterii, ponieważ napięcie wyjściowe skrzynki rozdzielczej zależy od napięcia rozładowania baterii. Niezastosowanie się do tego może spowodować uszkodzenie odbiorników.

■ Odbiorniki DC 10A (CH1–CH8)

Skrzynka rozdzielcza obsługuje maksymalnie osiem odbiorników DC 10A przez kanały CH 1-CH8 na złączach odbiorników 8-stykowych, przy czym każdy kanał zapewnia wyjście do 10A. Upewnij się, że każdy odbiornik nie działa na poziomie wyższym niż 10A.



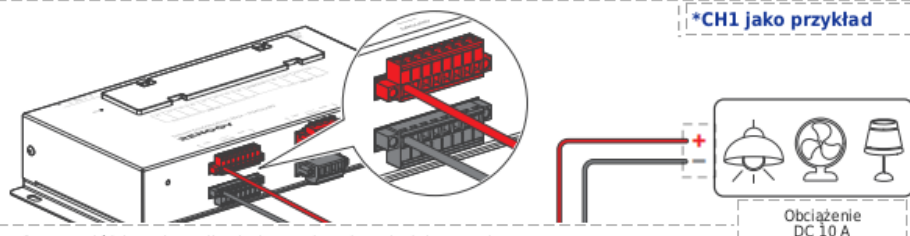
Złącze	Złącze odbiornika 8-stykowe CH1–CH8: Czerwony PODSTAWA: Czarny	Maksymalne Ca Wskaźnik przewodu	12 AWG / 4 mm ²
--------	--	------------------------------------	----------------------------

Rozmiar śruby	M4	Moment dokręcania zacisku przewodu	1,2 N·m do 1,5 N·m
Moment dokręcania śruby mocującej	0,5 N·m	Długość odizolowania	0,55 in do 0,59 in (14 mm do 15 mm)

Krok 1: Najpierw podłącz przewód ujemny, potem dodatni. Połącz zacisk GROUND w skrzynce dystrybucyjnej z ujemnym portem obciążenia.

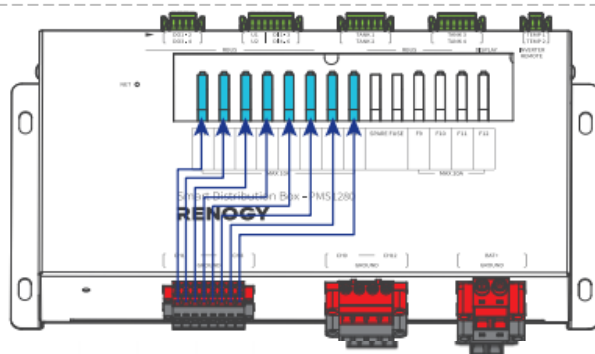
Krok 2: Połącz przewód dodatni z czerwonego zacisku CH z dodatnim portem obciążenia.

***CH1 jako przykład**



Krok 3: Włóż bezpiecznik płytkowy do odpowiedniego uchwyty.

Przyporządkowanie obciążenia i bezpiecznika pokazano na ilustracji poniżej. Szczegóły doboru właściwego rozmiaru bezpiecznika — zobacz **Sekcja 3.1. Zalecane narzędzia i akcesoria**.

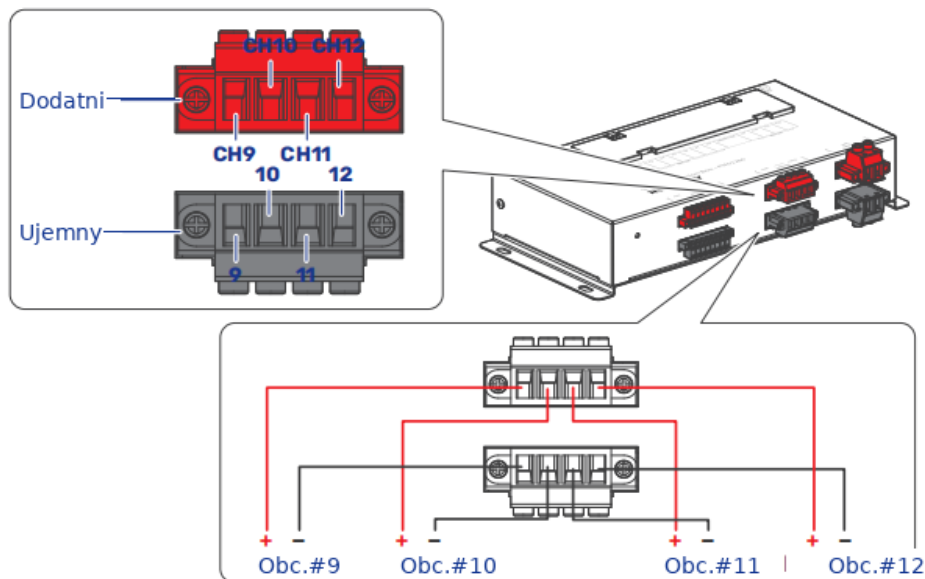


1 Na Renogy ONE Vision przejdź do **Porty > Obciążenie DC**, aby zmienić nazwę obciążenia, wybrać ikonę oraz ustawić tryb sterowania i wartość zabezpieczenia nadprądowego dla każdego obciążenia.

1 Funkcja ściemniania dotyczy wyłącznie adaptacyjnych lamp DC.

■ Obciążenia DC 20 A (CH9-CH12)

Skrzynka dystrybucyjna obsługuje do czterech obciążeń DC 20 A przez kanały CH9-CH12 na 4-pinowych złączach obciążenia; każdy kanał dostarcza do 20 A. Upewnij się, że żadne z obciążeń nie przekracza 20 A.

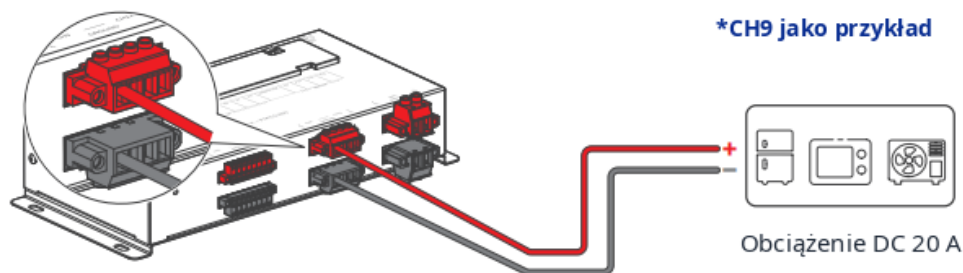


Złącze	Złącze 4-pinowe CH9-CH12: czerwony GROUND: czarny	Maks. przekrój przewodu	10 AWG / 6 mm ²
Rozmiar śruby	M4	Moment dokręcania zacisku przewodu	1,2 N·m do 1,5 N·m
Moment dokręcania śruby mocującej	0,5 N·m	Długość odizolowania	0,55 in do 0,59 in (14 mm do 15 mm)

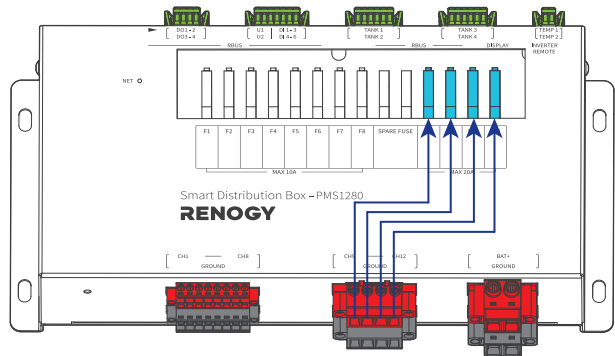
Krok 1: Zawsze podłączaj przewód ujemny przed dodatnim. Podłącz przewód ujemny z zacisku GROUND w skrzynce dystrybucyjnej do ujemnego portu obciążenia.

Krok 2: Podłącz przewód dodatni z czerwonego zacisku CH do dodatniego portu obciążenia.

***CH9 jako przykład**



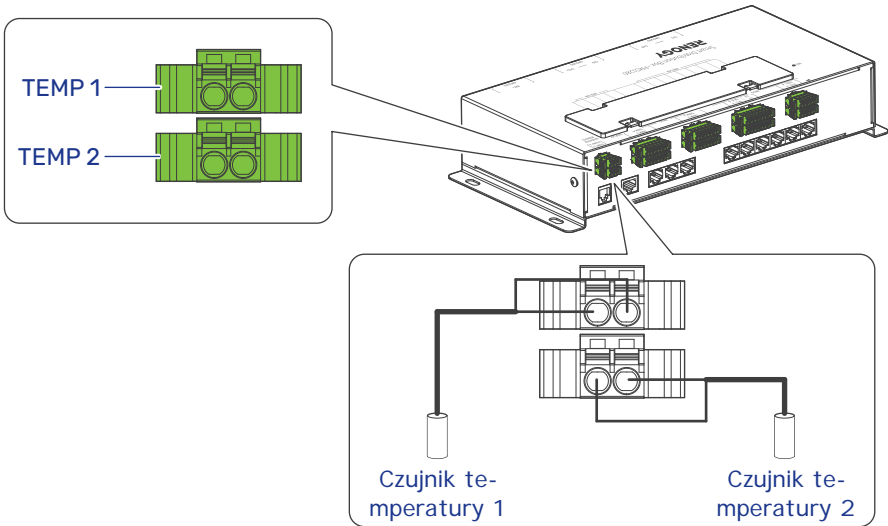
Krok 3: Włóż bezpiecznik płytkowy do odpowiedniego uchwytu bezpiecznika. Dopasowanie obciążenia i bezpiecznika przedstawiono na poniższym rysunku. Aby uzyskać szczegółowe informacje na temat doboru właściwego rozmiaru bezpiecznika, zobacz „Sekcja 3.1. Zalecane narzędzia i akcesoria”.



