



GroBoost

Skrócona instrukcja montażu

SHENZHEN GROWATT NEW ENERGY CO., LTD.

MP Solar Group

Niniejsze tłumaczenie dokumentu stanowi własność intelektualną MP Solar Group sp. z o.o. z siedzibą przy ul. Kłodnickiej 56E w Rudzie Śląskiej, 41-706 NIP:6412532732. Kopiowanie, przetwarzanie, rozpowszechnianie tych materiałów w całości lub w części bez zgody autora jest zabronione.

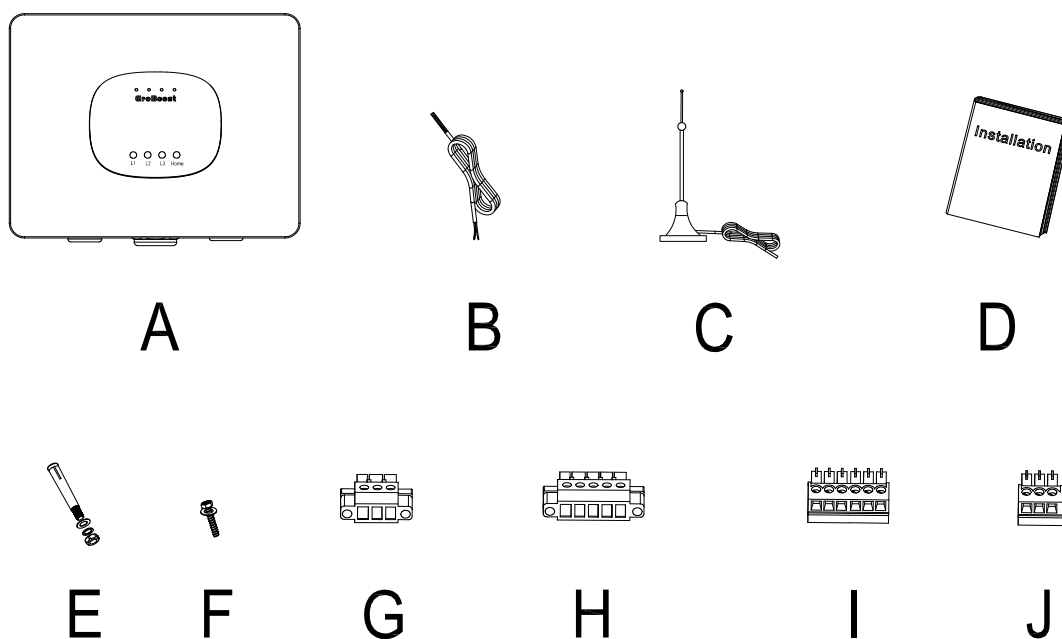
Spis treści

1. Przegląd.....	1
2. Instalacja.....	5
3. Tryby pracy.....	11
4. Parametry urządzenia.....	21
5. Najczęstsze problemy.....	22
6. Rejestracja	23
7. Ustawienia Groboosta przez aplikację Shinephone.....	25

1. Przegląd

◆ Zawartość opakowania

Otwórz opakowanie, wyjmij wszystkie akcesoria i sprawdź ilość wszystkich komponentów w pudełku, jak pokazano na rysunku 1-1 i w tabeli 1-1.



Rysunek 1-1

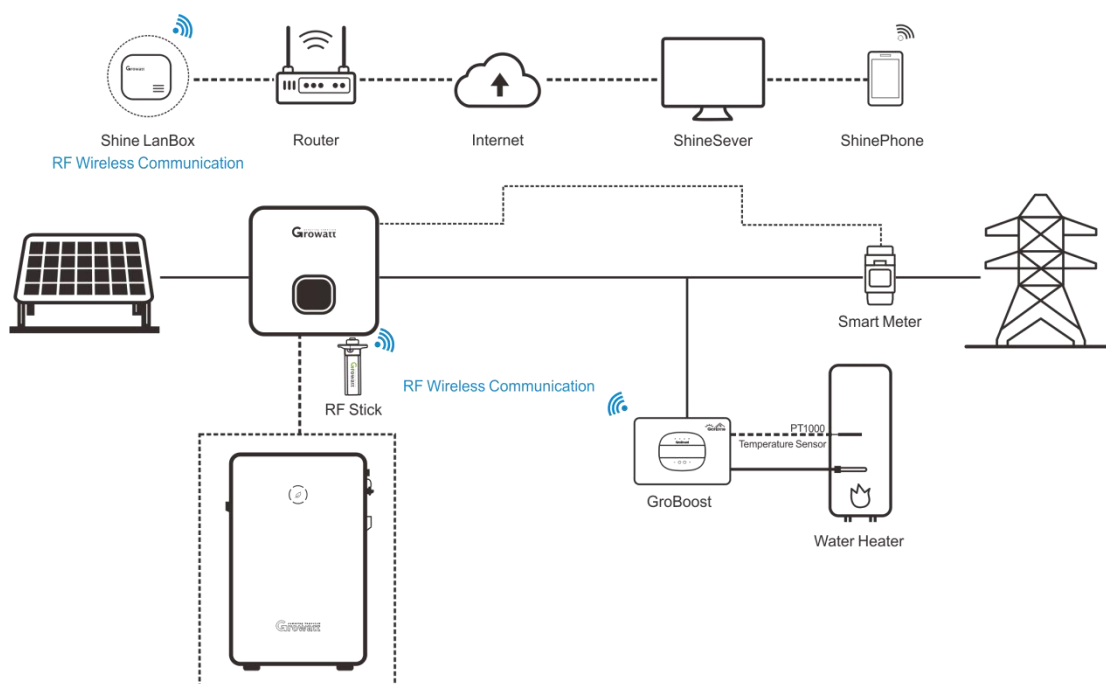
Pozycja	Nazwa	Ilość
A	GroBoost	1
B	Czujnik temperatury	1
C	Antena	1
D	Instrukcja	1
E	Kołki montażowe	3
F	Śruby z podkładkami	4+2
G	3-pinowa duża wtyczka obciążenia	4
H	5-pinowa duża wtyczka wejścia AC	1

I	6-pinowa mała wtyczka	1
J	3-pinowa listwa zaciskowa RS485 i 12VDC	2

Tabela 1-1

◆ Opis produktu

GroBoost może inteligentnie sterować różnymi markami podgrzewaczy wody z zintegrowanym zanurzeniowym elementem grzejącym. Może kontrolować temperaturę podgrzewacza wody i działa automatycznie, gdy system solarny ma nadwyżkę mocy eksportowanej do sieci, aby zmaksymalizować użycie energii słonecznej.



Rysunek 1-2

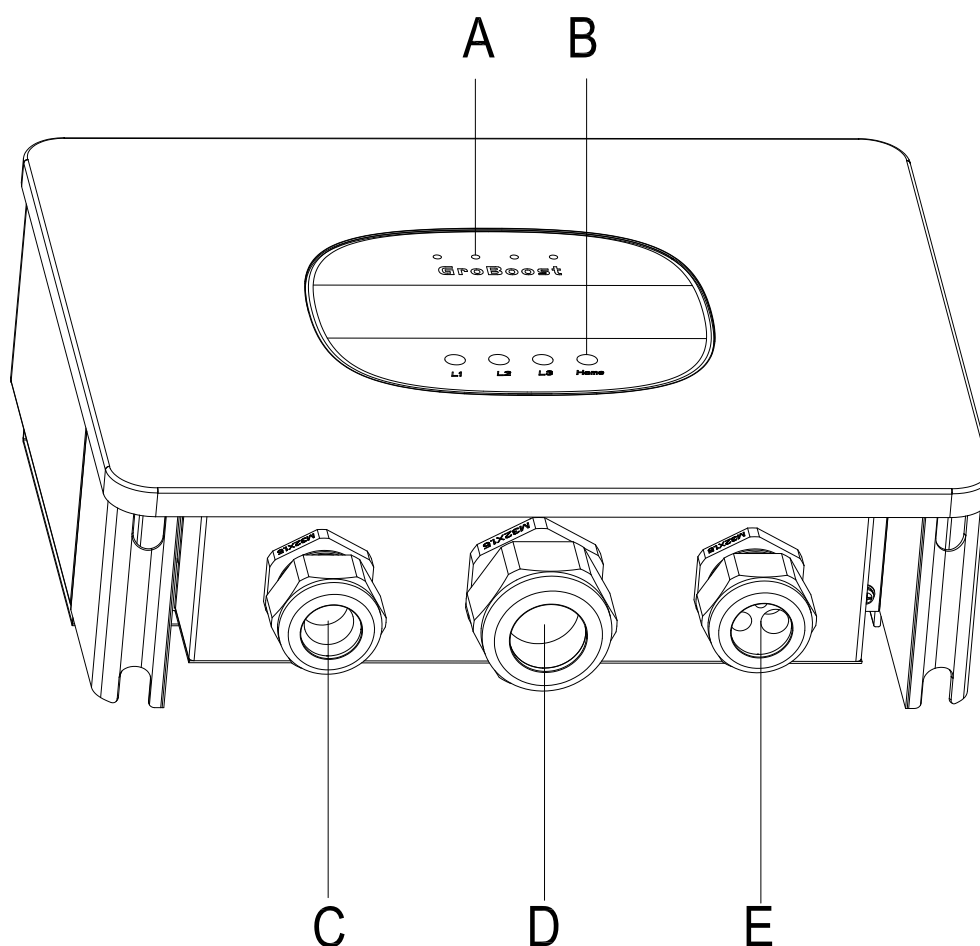
GroBoost to regulator mocy, który automatycznie dostosowuje moc wyjściową w oparciu o obciążenia rezystancyjne za pomocą poleceń bezprzewodowych. Dzięki systemowi ShineLink komunikuje się z ShineLanBox za pośrednictwem sygnału RF, akceptuje polecenia komendy w celu dostosowania mocy wyjściowej oraz realizuje dystrybucję i planowanie energii w systemie.

Schemat jednego ze scenariuszy jego zastosowania pokazano na rysunku 1-2, w którym falownik komunikuje się z licznikiem za pośrednictwem RS485 i komunikuje się z LanBox za pośrednictwem ShineRFStick.

Ten scenariusz aplikacji jest odpowiedni dla nowej generacji falowników Growatt takich jak MIN, MID, MOD, SPH i SPA, które mogą obsługiwać przesyłanie danych licznika energii na serwer.

◆ Interfejs GroBoost

Jak pokazano na rysunku 1-4, urządzenie ma cztery kontrolki, cztery przyciski funkcyjne i trzy wodoodporne złącza, odpowiadające różnym wejściom okablowania. Funkcje i definicje przedstawiono w tabeli 1-2.