W urządzeniu Renogy ONE Vision przejdź do  > Portów > DC Load, aby zmienić nazwę obciążenia; wybierz ikonę obciążenia, a także ustaw tryb sterowania oraz wartość zabezpieczenia przed przeciążeniem dla każdego obciążenia. Szczegóły znajdziesz w instrukcji obsługi Renogy ONE Vision.

4.4. Zainstaluj czujnik temperatury

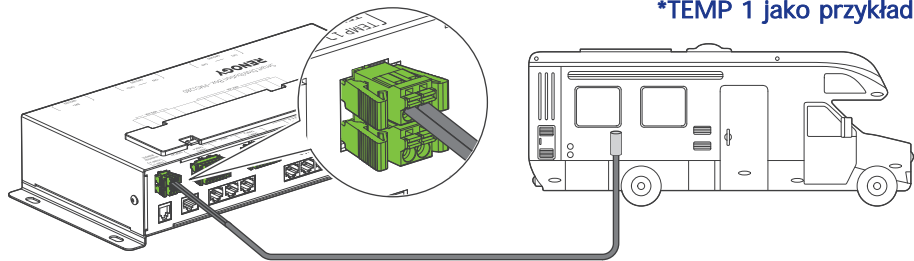
Dwa dołączone czujniki temperatury typu NTC pomagają wykrywać temperaturę na zewnątrz, w pomieszczeniu oraz w innych obszarach. Dołączony czujnik temperatury może wykrywać temperatury w zakresie od -4°F do 176°F (±37,4°F) lub od -20°C do 80°C (±3°C) .



Złącze	Wtyk 2-stykowy typu push-in		
	Złącze (Zielony)	Długość odsłonięta	0.55 cala do 0.59 cala (14 mm do 15 mm)

Wsuń goły koniec czujnika temperatury do złącza TEMP 1 lub TEMP 2 i zamocuj sondę w wybranym miejscu za pomocą taśmy izolacyjnej.

***TEMP 1 jako przykład**



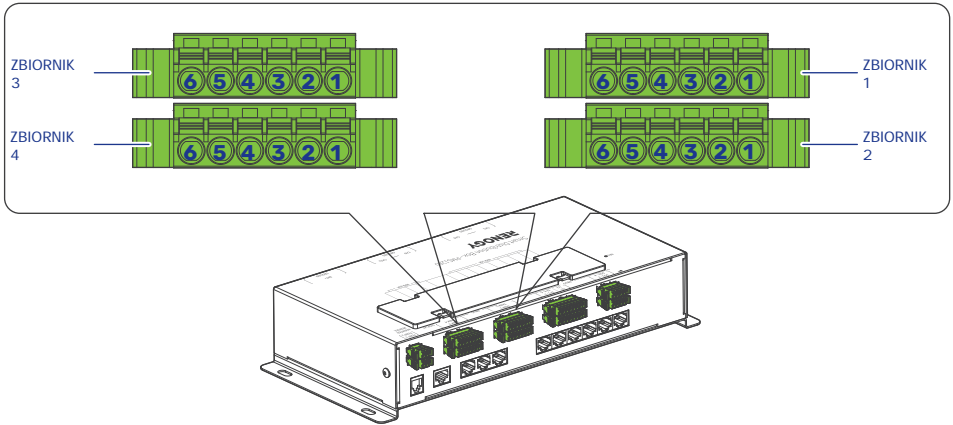
W przypadku Renogy ONE Vision przejdź do  > Ports > Temperature, aby zmienić nazwę czujnika temperatury, ustawić wyświetlanie stanu i skonfigurować alarmy temperatury. Szczegóły znajdują się w instrukcji obsługi Renogy ONE Vision.

 Gołe końcówki przewodów czujnika temperatury nie są spolaryzowane. Możesz podłączyć dowolny przewód do dowolnego pinu 2-pinowego złącza wciskanego.

4.5. Zainstaluj czujnik poziomu wody

Możesz podłączyć do czterech czujników poziomu wody do rozdzielnicy, aby wykrywać poziomy szarej wody w zbiornikach, świeżej wody w zbiornikach, nawilzaczy i nie tylko. Obsługiwane czujniki poziomu wody obejmują pięcioprzewodowe pojemnościowe czujniki poziomu cieczy, dwuprzewodowe rezystancyjne czujniki poziomu oraz analogowe czujniki poziomu cieczy 0 V do 2,5 V.

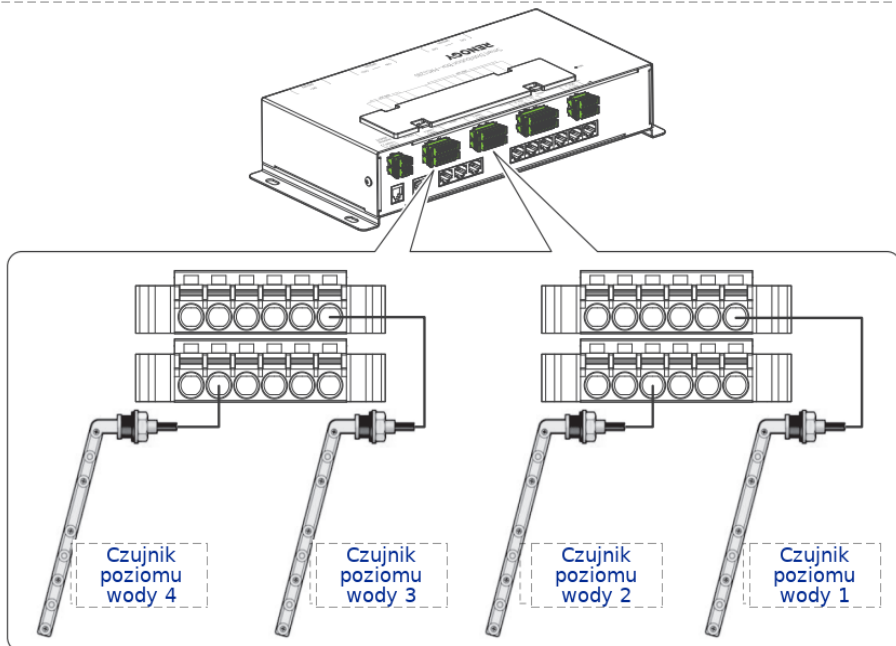
 Poniższe ilustracje służą wyłącznie celom demonstracyjnym. Aby uzyskać szczegółowe instrukcje dotyczące okablowania, zobacz instrukcję obsługi konkretnego czujnika poziomu wody.



Złącze	6-pinowe wtykowe wciskane	Długość odsłonięta	0,55 cala do 0,59 cala (14 mm do 15 mm)
	Złącze Zielony		

Włóż goły koniec czujnika poziomu wody do dowolnego z poniższych złączy wciskanych (ZBIORNIK 1, ZBIORNIK 2, ZBIORNIK 3 i ZBIORNIK 4) w skrzynce rozdzielczej i umieść sondę

zbiornika wody. Szczegółowe instrukcje znajdują się w instrukcji obsługi konkretnego czujnika poziomu wody.

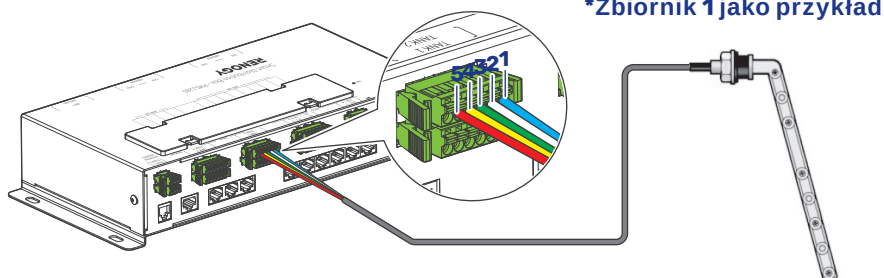


Pojemnościowy czujnik poziomu wody

Skrzynka dystrybucyjna obsługuje pięcioprzewodowe pojemnościowe czujniki poziomu wody. Podłącz przewody czujnika do portu czujnika poziomu wody (6-pinowe złącze Push-In) w skrzynce dystrybucyjnej. Postępuj zgodnie z przypisaniem przewodów i pinów:

- Pin 1: niebieski
- Pin 2: biały
- Pin 3: zielony
- Pin 4: żółty
- Pin 5: czerwony
- Pin 6: zarezerwowany

Kolory przewodów mogą się różnić w zależności od czujnika poziomu. Szczegółowe instrukcje znajdziesz w instrukcji obsługi czujnika poziomu lub skontaktuj się z renogy.com/contact-us, aby uzyskać pomoc.