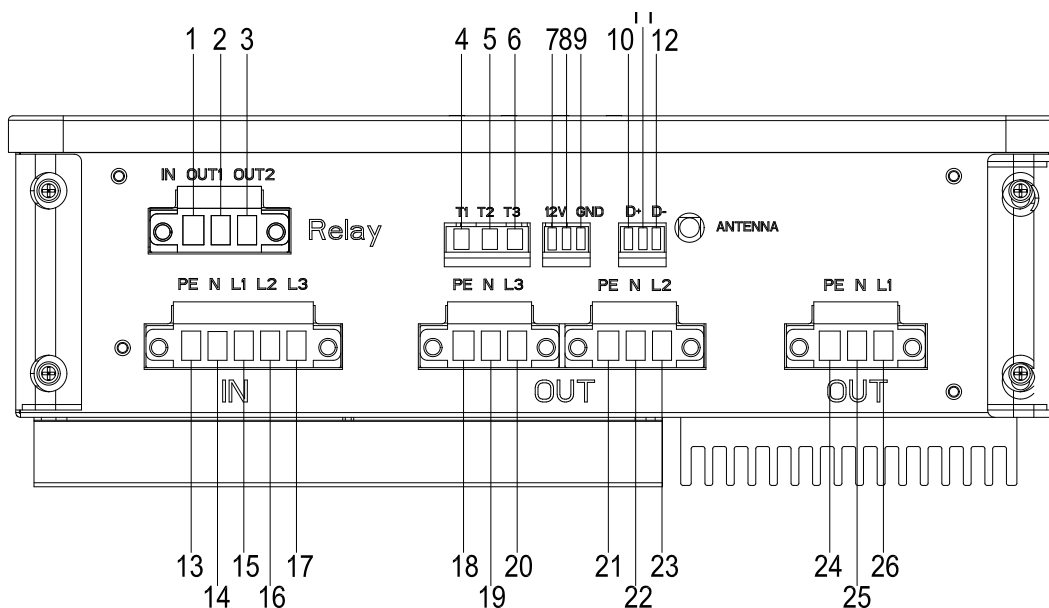
Rysunek 1-4

Nr	Opis	Nr	Nazwa	Opis
A	Lampki kontrolne	1	LED1	Kontrolki sygnalizujące faz

				L1
B	Przyciski	2	LED2	Kontrolki sygnalizujące faz L2
C	Złacza zasilania	3	LED3	Lampki kontrolne fazy L3 i stanu komunikacji RF
D	Złacza obciążenia	4	LED4	Wskaźnik zasilania
E	Złacza sygnałowe	5	L1	Przycisk sterowania faz L1
		6	L2	Przycisk sterowania faz L2
		7	L3	Przycisk sterowania faz L3
		8	Home	Parowanie RF/Reset/ Przywracanie ustawień fabrycznych

Tabela 1-2

Poniższy rysunek 1-5 przedstawia interfejs okablowania GroBoost, a jego funkcje i definicje są wyszczególnione w tabeli 1-3.



Rysunek 1-5

Nr	Opis	Nr	Opis
1	Wejście przekaźnika A	13	Wejściowy przewód uziemiający PE
2	Wejście przekaźnika B	14	Przewód neutralny
3	Wejście przekaźnika C	15	Wejście fazy L1

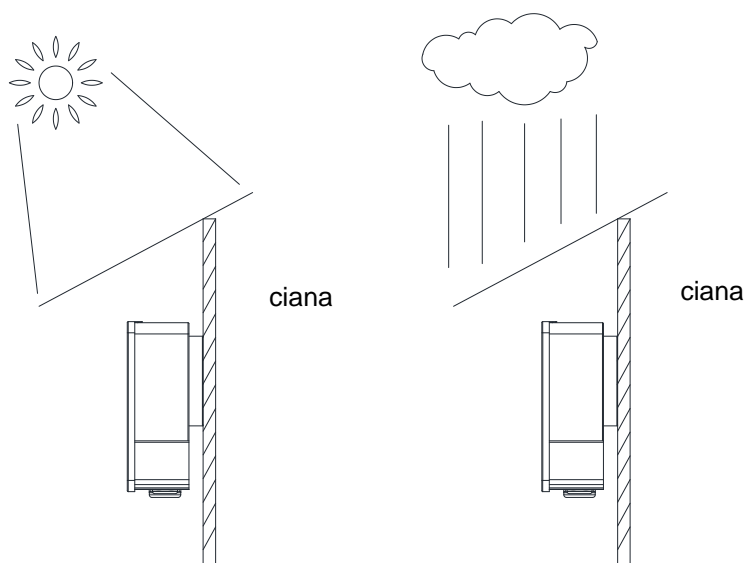
4		TP1000—L1	16	Wej cie fazy L2
5		TP1000—L2	17	Wej cie fazy L3
6		TP1000—L3	18	Wyj cie przewodu PE
7		12V DC-DC	19	Wyj cie przewodu neutralnego
8		12V DC-DC	20	Wyj cie fazy L3
9		GND (12V DC)	21	Wyj cie przewodu PE
10		RS485+ (D+)	22	Wyj cie przewodu neutralnego
11		EARTH	23	Wyj cie fazy L2
12		RS485- (D-)	24	Wyj cie przewodu PE
			25	Wyj cie przewodu neutralnego
			26	Wyj cie fazy L1

Tabela 1-3

2、Instalacja

Notatka:

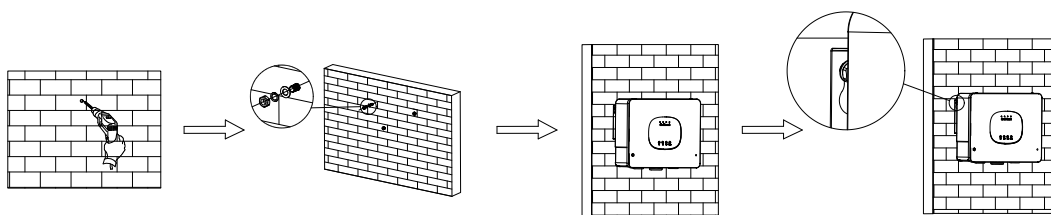
- Przed instalacją należy zapoznać się z instrukcjami, aby zrozumieć informacje o produkcie i dokładnie przeczytać;
- Instalator musi używać izolowanych narzędzi i nosić sprzęt ochronny podczas procedury instalacji;
- Zbudować osłony przeciwsłoneczne i przeciwdeszczowe, aby uniknąć bezpośredniego wystawienia GroBoost na działanie promieni słonecznych i deszczu.



Rysunek 2-1

◆ Proces instalacji

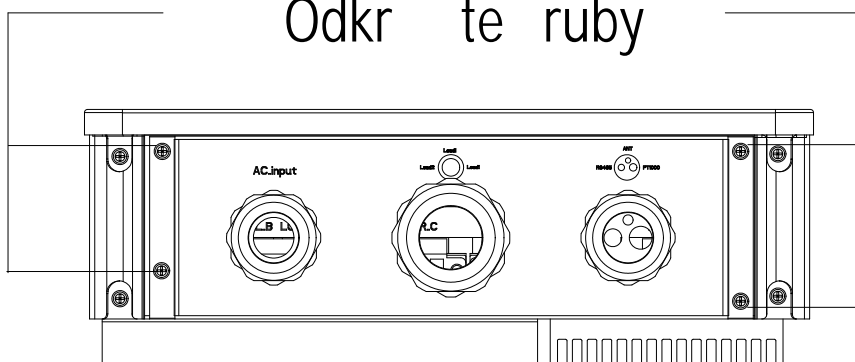
- Zamocuj wieszak na cianie za pomoc rub, wywier otwory w cianie po ustawieniu czterech otworów na ruby, włó kołki rozporowe i wkr w cian , aby zamocowa wieszak.



Rysunek 2-2

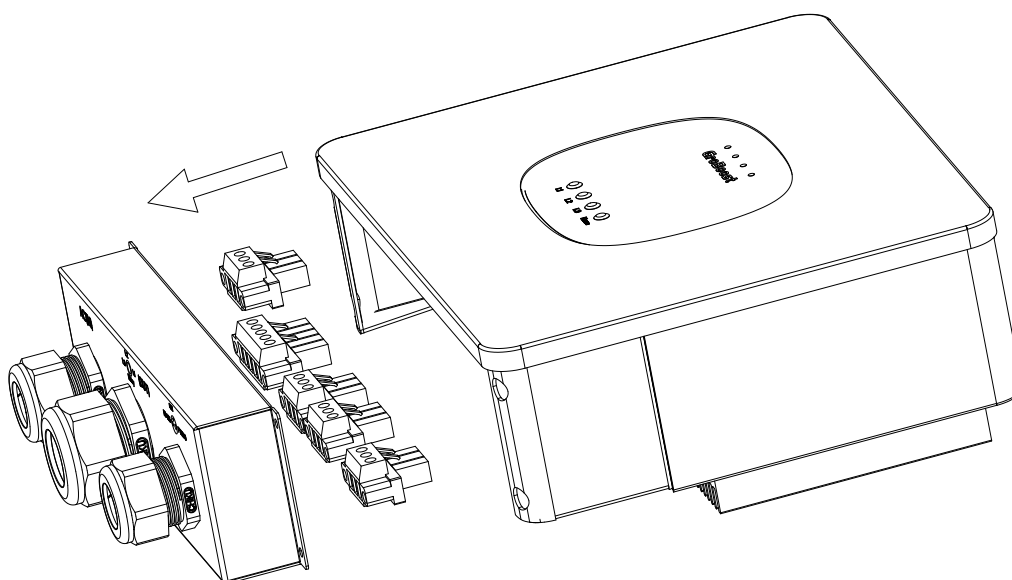
- Na dolnej pokrywie całego urz dzenia znajduj si cztery ruby, które nale y odkr ci za pomoc rubokr ta.

Odkryć te rury



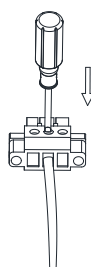
Rysunek 2-3

- Zdejmij dolną pokrywę i zacznij podłączać przewody.