■ Rezystancyjny czujnik poziomu wody

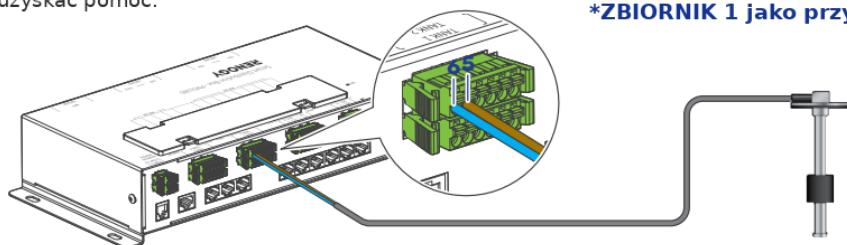
Skrzynka dystrybucyjna obsługuje dwuprzewodowe rezystancyjne czujniki poziomu wody.

Zastosuj poniższe przypisanie przewodów i pinów:

- Pin 5: brązowy
- Pin 6: niebieski
- Pozostałe piny: zarezerwowane

Kolory przewodów mogą się różnić w zależności od czujnika poziomu. Szczegółowe instrukcje znajdziesz w instrukcji obsługi czujnika poziomu lub skontaktuj się z renogy.com/contact-us, aby uzyskać pomoc.

***ZBIORNIK 1 jako przykład**

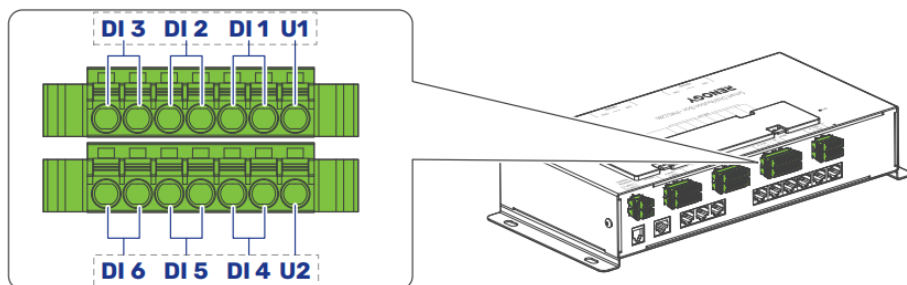


⚠ W przypadku czujników poziomu wody innych niż Renogy oraz analogowych czujników napięcia 0 V do 2,5 V skontaktuj się ze wsparciem technicznym Renogy, aby potwierdzić kompatybilność i uniknąć uszkodzenia skrzynki dystrybucyjnej lub czujnika poziomu wody.

Na Renogy ONE Vision przejdź do ⚙ > Porty > Poziom zbiornik, aby zmienić nazwę czujnika poziomu wody oraz ustawić typ poziomu wody, typ cieczy i alarmy poziomu cieczy.

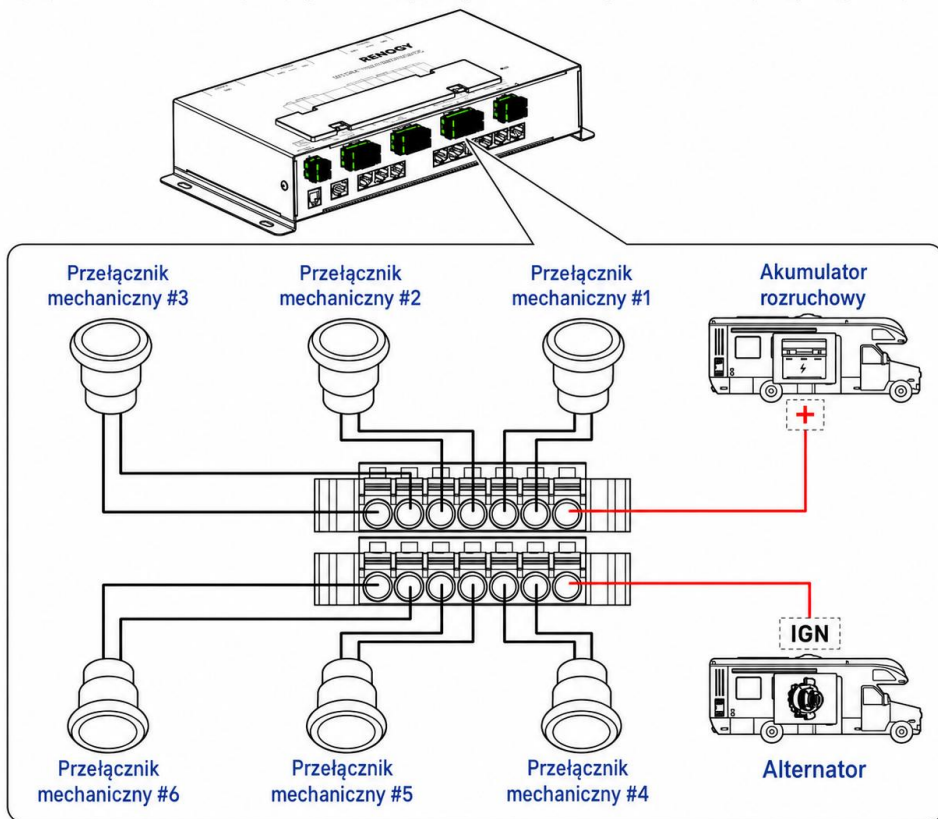
4.6. Okablowanie wejść analogowych i cyfrowych

Skrzynka dystrybucyjna zawiera dwa kanały wykrywania napięcia analogowego oraz sześć wejść cyfrowych. Wykrywa napięcie (1 VDC–60 VDC) akumulatora rozruchowego lub sygnał zapłonu alternatora przez piny U1 i U2 oraz steruje maksymalnie sześcioma przełącznikami obciążeń przez piny DI1–DI6 portu analogowego i cyfrowego.



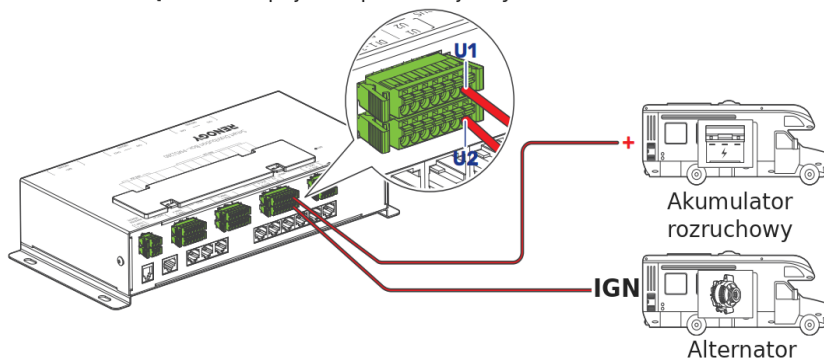
Złącze	7-pinowe złącze Push-In (zielone)	Długość odizolowania	0,55 do 0,59 cala (14 mm do 15 mm)
---------------	-----------------------------------	-----------------------------	---------------------------------------

Na Renogy ONE Vision przejdź do  > **Porty** > **Napięcie akumulatora** lub **Przełącznik**, aby sprawdzić parametry napięcia analogowego oraz skonfigurować kanały wejść cyfrowych.



■ Kanały napięcia analogowego

Piny U1 i U2 portu analogowego i cyfrowego wykrywają napięcie akumulatora rozruchowego oraz sygnały zapłonu pojazdu, wspomagając bezpieczne sterowanie urządzeniami pojazdu podczas jazdy.



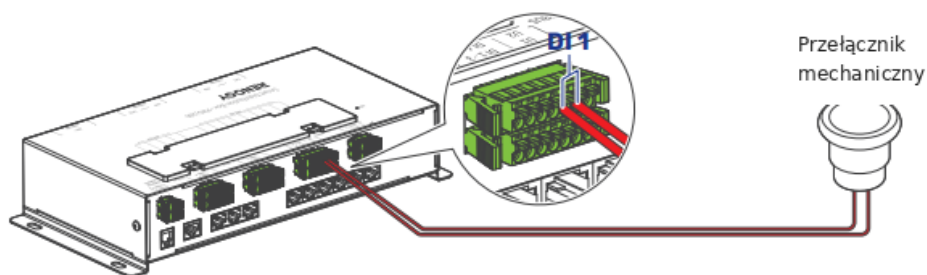
■ Wejścia cyfrowe

Skrzynka dystrybucyjna zawiera sześć kanałów wejść cyfrowych, które można podłączyć do maksymalnie sześciu przełączników mechanicznych przez piny DI1-DI6 portu analogowego i cyfrowego. Umożliwia to łatwe sterowanie urządzeniami podłączonymi do przełączników mechanicznych (wymagana konfiguracja w Renogy ONE Vision).