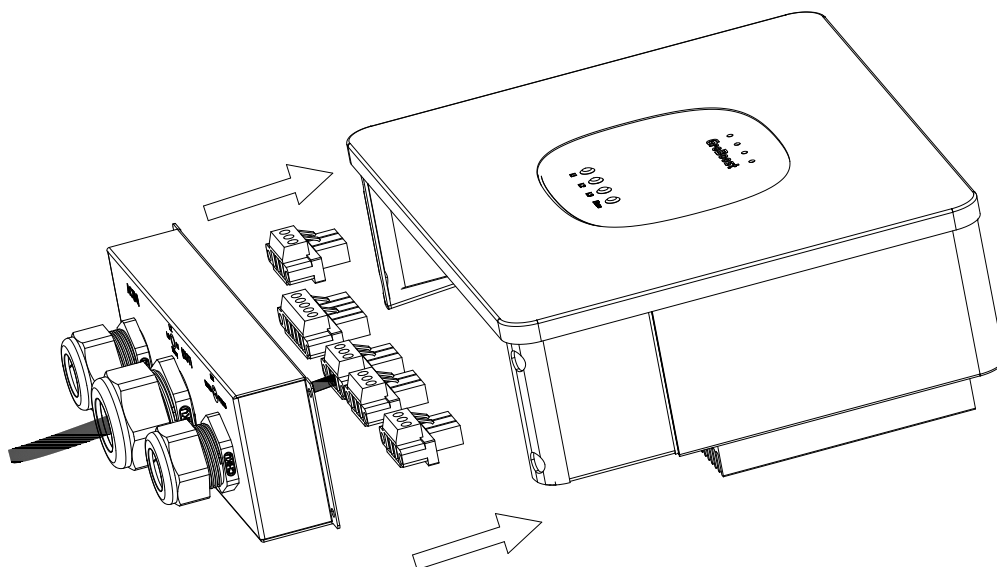
Rysunek 2-4

- Wskaźnik przewodów przechodzi przez odpowiednie trzy zaciski i przykrywa je do zacisków. 5-pinowy trójfazowy zacisk wejściowy zasilania służy do zasilania linii wejściowej, 3-pinowe zaciski wyjściowe zasilania służy do obciążenia, a 3-pinowe zaciski RS485 i 12Vdc służy do komunikacji przyszłej aplikacji.



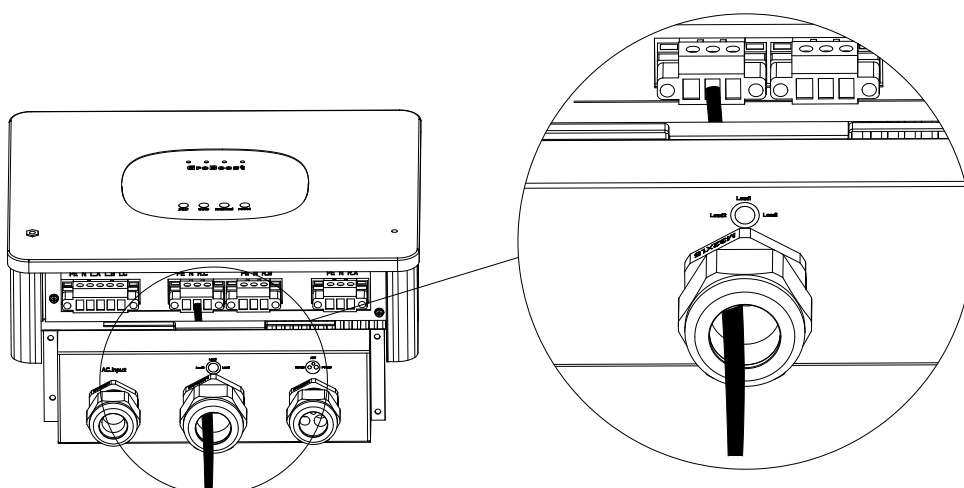
Rysunek 2-5

- Przykręć przewód do metalowego zacisku, podłącz go do odpowiedniego metalowego gniazda urządzenia i przykręć śruby po obu stronach zacisku, aby zamocować zaciski.



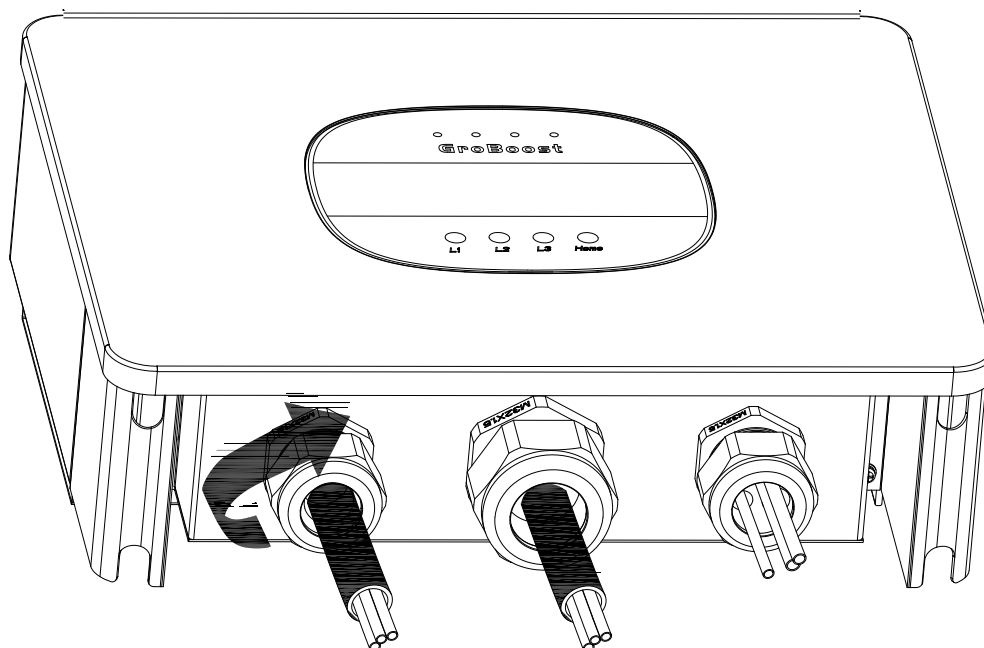
Rysunek 2-6

- Wyreguluj odległość okablowania i przykręć cztery śruby mocujące dno pokrywki uszczelniając, aby zamocować dno pokrywki.



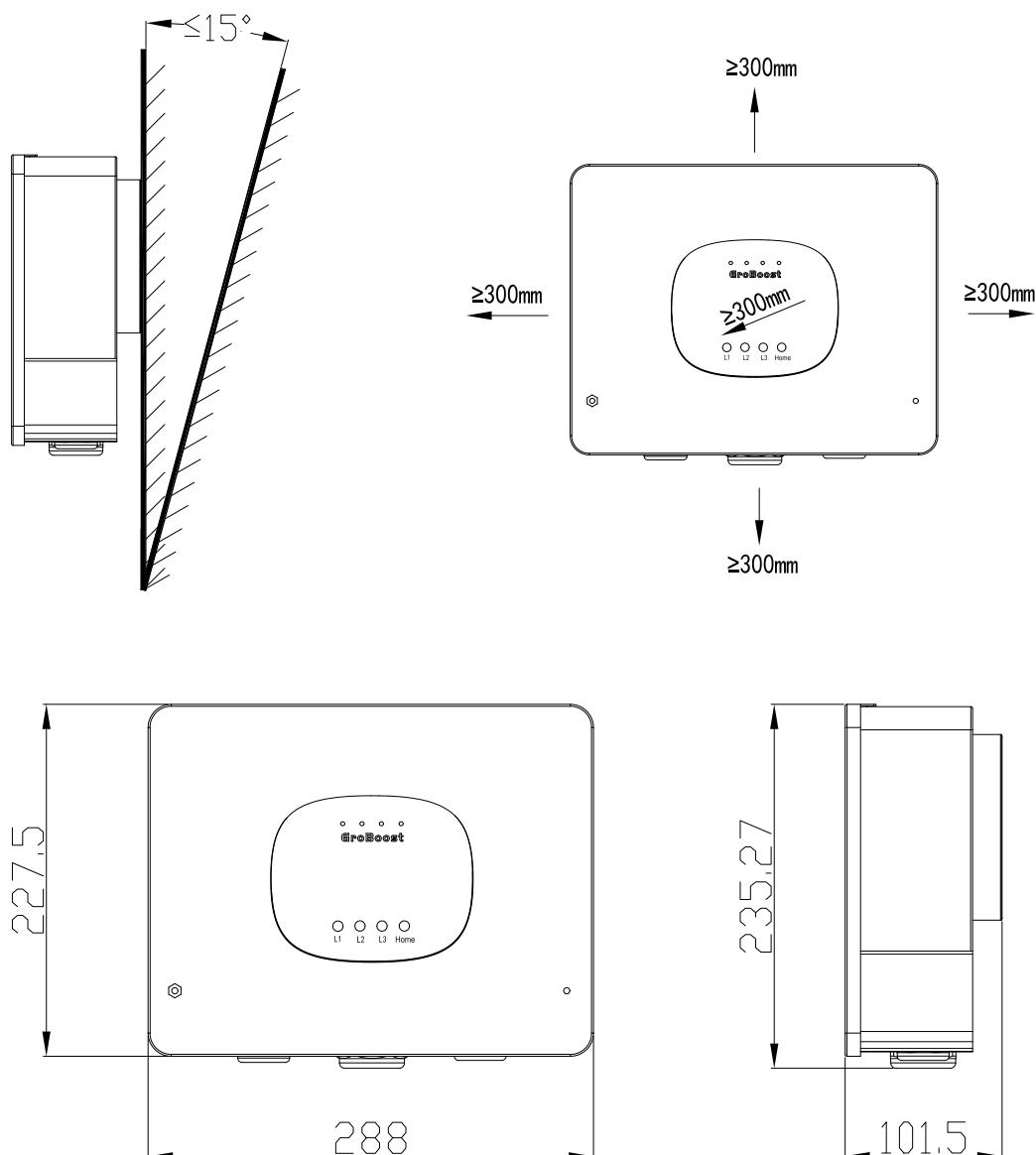
Rysunek 2-7

- Dostosuj długość przewodów zasilania i obciążenia, przykryj pokrywę, wyreguluj głowicę okablowania, aby zmniejszyć przestrzeń i zwiększyć stopień uszczelnienia.



Rysunek 2-8

- Zamocuj GroBoost na ścianie i dokręć rury z boku.



Rysunek 2-9

Uwaga dotycz ca okablowania GroBoost:

- Zdejmij doln pokryw GroBoost i przeprowad wi zk przewodów przez odpowiednie trzy zaciski, aby zapobiec ich skr enieniu.
- Do linii zasilania, uziemienia i obci enia nale y u y przewodu z rdzeniem miedzianym o przekroju nie mniejszym ni 4 mm². Po odizolowaniu przewodu nale y upewni si , e przewód nie jest zbyt długi, zwykle 10 mm. W przypadku linii komunikacyjnych 485 nale y u y ekranowanej skr tki.
- Włó odizolowany przewód do zacisku i u yj płaskiego rubokr ta, aby zamocowa przewód, a nast pnie podł cz go do urz dzenia.

- Antena musi być wyprowadzona na zewnątrz urządzenia, aby zapobiec ekranowaniu sygnału.