Dobór przełączników mechanicznych zależy od scenariusza zastosowania.

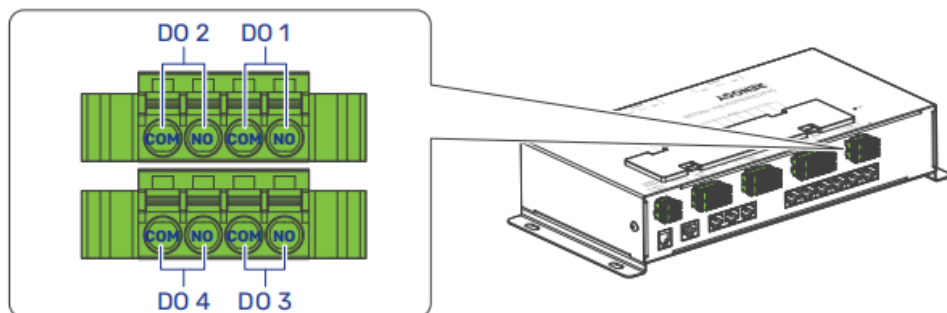
- Gdy używany jest tylko panel sterowania, użyj panelu do włączania lub wyłączania podłączonego urządzenia.
- Gdy używane są panel sterowania i przełącznik mechaniczny, użyj panelu lub przełącznika mechanicznego do włączania lub wyłączania podłączonego urządzenia.
- Gdy nie jest używany ani panel sterowania, ani przełącznik mechaniczny, użyj Renogy ONE Vision do włączania lub wyłączania podłączonego urządzenia.

Przełącznik mechaniczny należy podłączyć do pary pinów portu analogowego i cyfrowego. Na ilustracji poniżej jako przykład pokazano parę pinów DI1.

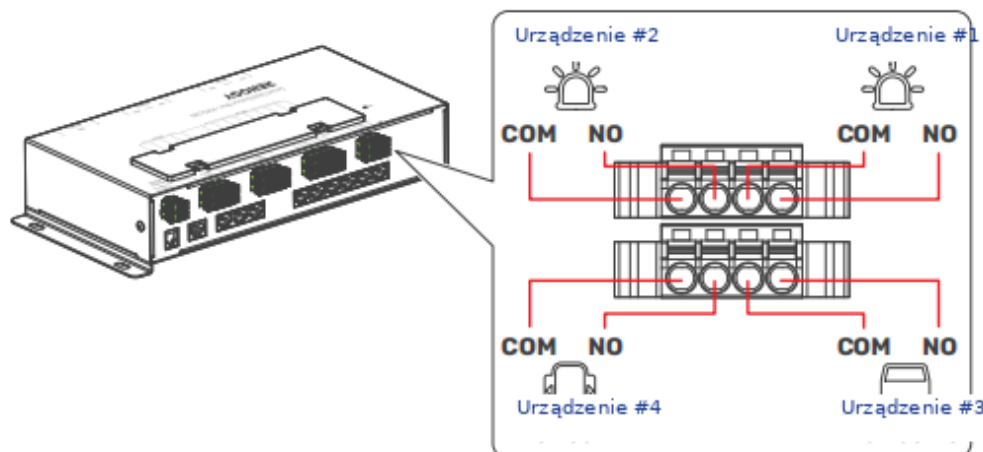


4.7. Okablowanie wyjść cyfrowych

Skrzynka dystrybucyjna zawiera cztery kanały wyjść cyfrowych (piny DO1-DO4) w porcie wyjść cyfrowych. Cztery kanały działają jako przełączniki normalnie otwarte, a każdy przełącznik pracuje do 2 A przy 60 VDC.



Przełączniki mogą łączyć różne sygnały sterujące, takie jak sygnały z kontrolerów rozszerzeń, elektrycznych pedałów sterowania oraz alarmów.

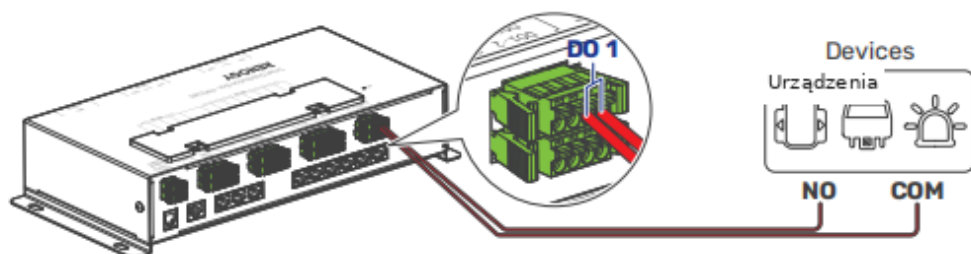


Złącze	4-pinowe złącze Push-In (zielone)	Długość odizolowania	0,55-0,59 cala (14-15 mm)
---------------	-----------------------------------	-----------------------------	---------------------------



W przypadku specjalnych wymagań dotyczących przekaźników skontaktuj się z renogy.com/contact-us.

Mapowanie kabli i pinów przedstawiono poniżej. Jako przykład pokazano piny DO1. Lewy pin to NO, a prawy pełni funkcję sygnału COM.



4.8. Okablowanie zdalnego sterowania inwerterem

Skrzynka dystrybucyjna umożliwia zdalne włączanie i wyłączanie inwertera Renogy przez port zdalnego sterowania inwerterem. Wykonaj poniższe kroki, aby zakończyć okablowanie:

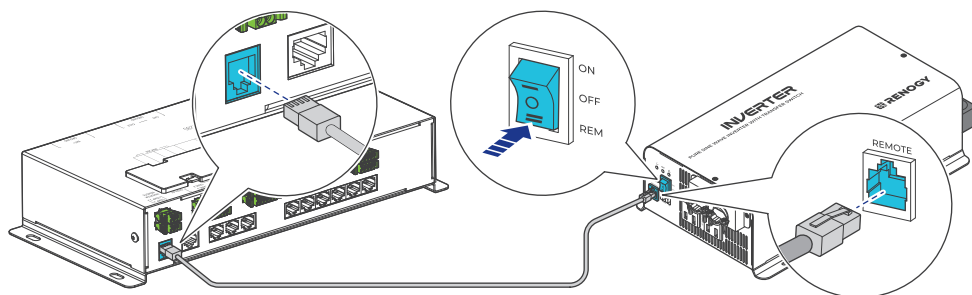
Krok 1: Podłącz kabel Ethernet RJ12 (brak w zestawie) od inwertera do portu zdalnego sterowania inwerterem w skrzynce dystrybucyjnej.

Krok 2: Przetwórz przełącznik ON/OFF/REM inwertera w pozycję REM. Szczegóły znajdziesz w instrukcji obsługi danego inwertera.

Alternatywnie inwerterem można sterować za pomocą Renogy ONE Vision, panelu sterowania lub aplikacji Renogy.



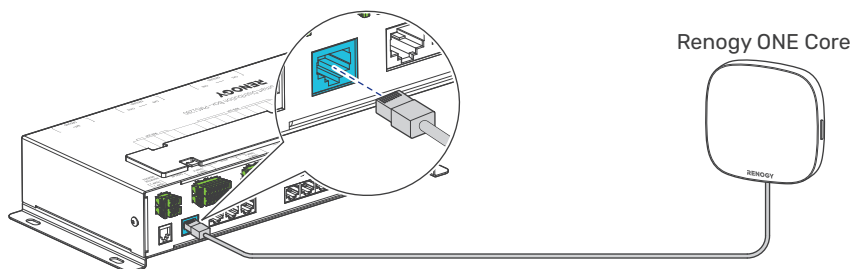
Piny portu zdalnego sterowania inwerterem są różnie zdefiniowane w zależności od marki inwertera. Szczegółowe instrukcje znajdziesz, kontaktując się przez renogy.com/contact-us.



4.9. Połączenie z RenogyONE Core

Możesz podłączyć rozdzielnię do Renogy ONE Core przez port DisplayPort, aby monitorować jej stan pracy i dostosować parametry działania.

Podłącz kabel Ethernet RJ45 kategorii 5 lub wyższej z Renogy ONE Core do portu Display Communication Port na rozdzielni. Renogy ONE Core jest zasilane przez port Display Communication Port, więc nie jest wymagany dodatkowy kabel zasilający.



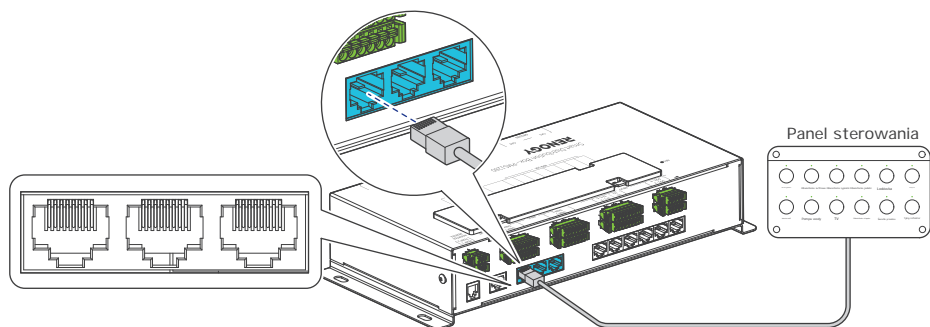
4.10. Okablowanie portu RBUS COM

Rozdzielnia zapewnia dziewięć portów komunikacyjnych RBUS do komunikacji RS-485 lub CAN z zasilaczami Renogy oraz urządzeniami do monitorowania, takimi jak sterownik ładowania, akumulator i ładowarka akumulatora. Porty komunikacyjne RBUS składają się z trzech portów dostarczających niewielki prąd oraz sześciu służących wyłącznie do komunikacji.

i Dla sugestii dotyczących współdziałania z urządzeniami zasilającymi niezwiązanymi z Renogy oraz innych kwestii wsparcia technicznego, skontaktuj się z obsługą klienta Renogy za pośrednictwem renogy.com/contact-us.

■ Porty z możliwościami zasilania

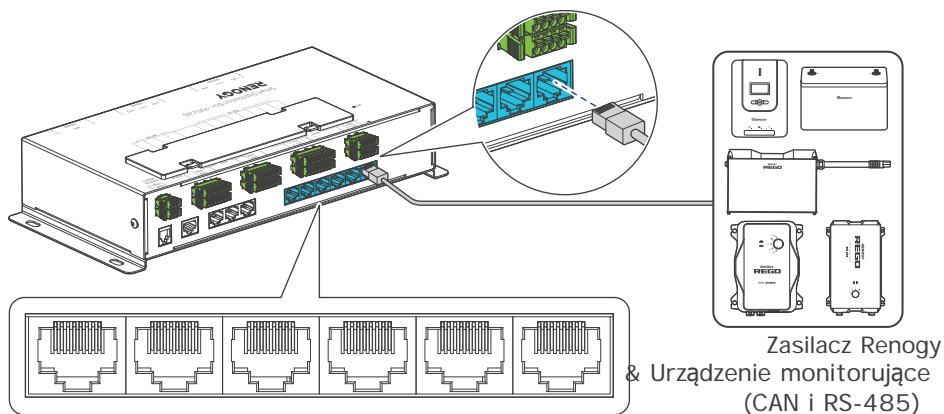
Dla portów z możliwościami zasilania podłącz kabel Ethernet RJ45 kategorii 5 lub wyższej z zasilacza lub urządzenia monitorującego, takiego jak Panel sterowania, do rozdzielni. Urządzenie zasilające jest zasilane przez port RBUS COM, więc nie jest wymagany dodatkowy kabel zasilający. Panel sterowania Renogy to inteligentny panel do sterowania scenami i obciążeniami, zaprojektowany dla scenariuszy w kamperze i motorhome.



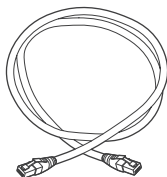
i Panel sterowania Renogy obsługuje personalizację i dostosowywanie. Aby uzyskać szczegóły, skontaktuj się z renogy.com/contact-us.

Porty wyłącznie komunikacyjne

Pozostałe sześć portów komunikacyjnych RBUS obsługuje tylko komunikację wewnątrz urządzenia między zasilaczem a urządzeniami monitorującymi, które obsługują komunikację CAN i RS-485. Połączenie umożliwia bezpieczną pracę, inteligentne sterowanie, zdalne monitorowanie oraz niestandardową konfigurację.



Okablowanie komunikacji RS-485

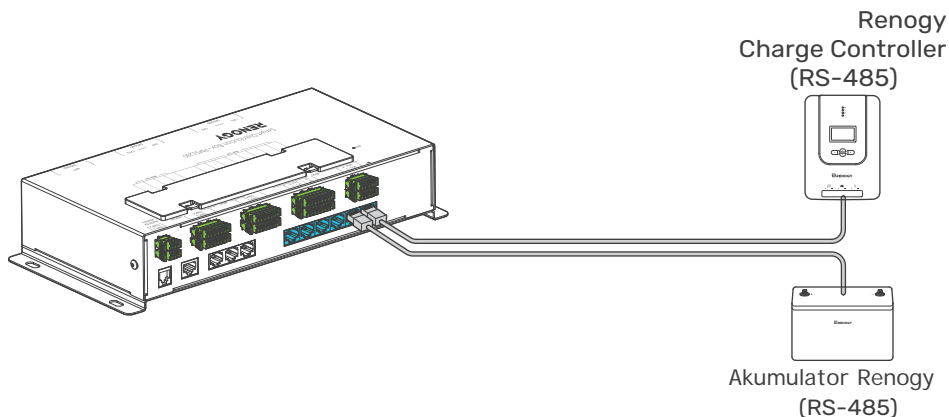


*Kabel Ethernet RJ45 (CAT 5 i nowsze)

i Elementy i akcesoria oznaczone „*” są dostępne na renogy.com.

i Kabel Ethernet RJ45 nie może mieć więcej niż 19,6 stóp (6 m).

Podłącz kabel Ethernet RJ45 z portu komunikacji RS-485 w urządzeniu zasilającym do jednego z portów RBUS COM w rozdzielnicy.



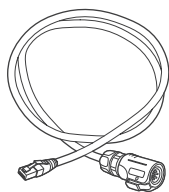
okablowanie komunikacji CAN

Użyj odpowiedniego kabla komunikacyjnego przeznaczonego do portu CAN w podłączonym urządzeniu zasilającym. Poniżej wymieniono typowe kable komunikacyjne dla większości urządzeń Renogy. Szczegóły znajdziesz w instrukcji obsługi konkretnego urządzenia zasilającego.

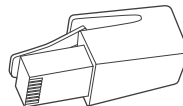
- Renogy ONE Core: kabel Ethernet RJ45
- Urządzenie z serii REGO: kabel adaptera RJ45 do LP16 (7-stykowy)
- Akumulator Renogy 12V/24V IP67 50A DC-DC z ładowaniem i MPPT: kabel adaptera RJ45 do 7-stykowego CAN
- Renogy 500A skrzynka łącząca: kabel adaptera RJ45 na CAN 7-pin

i Niniejsza sekcja przedstawia przykład użycia kabla adaptera RJ45 na LP16 (7-pin), który łączy skrzynkę rozdzielczą z urządzeniem REGO.

Zalecane akcesoria



*Kabel adaptera RJ45 na LP16 (7-pin)



*Rezystor terminujący CAN do RJ45

i Komponenty i akcesoria oznaczone „*” są dostępne na renogy.com. **i** Kabel komunikacyjny nie może przekraczać 19,6 stopy (6 m) .

i Podany powyżej rezystor terminujący CAN dla RJ45 ma zastosowanie wyłącznie do inteligentnej skrzynki rozdzielczej Renogy PMS1280, gdy znajduje się ona albo na pierwszej, albo na ostatniej pozycji w sieci typu łańcuch (daisy chain). W przypadku innych urządzeń wybierz odpowiednie złącza końcowe CAN.

Ilość kabli adapterowych i rezystorów terminujących zależy od położenia rozdzielnic w sieci liniowej (daisy chain).

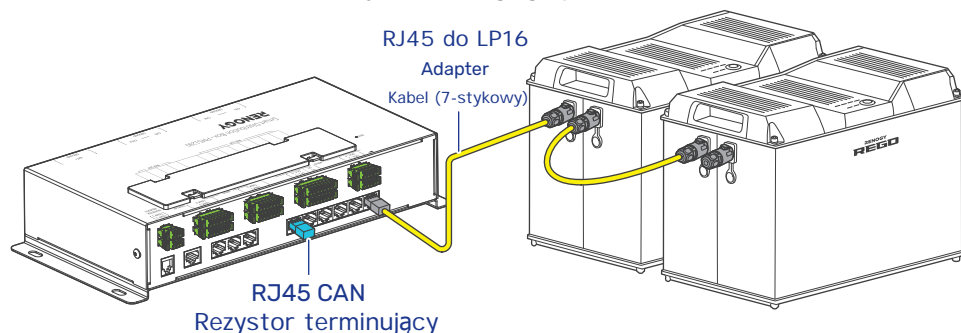
■ Rozdzielnica na pierwszej lub ostatniej pozycji

Gdy rozdzielnica jest umieszczona w pierwszym lub ostatnim urządzeniu w sieci liniowej (daisy chain), wymagany jest jeden rezystor terminujący RJ45 CAN oraz jeden kabel adapterowy RJ45 do LP16.