3. Tryby pracy

◆ Okablowanie obciążenia

Zróżnicowana charakterystyka obciążenia odpowiada różnym sposobom okablowania. Ponadto, jeśli grzałka zanurzeniowa nie ma czujnika temperatury, należy korzystać z czujników temperatury (Pt1000), gdy urządzenie GroBoost tego wymaga. Poniżej tabela 3-1 przedstawia schemat okablowania dla różnych obciążeń. Poniższy rysunek przedstawia ogólny szczegółowy schemat okablowania.

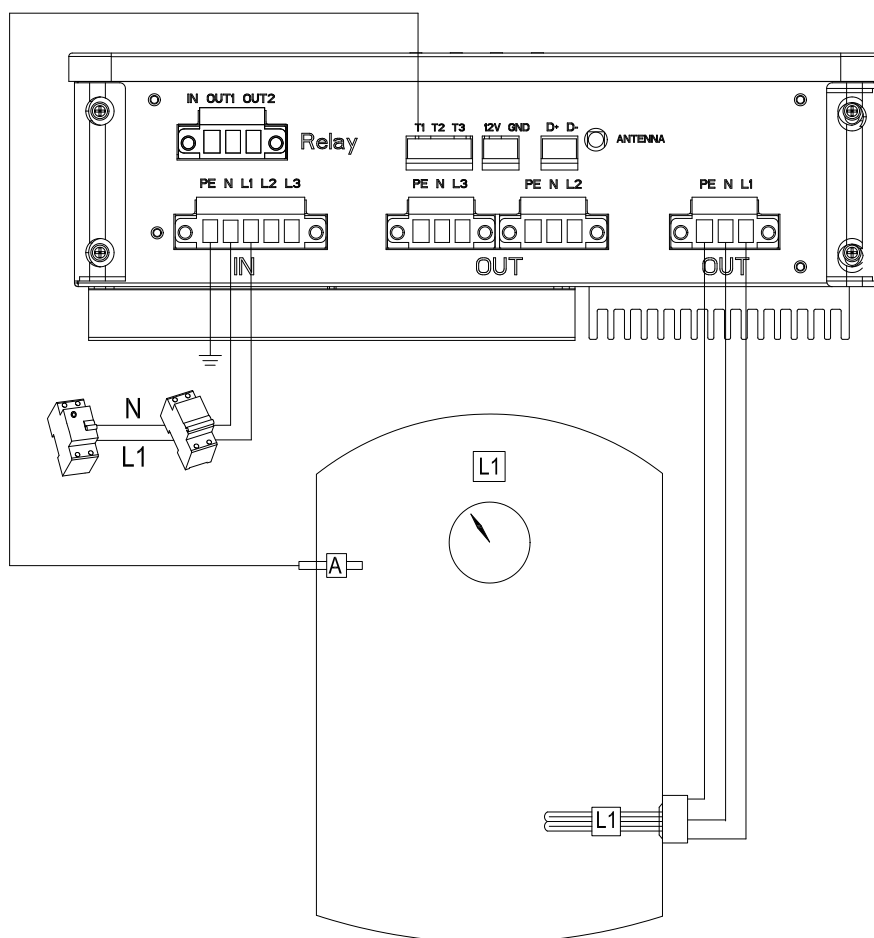
Nr	Obciążenie	Sposoby okablowania	Diagram
1	Obciążenie Jednofazowe	Wejście zasilania jest dla zacisków wejściowych fazy L1, obciążenia są dla zacisków wyjściowych fazy L1, PT1000 jest dla zacisku T1, który jest połączony z obciążeniem w fazie L1.	Rysunek 3-1
2	2 jednofazowe obciążenia	Wejście trójfazowej linii zasilania i dwa obciążenia jednofazowe są połączone oddzielnie do zacisków wyjściowych fazy L1/L2. Faza L1 jest połączona z PT1000 zacisku T1, faza L2 jest połączona z PT1000 zacisku T2.	Rysunek 3-2
3	3 jednofazowe obciążenia	Wejście trójfazowej linii zasilającej i trzy obciążenia jednofazowe są połączone oddzielnie do zacisków wyjściowych fazy L1/L2/L3. Faza L1/L2/L3 jest połączona z PT1000 terminala T1/T2/T3	Rysunek 3-3
4	Obciążenie trójfazowe	Wejście trójfazowej linii zasilającej i obciążenia trójfazowe są połączone do zacisków wyjściowych fazy L1/L2/L3. Obciążenie trójfazowe jest połączona z PT1000 zacisku T2	Rysunek 3-4
5	Obciążenie jednofazowe oraz trójfazowe	Wejście trójfazowej linii zasilania, wyjście L1 połączone wejście przekładnikowe, obciążenie jednofazowe jest połączone do przekładnika OUT2. Obciążenie jednofazowe jest połączona z PT1000 terminala T1.	Rysunek 3-5

		Obciążenie trójfazowe jest podłączone do przełącznika OUT1, a wyjście mocy fazy L2/L3, obciążenie trójfazowe jest połączone z PT1000 zacisku T2.	
--	--	--	--

Tabela 3-1

**Poniższy rysunek przedstawia ogólny szczegółowy schemat okablowania:
Sytuacja obciążenia 1: jednofazowy podgrzewacz wody ze zintegrowanym zanurzeniowym elementem grzejnym**

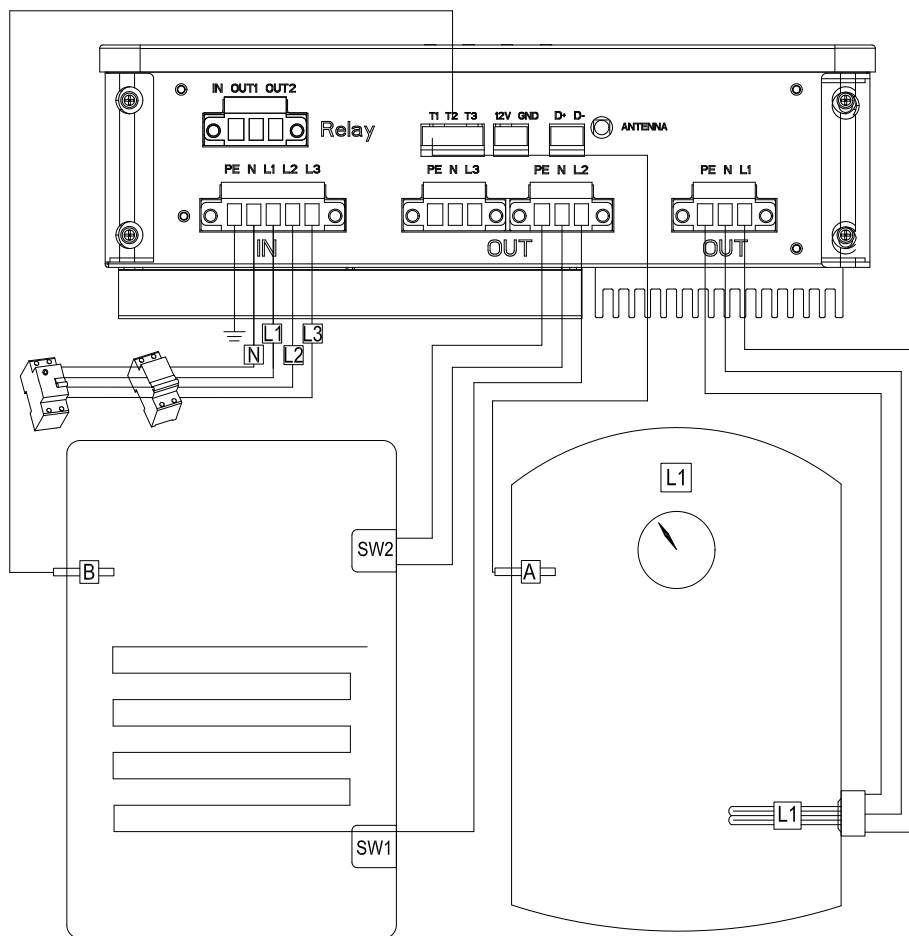
- Jednofazowe wejście zasilania, regulowany tryb mocy wyjściowej L1, z czujnikiem temperatury PT1000.



Rysunek 3-1

Sytuacja obciążenia dwa: dwa jednofazowe obciążenia rezystancyjne, takie jak dwie grzałki zanurzeniowe dla każdego podgrzewacza wody.

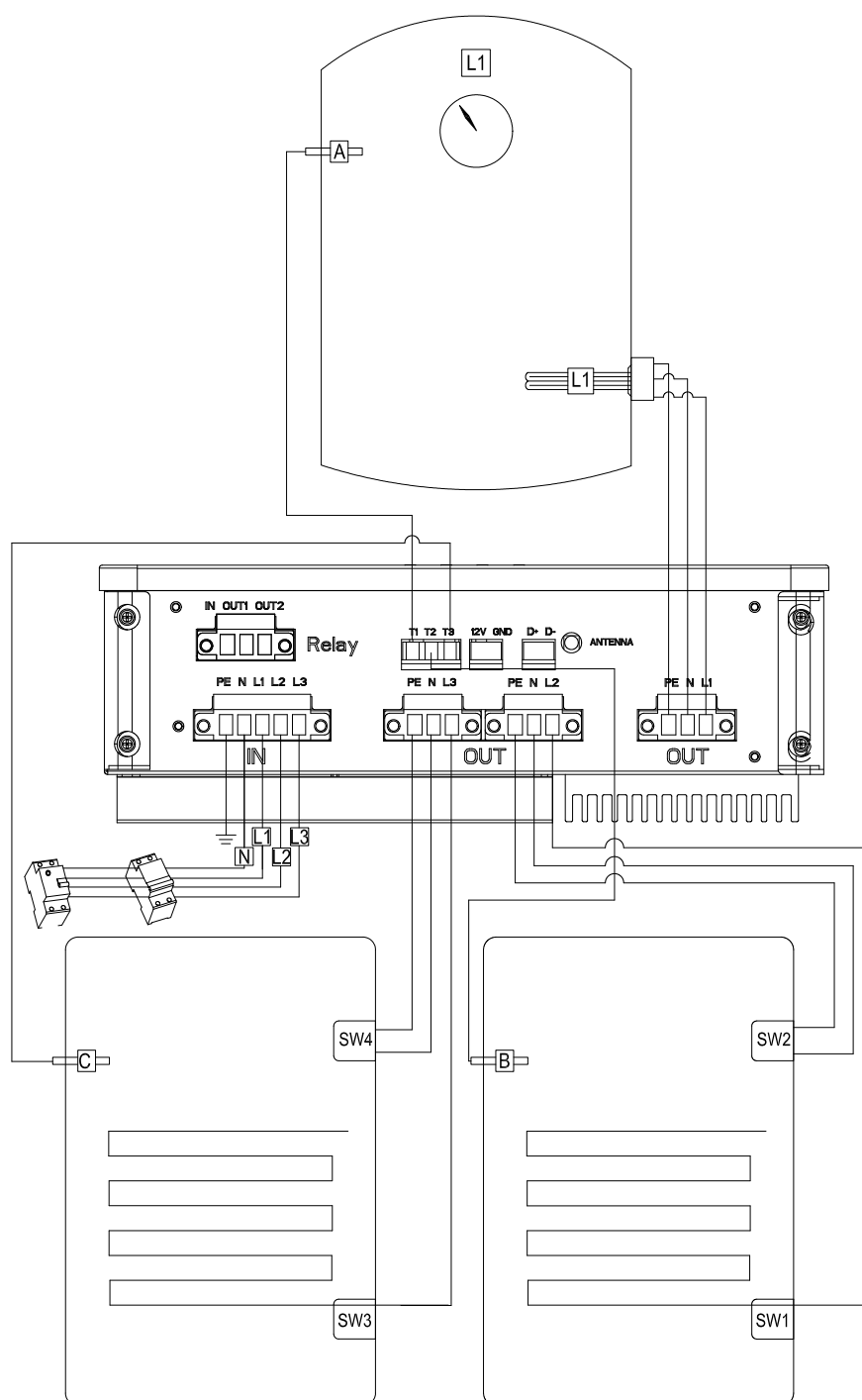
- Trójfazowe wejście zasilania, jednofazowy tryb regulowanej mocy wyjściowej L1 i jednofazowy tryb stałej mocy wyjściowej L2. Dwa czujniki temperatury PT1000 dla obciążenia każdej fazy.