Krok 1: Podłącz rezystor terminujący RJ45 CAN do jednego z portów RBUS COM na rozdzielnicy.

Krok 2: Podłącz urządzenia zasilające szeregowo za pomocą odpowiednich kabli komunikacyjnych.

Krok 3: Podłącz urządzenia zasilające do drugiego portu RBUS COM.



■ Skrzynka rozdzielcza w środku

W scenariuszach, w których skrzynka rozdzielcza znajduje się w środku sieci, potrzebne są dwa kable adaptera.

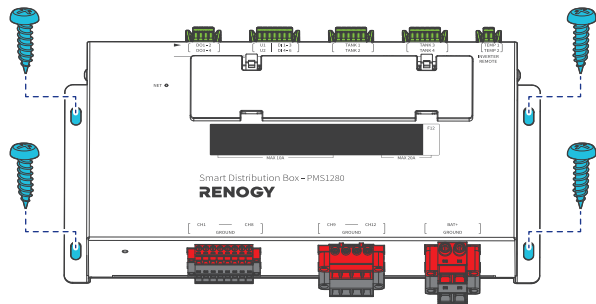
Krok 1: Podłącz skrzynkę rozdzielczą do innych urządzeń zasilających w szeregu za pomocą dwóch kabli adaptera.

Krok 2: Zainstaluj rezystor terminujący RJ45 CAN (zależnie od urządzenia zasilającego) w pierwszym urządzeniu zasilającym.

Krok 3: Zainstaluj rezystor terminujący RJ45 CAN (zależnie od urządzenia zasilającego) w ostatnim urządzeniu zasilającym.

4.11. Kontrola okablowania i montaż

Upewnij się, że wszystkie połączenia kablowe są mocno i bezpiecznie zamocowane. Ten krok jest niezbędny, aby zapobiec wszelkim luźnym lub niestabilnym połączeniom, które mogłyby prowadzić do problemów operacyjnych lub kwestii bezpieczeństwa. Zamontuj skrzynkę rozdzielczą w wybranym miejscu za pomocą czterech śrub montażowych (w zestawie) . Upewnij się, że jest wystarczająco dużo miejsca na wymianę bezpieczników w przypadku awarii zasilania.



i Upewnij się, że skrzynka rozdzielcza jest solidnie przymocowana do miejsca montażu, aby nie spadła.

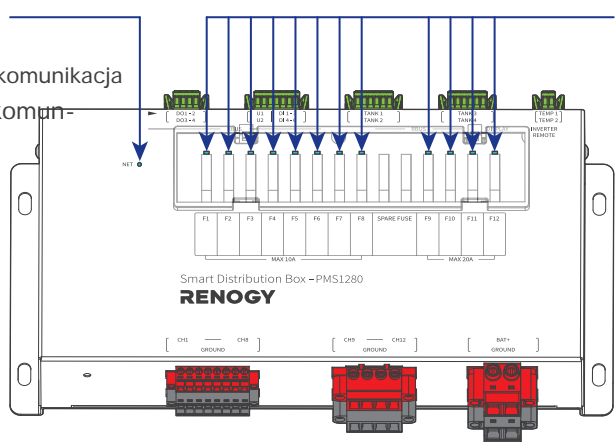
5. Wskaźniki LED

Wskaźnik NET

- Ciągłe zielone: Prawidłowa komunikacja
- 閃: Brak komunikacji

Wskaźnik bezpiecznika

- Biały ciągły: nie wykryto bezpiecznika lub bezpiecznik jest przepalony
- Off: Bezpiecznik w normalnej pracy



Status wskaźnika LED	Rozwiązanie
Wskaźnik NET wyłączony	Upewnij się, że wszystkie kable komunikacyjne są prawidłowo podłączone i że nie ma luźnych ani nieprawidłowych połączeń.
Wskaźnik bezpiecznika w kolorze białym ciągłym	Upewnij się, że bezpiecznik jest prawidłowo zainstalowany i wymień wszelkie przepalone bezpieczniki.

i W przypadku innych problemów z diagnostyką prosimy o kontakt renogy.com/contact-us.

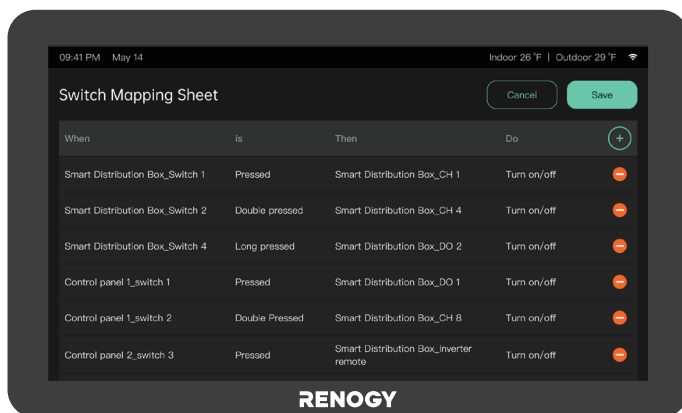
6. Obsługa

6.1. Włączanie/Wyłączanie odbiorników DC

Możesz włączyć lub wyłączyć odbiorniki DC, używając mechanicznych przełączników w podłączonych do wejść cyfrowych albo po prostu w aplikacji Renogy ONE Vision.

Mechaniczny przełącznik

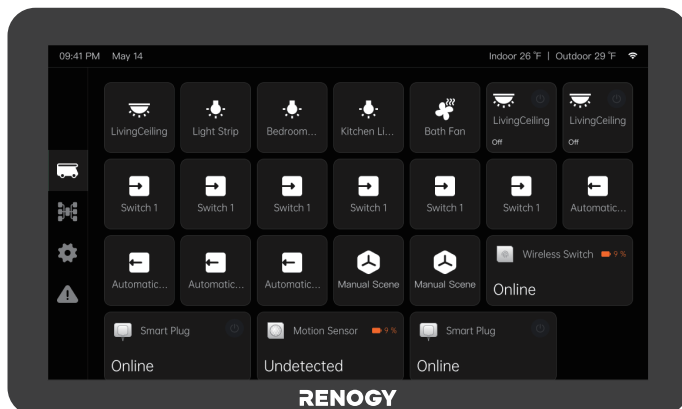
Skonfiguruj warunki dla akcji włączania lub wyłączania mechanicznego przełącznika w Renogy ONE Vision, gdy jest podłączony do panelu sterowania. Poniżej przedstawiono przykład mapowania przełącznika.



 W celu uzyskania szczegółowego wsparcia technicznego skontaktuj się ze sprzedawcą RV lub renogy.com/contact-us.

Renogy ONE Vision

Możesz bezpośrednio włączać lub wyłączać odbiorniki za pomocą Renogy ONE Vision.



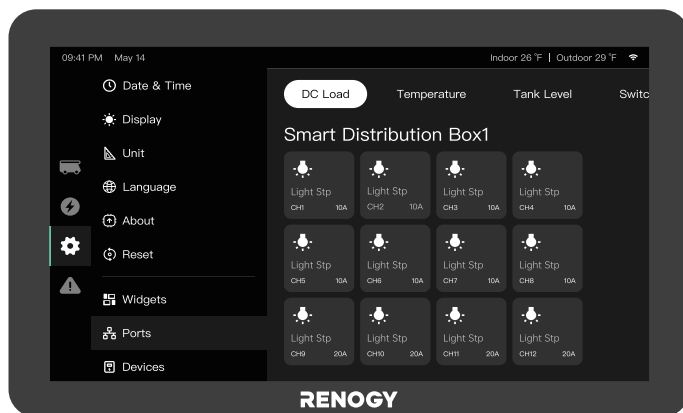
 Wersja Renogy ONE Vision mogła zostać zaktualizowana. Ilustracje w instrukcji obsługi mają wyłącznie charakter poglądowy. Obowiązuje aktualnie używana Renogy ONE Vision.

6.2. Sprawdź status działania

Możesz sprawdzić status operacyjny i parametry urządzeń podłączonych do skrzynki rozdzielczej za pomocą Renogy ONE Vision, Renogy ONE Core i/lub aplikacji Renogy.

i Wersja aplikacji Renogy, Renogy ONE Core i Renogy ONE Vision mogła zostać zaktualizowana. Ilustracje w instrukcji obsługi służą wyłącznie jako materiał poglądowy. Właściwa, używana aplikacja ma pierwszeństwo.

■ Renogy ONE Vision



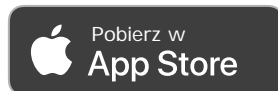
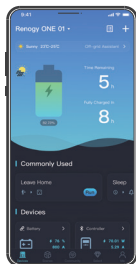
■ Renogy ONE Core

W Renogy ONE Core dotknij widżetu skrzynki rozdzielczej, aby sprawdzić szczegóły.



Aplikacja Renogy

Aby zapewnić optymalną wydajność systemu, pobierz najnowszą aplikację Renogy i zaloguj się do niej. Aby zapewnić optymalną wydajność monitorowania, pobierz najnowszą aplikację Renogy i zaloguj się do niej.

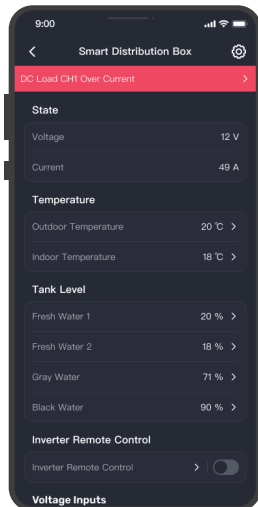


-  Upewnij się, że Bluetooth w telefonie jest włączony.
-  Upewnij się, że skrzynka dystrybucyjna jest prawidłowo zainstalowana i włączona przed sparowaniem jej z aplikacją Renogy.
-  Aby zapewnić optymalną wydajność systemu, trzymaj telefon w odległości do 10 stóp (3 m) od skrzynki dystrybucyjnej.

Krok 1: Otwórz aplikację Renogy. Stuknij przycisk „+”, aby wyszukać nowe urządzenia.

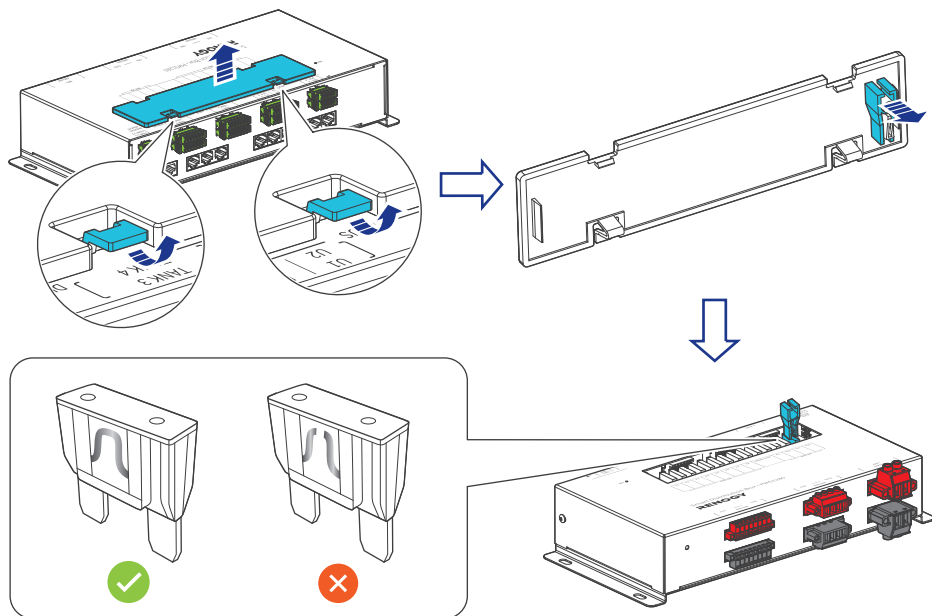
Krok 2: Stuknij „Potwierdź”, aby dodać skrzynkę dystrybucyjną do listy urządzeń.

Krok 3: Stuknij widżet skrzynki dystrybucyjnej, aby zobaczyć szczegóły.

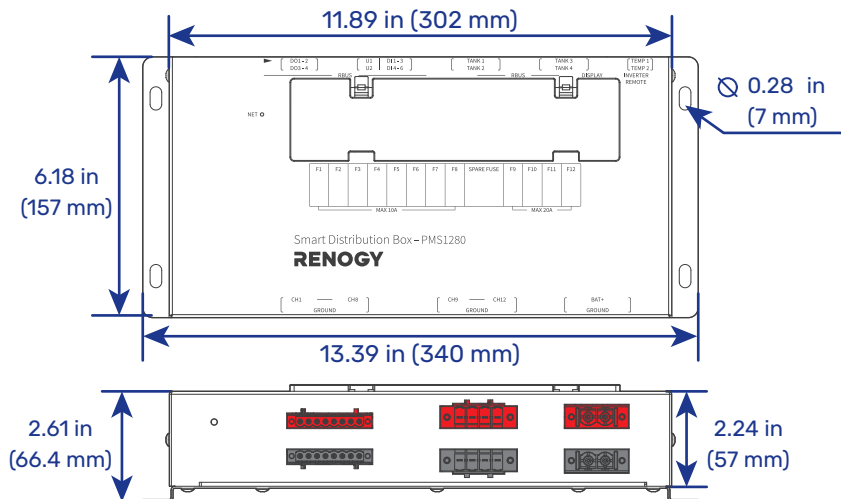


6.3. Sprawdź i wymień bezpieczniki ostrzowe

Wskaźnik białego bezpiecznika oznacza, że wykryto przepalony bezpiecznik lub że na oprawie nie zainstalowano żadnego bezpiecznika. W przypadku przepalonych bezpieczników odłącz bezpiecznik i wymień go na nowy. Jeśli to konieczne, wymagane jest narzędzie do odłączania bezpieczników.



7.1. Wymiary



 Tolerancja wymiaru: ± 0.2 in (0.5 mm)

7.2. Specyfikacja techniczna

Model	RSHCB-C02P-G1
Napięcie systemowe	12V / 24V DC
Autokonsumpcja	1,2 W przy 12 V DC (tryb czuwania)
Maksymalny prąd obciążenia	80A
Maksymalne wyjściowe prądy obciążenia	8 x 10 A i 4 x 20 A
Komunikacja	CAN i RS-485
Zakres napięcia analogowego	0 V do 60 V ($\pm 0,2$ V)
Tolerancja wykrywania prądu	$\pm 2\%$
Zakres wykrywanej temperatury	-4°F do 176°F ($\pm 37,4^\circ\text{F}$) / -20°C do 80°C ($\pm 3^\circ\text{C}$)
Czujnik poziomu wody	Pojemnościowe, rezystancyjne i pomiaru poziomu wody na podstawie napięcia x 4
Kanały cyfrowe	Wejście cyfrowe x 6; wyjście cyfrowe x 4
Zdalne sterowanie falownikiem	Tak
Temperatura pracy	-4°F do 122°F / -20°C do 50°C
Wilgotność podczas pracy	0% do 95%, wilg. wzgl., bez kondensacji
Wysokość n.p.m. podczas pracy	< 16,404 ft / < 5,000 m
Wymiary	13,39 x 6,18 x 2,61 cala / 340 x 157 x 66,4 mm
Waga	4,36 funta / 1,98 kg
Certyfikacja	RCM i RoHS
Gwarancja	2 lata

8. Konserwacja

8.1. Inspekcja

Dla zapewnienia optymalnej wydajności zaleca się regularne wykonywanie tych czynności.

- Upewnij się, że na kablach nie ma uszkodzeń ani oznak zużycia.
- Upewnij się, że skrzynka rozdzielcza jest zainstalowana w czystym, suchym i wentylowanym miejscu.
- Upewnij się, że złącza są pewnie zamocowane, i sprawdź, czy nie ma jakichkolwiek luźnych, uszkodzonych lub przypalonych połączeń.
- Upewnij się, że wskaźniki są w dobrym stanie.
- Upewnij się, że nie ma korozji, uszkodzeń izolacji ani śladów przebarwień spowodowanych przegrzaniem lub spalaniem.

 W niektórych zastosowaniach korozja może występować wokół zacisków. Korozja może poluzować sprężyny i zwiększyć opór, prowadząc do przedwczesnej awarii połączenia. Okresowo nałóż smar dielektryczny na każdy styk zacisków. Smar dielektryczny odpycha wilgoć i chroni styki zacisków przed korozją.

 **Ryzyko porażenia prądem!** Przed dotknięciem zacisków w skrzynce rozdzielczej upewnij się, że wszystkie zasilacze są wyłączone.

8.2. Czyszczenie

Wykonuj poniższe kroki, aby regularnie czyścić skrzynkę rozdzielczą.

- Odłącz wszystkie kable podłączone do skrzynki rozdzielczej.
- Przetrzyj obudowę oraz styki złącza skrzynki rozdzielczej suchą ściereczką lub niemetalizowaną szczoteczką. Jeśli nadal jest brudna, możesz użyć środków czyszczących z gospodarstwa domowego.
- Osusz skrzynkę rozdzielczą czystą ściereczką i utrzymuj okolicę skrzynki rozdzielczej w czystości oraz suchości.
- Upewnij się, że skrzynka rozdzielcza jest całkowicie sucha, zanim podłączysz ją ponownie do odpowiednich urządzeń.
- Podczas okablowania postępuj zgodnie z instrukcjami w podanej kolejności.

8.3. Przechowywanie

Skorzystaj z poniższych wskazówek, aby zapewnić właściwe przechowywanie skrzynki rozdzielczej.