Rysunek 3-2

Sytuacja obciążenia trzy: trzy jednofazowe obciążenia rezystancyjne, takie jak jedna grzałka zanurzeniowa do podgrzewacza wody i dwa pomieszczenia grzewcze.

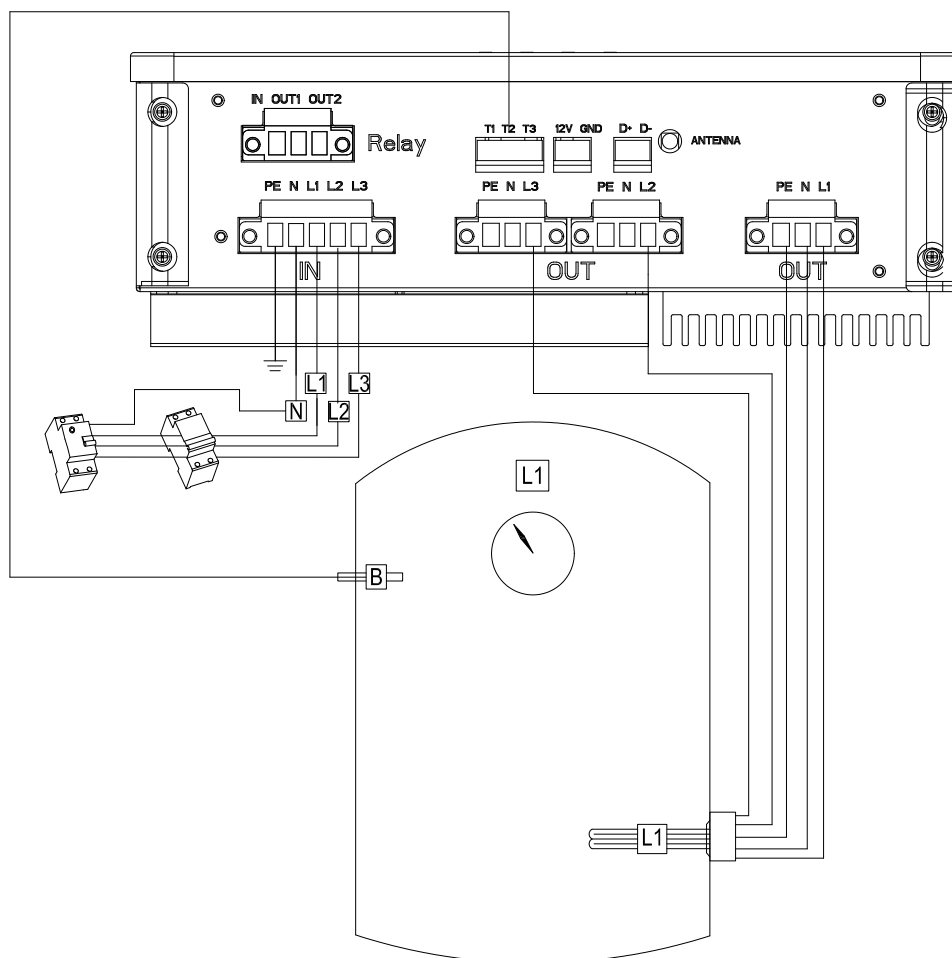
- Trójfazowe wejście zasilania, jednofazowy tryb regulowanej mocy wyjściowej L1 i dwa jednofazowe tryby stałej mocy wyjściowej (L2/L3). Trzy czujniki temperatury PT1000 dla obciążenia każdej fazy.



Rysunek 3-3

Sytuacja obciążenia czwartego: trójfazowy podgrzewacz wody ze zintegrowanym ogrzewaniem

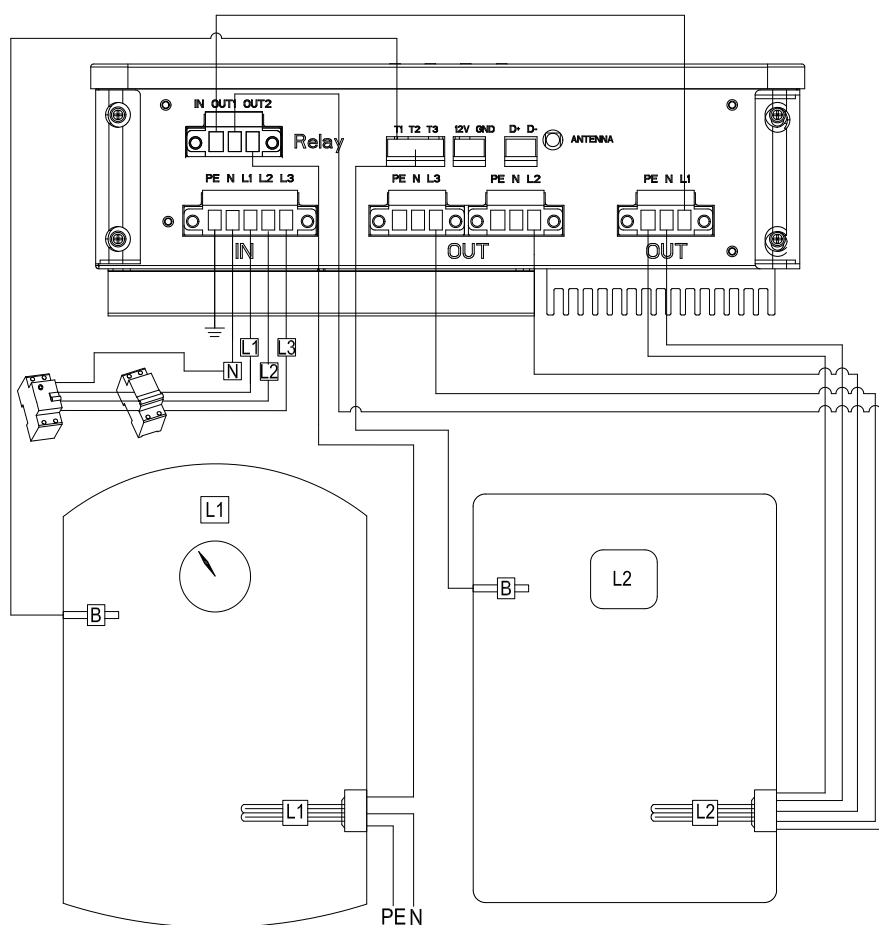
- Trójfazowe wejście mocy, wśród trójfazowych L1/L2/L3, moc fazy L1 jest regulowana, podczas gdy moc L2/L3 jest stała, oraz jeden czujnik temperatury PT1000 dla obciążenia trójfazowego.



Rysunek 3-4

Sytuacja obciążenia pi: jednofazowy podgrzewacz wody ze zintegrowanymi zanurzeniowymi elementami grzejnymi i trójfazowy podgrzewacz wody ze zintegrowanymi elementami grzejnymi (automatyczne przełączanie między dwoma obciążeniami za pomocą przekładnika bezprądowego)

- Wejście zasilania trójfazowego, w ród trójfazowych L1/L2/L3, moc fazy L1 jest regulowana, podczas gdy moc L2/L3 jest stała. Moc obciążenia jednofazowego w fazie L1 jest regulowana. Dwa czujniki temperatury PT1000 dla każdego obciążenia.



Rysunek 3-5

- Faza L1 ma regulowany tryb mocy wyjściowej, podczas gdy faza L2/L3 ma stały tryb mocy wyjściowej. Regulowany tryb mocy wyjściowej jest wykorzystywany w aplikacjach PV, moc wyjściowa będzie dostosowywana do obciążenia rezystancyjnego w zależności od nadwyżki energii słonecznej.

- Trzy czujniki temperatury są oddzielnie powiązane z fazami L1/L2/L3. Zacisk T1 jest powiązany z fazą L1, zacisk T2 jest powiązany z fazą L2 i obciążeniem trójfazowym, zacisk T3 jest powiązany z fazą L3.

◆ Sprawdzanie instalacji

Po zakończeniu podłączania przewodów wymagane są odpowiednie kontrole, aby upewnić się, że sprzęt nie zostanie uszkodzony z powodu nieprawidłowego podłączania przewodów lub nie spowoduje zagrożenia dla bezpieczeństwa osób. Poniżej tabela 3-2 przedstawia należy sprawdzić:

Nr	Czynność	Nr	Czynność
1	Sprawdź dodatnie i ujemne połączenia, fazy, neutralne połączenie oraz kierunek wejścia i wyjścia	4	Czy każda cz. GroBoost działa normalnie po włączeniu zasilania
2	Czy przewód uziemiający jest podłączony	5	Czy GroBoost jest dobrze zamocowany
3	Czy przewody RS485 D+ i D nie są podłączone odwrotnie?		

Tabela 3-2

◆ Tryby pracy

GroBoost ma dwa główne tryby pracy:

Tryb inteligentny i Tryb powiązania PV. Dodatkowo, tryb wymuszony może zostać uruchomiony poprzez naciśnięcie przycisku.

Tryb inteligentny

GroBoost będzie działał zgodnie z ustawionym okresem czasu i temperaturą, która ma 5 grup ustawianych okresów czasu. W trybie inteligentnym urządzenie będzie działało w oparciu o swoją moc znamionową, jednak moc wyjściowa fazy L1 jest ustawiana.

Tryb powiązania PV:

GroBoost może uzyskać przepływ mocy w czasie rzeczywistym za pośrednictwem systemu ShineLink. Ustawiając strategię wykonania, GroBoost będzie automatycznie działał i dostosowywał swoją moc wyjściową, gdy istnieje pewna moc eksportująca do lub importująca z sieci, aby w pełni wykorzystać energię słoneczną i zmaksymalizować autokonsumpcję energii słonecznej.

Ponadto istnieje również funkcja ochrony termicznej, która gwarantuje temperaturę wody w danym okresie i punkt temperatury ustawiony, gdy energia słoneczna jest niewystarczająca.

Tryb wymagany:

Uruchamiany przyciskiem ręcznym i może włączyć GroBoost do prali zatrzymać się, dopóki nie osiągnie maksymalnej temperatury (domyślna temperatura to 65°C), czuwa w sytuacjach awaryjnych. Ze względów bezpieczeństwa maksymalny czas trwania trybu obrotowego wynosi do 2 godziny.

◆ Wyświetlacz i ustawienia

GroBoost posiada cztery diody LED i cztery przyciski funkcyjne, które współpracują z wieloma urządzeniami jednocześnie. Stan i tryb pracy urządzenia można monitorować i ustawiać za pomocą platformy ShineSever lub ShinePhone, a także za pomocą podstawowych lampek kontrolnych i przycisków. Każda dioda LED i przycisk odpowiadają obciążeniu, a stan diody LED wskazuje różne stany pracy, jak pokazano w tabeli 3-3:

Lampka kontrolna	Funkcja
Led1	Dioda Led1 świeci się, co oznacza, że obciążenie fazy L1 działa. Dioda Led1 nie świeci się, co oznacza, że obciążenie fazy L1 jest wyłączone.
Led2	Dioda Led2 świeci się, co oznacza, że obciążenie fazy L2 działa. Dioda Led2 nie świeci się, co oznacza, że obciążenie fazy L2 jest wyłączone.
Led3	Dioda Led3 świeci się, co oznacza, że obciążenie fazy L3 działa. Dioda Led3 nie świeci się, co oznacza, że obciążenie fazy L3 jest wyłączone.
Led4	Wielka dioda Led4 oznacza, że źródło zasilania

	jest podłączona, a wyłączone oznacza brak zasilania.
Po kolei zapalają się diody od LED1 do LED3	Urządzenie znajduje się w trybie podłączenia fotowoltaicznego (gdy jest wiele urządzeń, jedno z nich znajduje się w trybie fotowoltaicznym).
Przejdzie z diody LED3 do diody LED1	Urządzenie znajduje się w trybie Smart
Led3	Miga raz na 5 s., gdy urządzenie RF jest rozłączone.

Tabela 3-3

Gdy GroBoost działa normalnie, stan pracy w czasie rzeczywistym będzie wycielany za pomocą diod LED. Konkretna treść jest pokazana w Tabeli 3-4:

Przycisk	Stan przycisku	Lampka kontrolna	Status migania	Funkcja
L1		Led 1	Led 1 miga	Urządzenie L1 przełącza tryb wymuszony / anuluje tryb wymuszony
	Naciśnięcie przez 3s		Led 1 miga 3 razy	Sprząta L1 przełącza tryb zasilania fotowoltaicznego
	Naciśnięcie przez 3s		Led1 miga	Tryb inteligentny przełączania urządzenia L1
L2		Led 2	Led 2 miga	Urządzenie L2 przełącza tryb wymuszony / anuluje tryb wymuszony
	Naciśnięcie przez 3s		Led 2 miga 3 razy	Urządzenie L2 przełącza tryb zasilania fotowoltaicznego
	Naciśnięcie przez 3s		Led 2 miga	Tryb inteligentny przełączania urządzenia L2
L3		Led 3	Led 3 miga	Urządzenie L3 przełącza tryb wymuszony / anuluje tryb wymuszony

	Naciśnij przycisk przez 3s		Led 3 miga 3 razy	Urządzenie L3 przełączy tryb zasilania fotowoltaicznego
	Naciśnij przycisk przez 3s		Led 3 miga	Tryb inteligentny przełączania urządzenia L3
Home	Naciśnij przycisk przez 3s	Led3	Szybkie przejście do stanu przycisku parowania Zwolnienie: 0,5S cz. stopniowo migania przez max. 2 min.	Parowanie urządzenia RF
	Naciśnij przycisk przez 15s		Szybkie przejście do stanu resetowania	Zwolnij przycisk, aby zresetować
	Naciśnij przycisk przez 30s		Szybkie przejście do stanu przycisku przywracania ustawień fabrycznych	Zwolnij przycisk, aby przywrócić ustawienia fabryczne

Table 3-4

Proces parowania urządzenia

● KROK 1

Naciśnij przycisk Home urządzenia GroBoost przez 1,5 sekundy, dioda LED3 zacznie migać z częstotliwością 0,5 sekundy.

● KROK 2

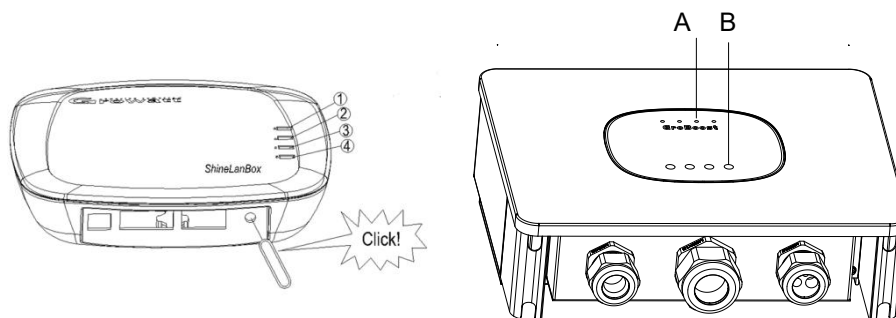
Krótko naciśnij przycisk parowania urządzenia głównego (ShineLanBox), jak pokazano po lewej stronie na rysunku 5.1, dioda parowania ④ urządzenia głównego zacznie szybko migać, co oznacza, że parowanie zostało zakończone;

● KROK 3

Kontrolka GroBoost LED3 nie miga, kontrolka parowania urządzenia głównego (ShineLanBox) jest wyłączona, kontrolka urządzenia miga, a parowanie powiodło się ;

Uwaga:

Liczba mignięć kontrolki urządzenia ShineLanBox oznacza liczbę urządzeń podłączonych do ShineLanBox.



Rysunek 3-6

4. Parametry urządzenia

Specyfikacje sprzętu przedstawiono w tabeli 4-1

Kategoria	Typ	Parametry
Parametry ogólne	Wymiary (S/W/G)	288mm *227mm *101mm
	Waga	3.5kg
	Instrukcja	Chińska i Angielska
	Zasilanie	230Vac/3*230Vac 50Hz
	Prąd pracy	25MA
	Autokonsumpcja	5W
	Max. moc obciążenia	3.6kW/10.8kW (Regulacja pojedynczego kanału)
	Temperatura pracy	-25℃ ~ +60℃
	Temperatura magazynowania	-40℃ ~ +70℃
	Poziom ochrony	IP54
	Wilgotność względna	5–95% RH

	(brak kondensacji)	
	Instalacja	cienna
	Certyfikaty	CE/Rohs
	RS485	Wspiera
	Wyjście przekładnikowe	Wspiera
	Czujniki temperatury	Max. 3*PT1000
Wyświetlacz	LED	4 wskaźniki LED
Zarządzanie urządzeniem	Liczba zarządzanych urządzeń	Do 3
	Metoda komunikacji	Komunikacja RF/RS485
	Max. dystans dla komunikacji RF	100m

Tabela 4-1

5. Najczęstsze problemy

Szybkie sposoby radzenia sobie z typowymi problemami.

5.1 Dioda LED1/LED2/LED3 obciążenia wieci nieprawidłowo

- Potwierdź bieżący tryb pracy obciążenia i czy stan przełącznika klawiszy jest normalny.

5.2 miganie kontrolki stanu LED3 na 5S

- Sprawdź, czy antena GroBoost jest dobrze podłączona;
- Sprawdź, czy GroBoost został sparowany z ShineLanbox, spróbuj sparować ponownie;
- Sprawdź odległość między GroBoost i ShineLanbox, jeśli jest zbyt duża lub blokowana przez ścianę, spróbuj przesunąć ShineLanbox bliżej GroBoost

5.3 Brak komunikacji RS485

- Sprawdź, czy połączenie RS485 jest okablowane, spróbuj wymienić przewód komunikacyjny RS485
- Sprawdź, czy parametry komunikacji są prawidłowe, szybko transmisji itp.

6、Rejestracja w aplikacji

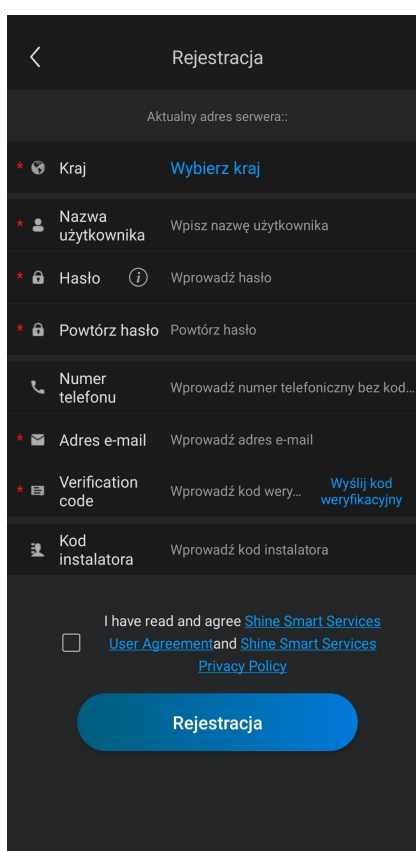
◆ Rejestracja

Przed pierwszym użyciem aplikacji ShinePhone użytkownik musi wcześniej zarejestrować konto.

Istnieją trzy kroki, gdy użytkownicy rejestrują konto:

(1) Wypełnij informacje rejestracyjne konta

a) Wypełnij informacje o koncie. Wybierz kraj konta, nazwę użytkownika, hasło, adres e-mail, kod weryfikacyjny oraz kod instalatora.



Rysunek 6-1

(2) Dodaj elektrownię

a) Dodaj nazwę elektrowni, datę instalacji, kraj i miasto, szczegółowy adres, strefę czasową, całkowitą moc komponentów, typ elektrowni, stawkę za energię elektryczną, opcjonalnie zdjęcie instalacji.