- Odłącz wszystkie kable podłączone do skrzynki rozdzielczej.
- Nałóż smar dielektryczny na każdy z zacisków, aby odpychać wilgoć i chronić styki złącza przed korozją.
- Przechowuj skrzynkę rozdzielczą w dobrze wentylowanym, suchym i czystym miejscu, w temperaturze od -22°F do 158°F lub od -30°C do 70°C.

8.4. Utylizacja

- Nie wyrzucaj skrzynki rozdzielczej jako odpadów domowych. Przestrzegaj lokalnych, stanowych i federalnych przepisów oraz regulacji i korzystaj z kanałów recyklingu zgodnie z wymaganiami.
- Nie wyrzucaj skrzynki rozdzielczej do ognia ani do środowiska stwarzającego ryzyko wybuchu.

9. Nagłe interwencje

W przypadku jakiegokolwiek zagrożenia dla zdrowia lub bezpieczeństwa zawsze zacznij od poniższych kroków przed przejściem do innych zaleceń.

- Należy niezwłocznie skontaktować się z strażą pożarną lub innym właściwym zespołem ratownictwa.
- Powiadom wszystkie osoby, które mogą być dotknięte zdarzeniem, i upewnij się, że mogą opuścić teren.



Wykonuj jedynie poniżej sugerowane działania, jeśli jest to bezpieczne.

9.1. Pożar

1. Odłącz wszystkie kable podłączone do rozdzielnicy.
2. Odłącz wszystkie kable podłączone do rozdzielnicy, jeśli to możliwe, zapewniając sobie bezpieczeństwo na miejscu. Ugasić pożar gaśnicą. Dozwolone gaśnice obejmują wodę, CO₂ oraz ABC.



Nie używaj gaśnic typu D (łatwopalne metale).

9.2. Powódź

1. Jeśli skrzynka rozdzielcza jest zanurzona w wodzie, trzymaj się z dala od wody.
2. Odłącz wszystkie kable podłączone do skrzynki rozdzielczej.

9.3. Zapic

1. Wietrz pomieszczenie.
2. Odłącz wszystkie kable podłączone do skrzynki rozdzielczej.
3. Upewnij się, że nie ma śladów przebarwień spowodowanych przegrzaniem lub spalaniem.

9.4. Hałas

1. Odłącz wszystkie kable podłączone do skrzynki rozdzielczej.
2. Upewnij się, że w skrzynce rozdzielczej nie utkwiliły żadne obce przedmioty.

10. Ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa

10.1. Ogólne zasady bezpieczeństwa

- Podczas instalacji i eksploatacji należy nosić odpowiednie środki ochrony osobistej i używać narzędzi izolowanych. Nie należy nosić biżuterii ani innych metalowych przedmiotów podczas pracy przy skrzynce rozdzielczej lub w jej pobliżu.
- Trzymać skrzynkę rozdzielczą poza zasięgiem dzieci.
- Nie należy wyrzucać skrzynki rozdzielczej jako odpadów domowych. Należy przestrzegać lokalnych, stanowych i federalnych przepisów oraz regulacji i korzystać z kanałów recyklingu zgodnie z wymaganiami.
- W przypadku pożaru ugasić pożar gaśnicą FM-200 lub CO₂.
- Jeśli skrzynka rozdzielcza jest zainstalowana nieprawidłowo na łodzi, może to spowodować uszkodzenie elementów łodzi. Zlecaj instalację skrzynki rozdzielczej wykwalifikowanemu elektrykowi.
- Nie wystawiać skrzynki rozdzielczej na działanie łatwopalnych ani agresywnych substancji chemicznych lub oparów.
- Regularnie czyścić skrzynkę rozdzielczą.
- Nie przebiegać, nie upuszczać, nie zgniatać, nie nakłuwać, nie wstrząsać, nie uderzać ani nie stawać na skrzynce rozdzielczej.
- Zawsze podłączyć najpierw część ujemną przed dodatnią.
- Zaleca się, aby żaden kabel nie miał długości większej niż 10 metrów (32,8 stopy), ponieważ nadmiernie długie kable powodują spadek napięcia.

10.2. Bezpieczeństwo skrzynki rozdzielczej

- W skrzynce rozdzielczej nie ma części, które można serwisować. Nie otwieraj, nie demontuj, nie naprawiaj, nie naruszaj ani nie modyfikuj skrzynki rozdzielczej.
- Trzymaj skrzynkę rozdzielczą z dala od wszelkich grzejników.
- Nie wkładaj do skrzynki rozdzielczej obcych przedmiotów.
- Przed podłączeniem sprawdź polaryzację urządzeń. Kontakt przy odwrotnej polaryzacji może spowodować uszkodzenie sterownika i innych podłączonych urządzeń, co skutkuje unieważnieniem gwarancji.
- Nie dotykaj styków złącza, gdy skrzynka rozdzielcza pracuje.
- Przed przeglądem lub czyszczeniem odłącz wszystkie złącza od skrzynki rozdzielczej.

10.3. Bezpieczeństwo baterii

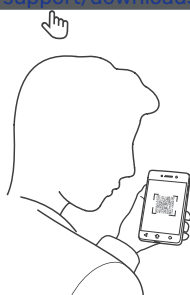
- Skrzynkę rozdzielczą można podłączać wyłącznie do akumulatorów kwasowo-ołowiowych z głębokim cyklem, szczelnie zalanych żelą (GEL), akumulatorów kwasowo-ołowiowych zalewanych (FLD), szczelnych akumulatorów kwasowo-ołowiowych (AGM) lub akumulatorów litowo-żelazowo-fosforanowych (LI).
- Nie używaj baterii, jeśli występują jakiegokolwiek uszkodzenia. Nie dotykaj odsłoniętego elektrolitu ani proszku, jeśli bateria jest uszkodzona.
- Przed zainstalowaniem skrzynki rozdzielczej upewnij się, że wszystkie zespoły akumulatorów są zainstalowane prawidłowo.

Wsparcie Renogy

Aby omówić nieścisłości lub braki w tym krótkim przewodniku albo instrukcji obsługi, odwiedź nasz lub skontaktuj się z nami pod adresem:

 renogy.com/support/download

 contentservice@renogy.com



Badanie ankietowe



Aby odkryć więcej możliwości dotyczących systemów solarnych, odwiedź Renogy Learning Center pod adresem:

 renogy.com/learning-center

W przypadku pytań technicznych dotyczących produktu w USA, skontaktuj się z zespołem wsparcia technicznego Renogy przez:

 renogy.com/contact-us



1(909)2877111

W przypadku pomocy technicznej poza USA, odwiedź odpowiednią lokalną stronę poniżej:

Kanada |  ca.renogy.com

Chiny |  www.renogy.cn

Australia |  au.renogy.com

Japonia |  jp.renogy.com

Pozostała Europa |  eu.renogy.com

Niemcy |  de.renogy.com

Wielka Brytania |  uk.renogy.com



Renogy Wspierane

Renogy dąży do tego, aby dawać ludziom na całym świecie możliwość działania dzięki edukacji oraz dystrybucji rozwiązań z odnawialnych źródeł energii, przyjaznych dla samodzielnego montażu.

Chcemy być siłą napędową zrównoważonego stylu życia i niezależności energetycznej.

W ramach tego przedsięwzięcia nasza oferta produktów solarnych pozwala ograniczyć ślad węglowy poprzez zmniejszenie potrzeby korzystania z energii z sieci.



Żyj zrównoważenie z Renogy

Czy wiesz? W danym miesiącu system solarny o mocy 1 kW będzie...



Oszczędzaj 170 funtów węgla przed spalaniem



Oszczędzaj 300 funtów CO2 przed uwolnieniem do atmosfery



Oszczędzaj 105 galonów wody przed zużyciem



Renogy Power PLUS

Renogy Power Plus umożliwia pozostawanie na bieżąco z nadchodzącymi innowacjami w dziedzinie energii słonecznej, dzielenie się swoimi doświadczeniami z podróży związanej z energią słoneczną oraz łączenie się z osobami o podobnych poglądach, które zmieniają świat w społeczności Renogy Power Plus.



@Renogy Solar



@renogyofficial



@Renogy

Firma Renogy zastrzega sobie prawo do zmiany treści niniejszej instrukcji bez uprzedzenia.

Producent: RENOGY New Energy Co., Ltd

Adres: No.66, East Ningbo Road, Room 624-625, Taicang German
Overseas Students Pioneer Park JiangSu 215000 CN



eVatmaster Consulting GmbH Raiff-
eisen Street2 B11, 63110 Rodgau,
Hessen,Niemcy contact@evatmaster.com

Producent: RENOGY New Energy Co., Ltd

Adres: nr 66, Wschodnia Ningbo Road, pokój 624-625, Taicang Niemcy
Overseas Students Pioneer Park JiangSu 215000 CN



EVATOST CONSULTING LTD Bluro 101 32
Threadneedle Street, Londyn, Zjednoczone
Królestwo, EC2R 8AY contact@evatost.com



RENOGY.COM

 **RENOGY**