Rysunek 6-2

(3) Dodaj datalogger

a) Rejestrator danych można dodać, wprowadzając ręcznie numer seryjny oraz kod CC lub skanując kod kreskowy/QR znajdujący się na dataloggerze

Rysunek 6-3

7. Ustawienia Groboost'a w aplikacji ShinePhone

(1) Dodanie urządzenia

1) Po dodaniu rejestratora danych ShineLanBox i sparowaniu go z Groboost, urządzenie zostanie wyświetlone na stronie Grohome (lista urządzeń).

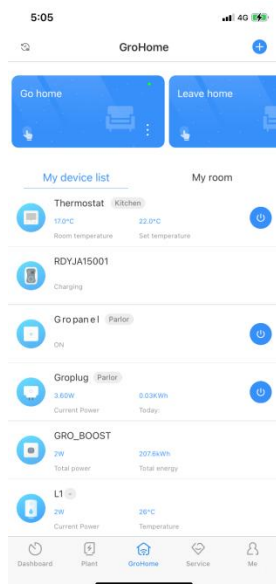
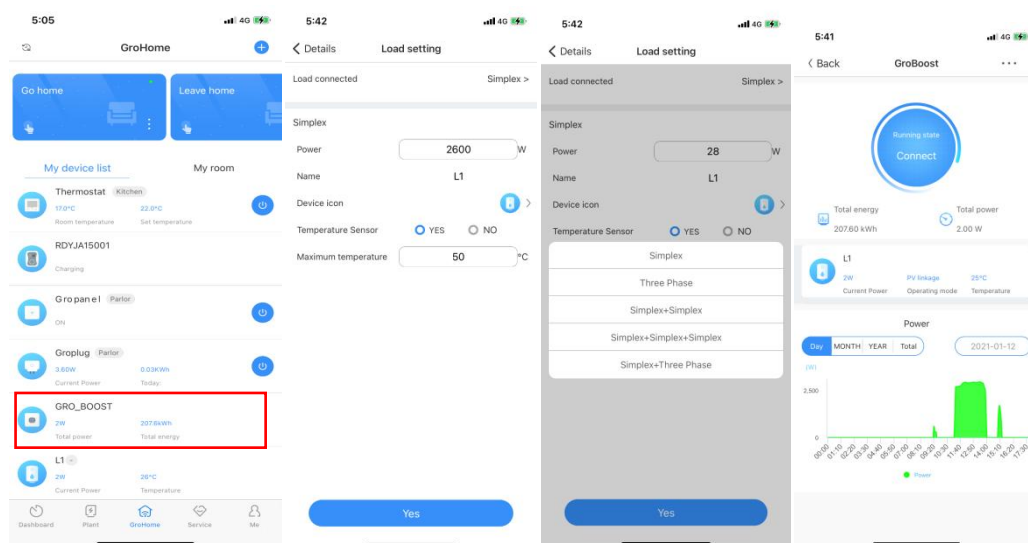


Figure 7-1

2) Inicjalizacja :

Kliknij GroBoost, aby przejść do strony inicjalizacji, skonfigurować informacje o obciążeniu Groboost (jednofazowe, trójfazowe, jednofazowe + jednofazowe, jednofazowe + jednofazowe + jednofazowe, jednofazowe + trójfazowe), a po ustawieniu informacji związanych z obciążeniem można wyświetlić informacje o obciążeniu w czasie rzeczywistym i sterować obciążeniem (Groboost może obsługiwać do 3 obciążeń grzewczych).



Rysunek 7-2

Typ obciążenia: potwierdź podłączone obciążenie;

Należy skonfigurować podstawowe informacje o każdym podłączonym obciążeniu osobno: moc roboczą, nazwę niestandardową, ustawianie ikon obciążenia i potwierdzić, czy czujnik temperatury jest podłączony (po podłączeniu dodatkowego czujnika temperatury obciążenie może być wykrywane i kontrolowane pod kątem temperatury);

(2) Ustawienie trybu pracy

Ustawienia trybu można podzielić na dwa typy, jeden to tryb inteligentny, a drugi to tryb podgrzewania z PV ; .

Uwaga: Zarówno ustawienie temperatury, jak i wykrywanie temperatury muszą być ustawione i obsługiwane za pomocą czujnika temperatury.

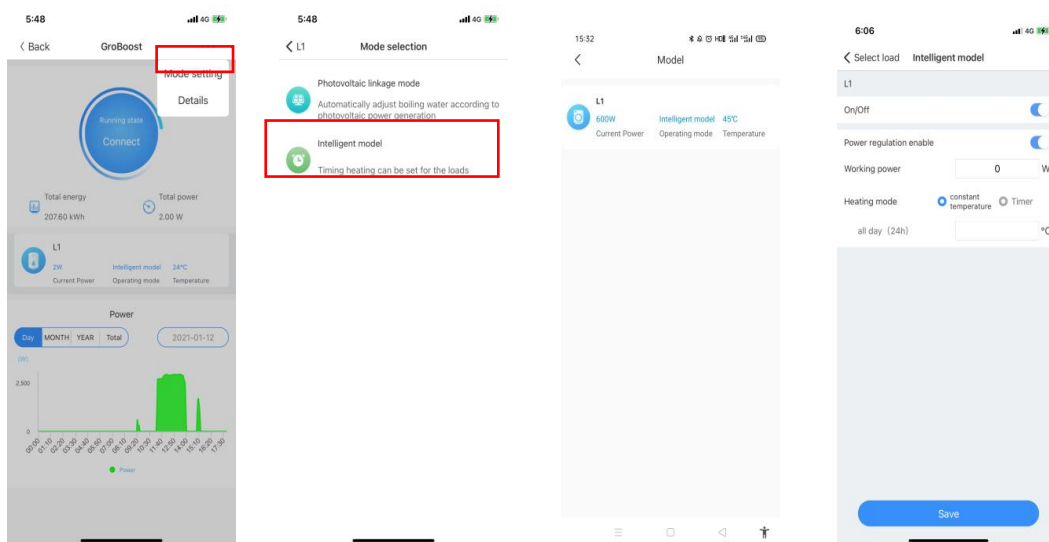
① Tryb inteligentny:

Włączenie regulacji mocy: można ustawić tylko L1 (można kontrolować moc roboczą obciążenia);

Istnieją dwa tryby ogrzewania w trybie inteligentnym: stała temperatura i tryby kontroli czasu, w których funkcja L1 jest regulowana;

Stać temperatura (czujnik temperatury musi być zainstalowany): ustaw stałą temperaturę, urządzenie będzie zawsze utrzymywać określone temperatury ;

Harmonogram: Aby ustawić czas, należy wpisać czas, ustawić temperaturę i czas powtarzania (do 5 razy). Można ustawić różne wartości temperatury w zależności od różnych okresów czasu, wymaga temperatury i uytwierdzenia.

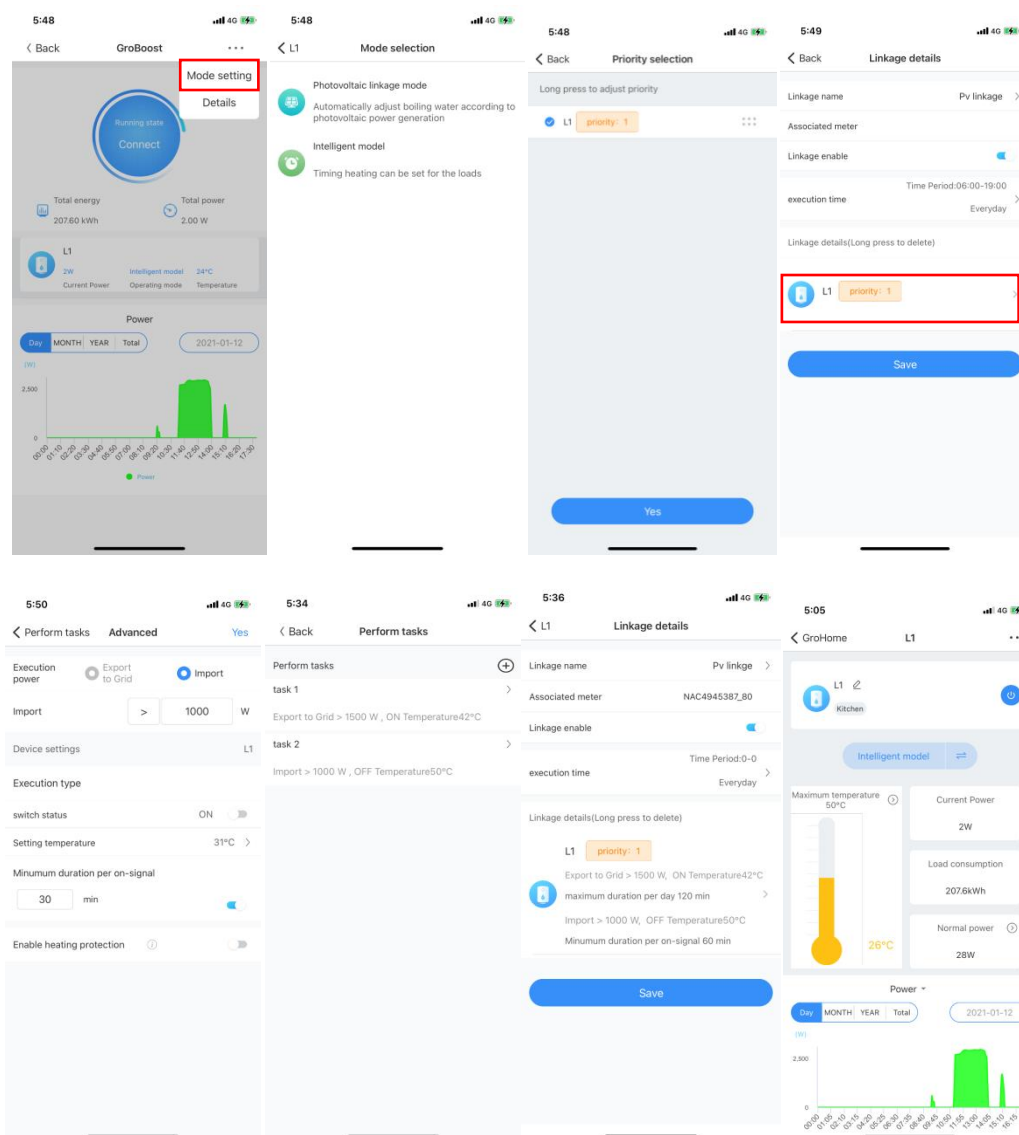


Rysunek 7-3

② Tryb podgrzewania fotowoltaicznego:

Wybierz obciążenie, które ma być kontrolowane, wybierz priorytet, wprowadź nazwę podgrzewania, potwierdź, czy licznik podgrzewania jest prawidłowy, włącz przełącznik aktywacji podgrzewania, kontroluj czas wykonania podgrzewania i ustaw zadanie podgrzewania. Szczegóły podgrzewania wymagają zapisania co najmniej jednego obciążenia, kliknij obciążenie, aby przejść do ustawień zaawansowanych:

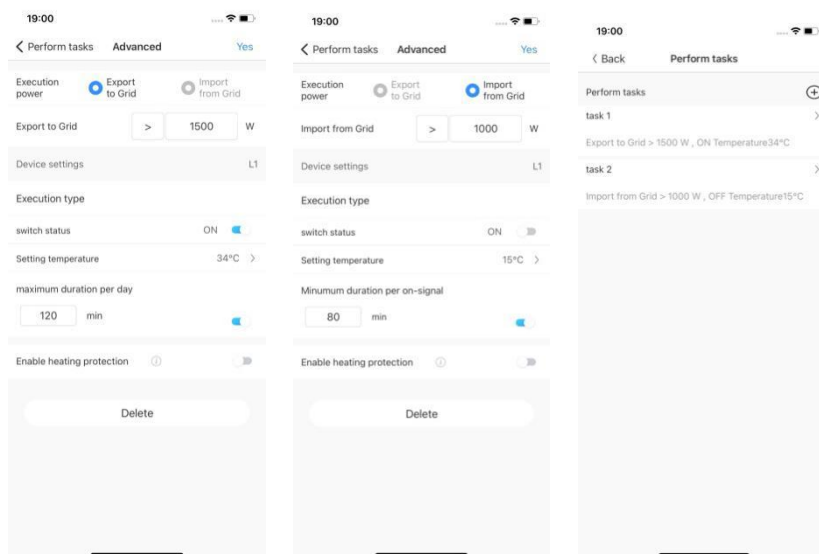
* Ustawienia rekomendowane:



Rysunek 7-4

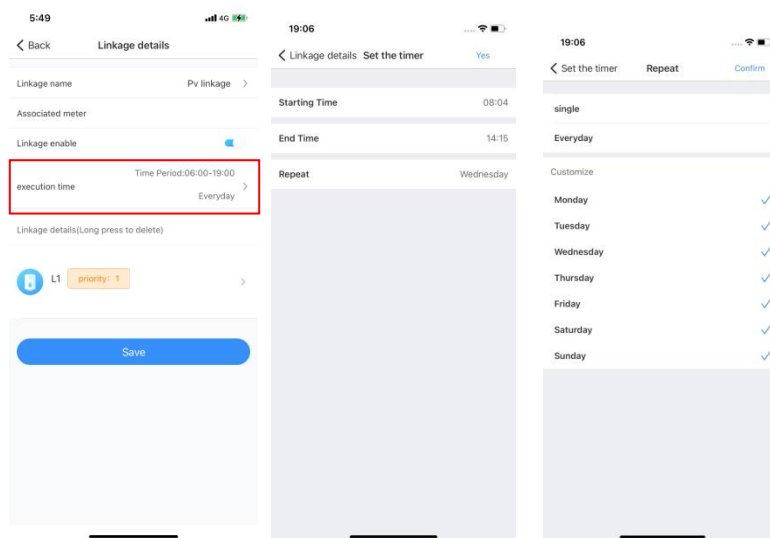
a) Gdy energia fotowoltaiczna jest dostarczana do sieci, włącz ogrzewanie i ustaw parametry pracy urządzenia; takie jak: ustaw temperaturę i maksymalny czas pracy urządzenia, aby uniknąć nadmiernej pracy i marnowania energii elektrycznej;

Gdy moc pobierana z sieci osiągnie określoną wartość, zaleca się wyłączenie urządzenia i ustawienie minimalnego czasu pracy urządzenia (aby zapewnić, że urządzenie działa normalnie i spełnia codzienne potrzeby);



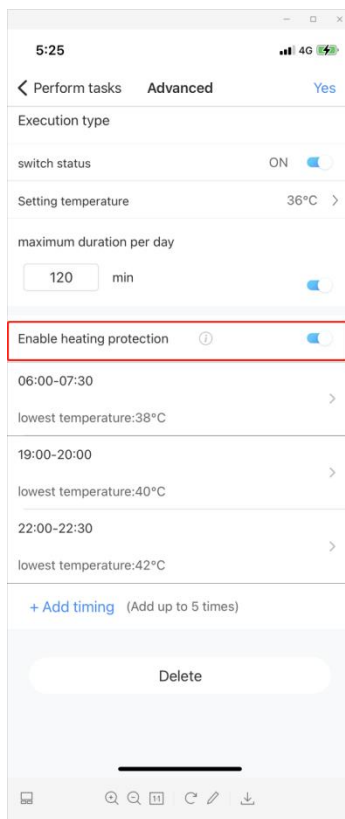
Rysunek 7-5

b) Ustaw czas wykonania. Użytkownik może ustawić efektywny czas powierzenia, aby zadanie działało w określonym czasie. Po ustawieniu czasu można ustawić cykl. Cykl jest podzielony na trzy sytuacje: raz, powtórz i niestandardowe dni tygodnia. Gdy użytkownik nie ustawi czasu i uruchomił powierzenie.



Rysunek 7-6

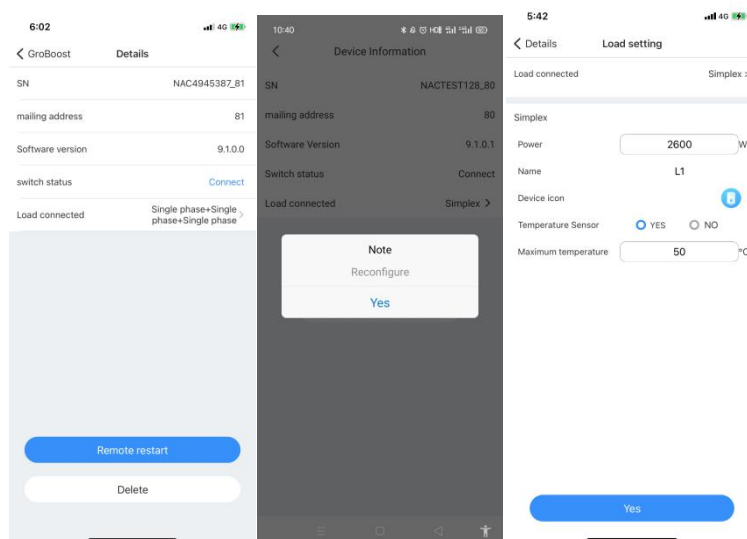
c) Jeśli chodzi o funkcję gwarancji ogrzewania: należy ona do funkcji ustawiania planu awaryjnego. Celem funkcji gwarancji ogrzewania jest zapewnienie, że określone okresy czasu są ogrzewane do ustalonej wartości temperatury. Można również wykorzystywać się do kontynuowania ogrzewania, gdy fotowoltaika nie wytwarza energii elektrycznej i nie ma światła słonecznego, aby nie wpływało na codzienne użytkowanie (można dodać do 5 czasów ogrzewania).



Rysunek 7-7

(3) Zresetuj informacje o obciążeniu

Na stronie głównej GroBoost kliknij prawy górny róg, aby wprowadzić szczegółowe informacje, wybierz podłączone obciążenie, a system zapyta, czy je zresetować. Po potwierdzeniu oryginalne informacje o obciążeniu zostaną nadpisane.

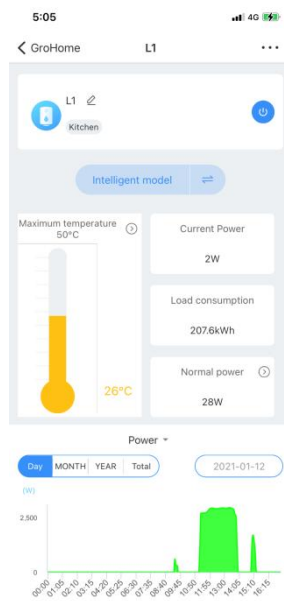


Rysunek 7-8

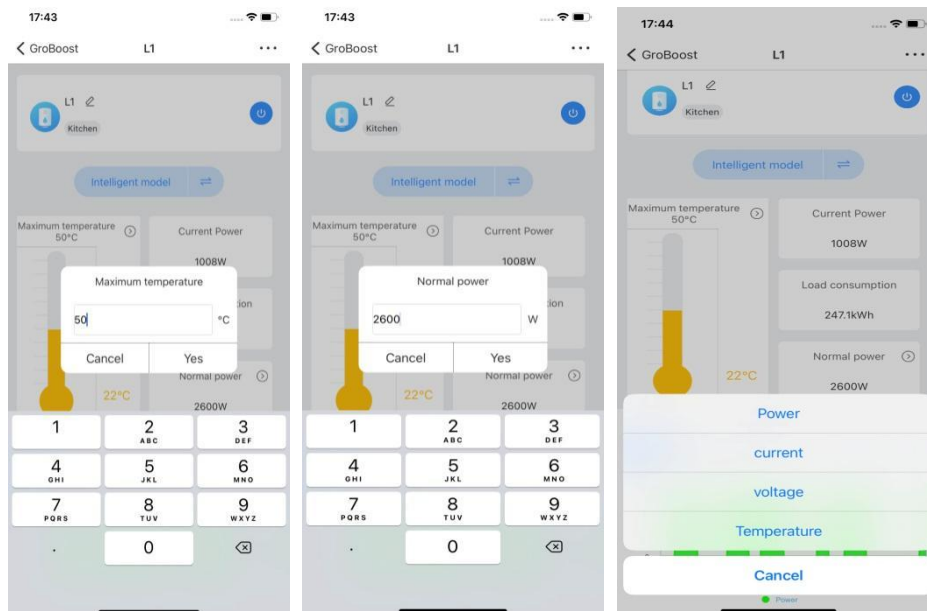
Ustawienia obciążenia obejmują podłączone obciążenie (inne obciążenia mogą na zastąpić), moc, nazwa, ikona uruchamiania i czujnik temperatury. Nie ma potrzeby ustawiania maksymalnej temperatury, gdy czujnik temperatury nie jest podłączony.

(4) Zarządzanie obciążeniem

Interfejs zarządzania obciążeniem ma funkcje edycji, włączania i wyłączania obciążenia, przełączania trybu pracy, ustawiania maksymalnej temperatury, biebiej mocy, mocy, ustawiania mocy znamionowej, wykresów (moc, prąd, napięcie, temperatura) i usuwania obciążenia.



Rysunek 7-9



Rysunek 7-10