

Instrukcja obsługi wyświetlacza LCD SR-RMA7-CU2

Catalogue

1.Cechy produktu	2
2.Wprowadzenie do podłączania urządzeń	2
3.Wyświetlacz interfejsu CU2.....	2
3.1 Główny wyświetlacz interfejsu.....	2
3.1.1 Interfejs ładowania i interfejs główny.....	2
3.1.2 Wyświetlacz parametrów fotowoltaicznych.....	4
3.1.3 Wyświetlacz parametrów wejściowych i wyjściowych	4
3.1.4 Dane i stan urządzenia	4
3.1.5 Funkcja przełącznika.....	5
3.1.6 Wskaźnik usterki	5
3.1.7 Funkcja wyłączania ekranu.....	6
3.1.8 Wyświetlacz temperatury i poziomu cieczy.....	6
3.1.9 Wyświetlanie danych w czasie rzeczywistym	7
3.1.10 Lista urządzeń.....	8
3.2 Ustawienia interfejsu.....	8
3.2.1 Ustawienia ekranu.....	9
3.2.2 Ustawienia połączenia WIFI	9
3.2.3 Ustawienie zegara.....	9
3.2.4 Ustawienia temperatury i poziomu cieczy.....	10
3.2.5 Ustawienia przełącznika	12
3.3 O urządzeniu.....	14
4.Opis interfejsu komunikacyjnego.....	15
5.Lista ostrzeżeń	16

1 Cechy produktu

- 7-calowy ekran LCD o rozdzielczości 1024x600
- Graficzne menu z bogatą zawartością wyświetlaną
- Regulacja jasności ekranu i czasu podświetlenia, z funkcją jednego dotknięcia do wyłączenia ekranu
- Tryb ciemny dla komfortowego czytania
- Obsługa kaskadowego wyświetlenia wielu ekranów z wyświetlaczami RMA4
- Sterowanie operacjami przez czynniki DB12/CU2
- Konfigurowalne klawisze skrótów dla często używanych funkcji
- Przemysłowy design z silną odpornością na zakłócenia

2 Wprowadzenie do połączenia urządzenia

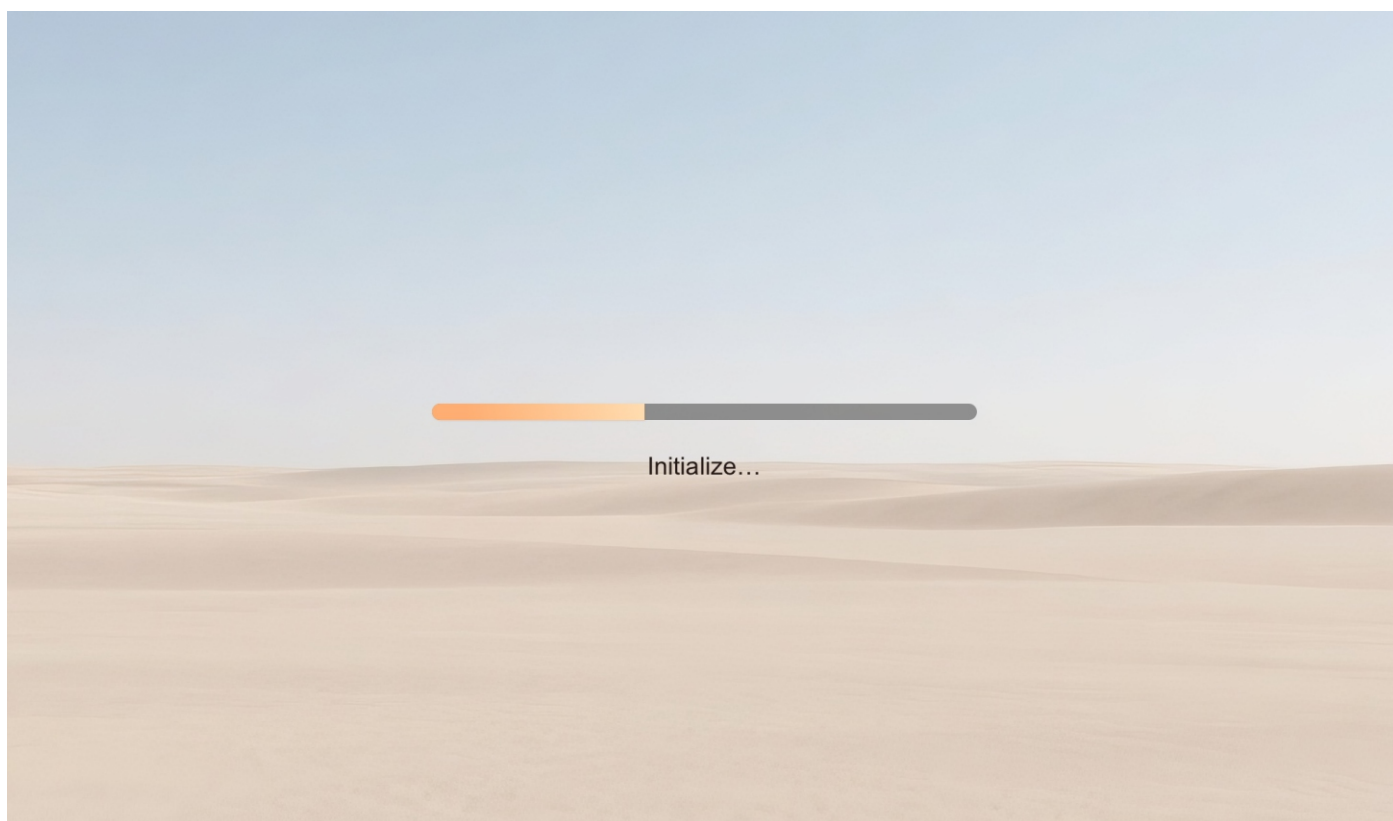
CU2 można podłączyć jako samodzielne urządzenie.

3 Wyświetlacz interfejsu CU2

3.1 Główny wyświetlacz interfejsu

3.1.1 Interfejs ładowania i interfejs główny

Po podłączeniu głównego kontrolera CU2 na wyświetlaczu RMA7 pojawia się najpierw interfejs ładowania, a następnie interfejs główny.

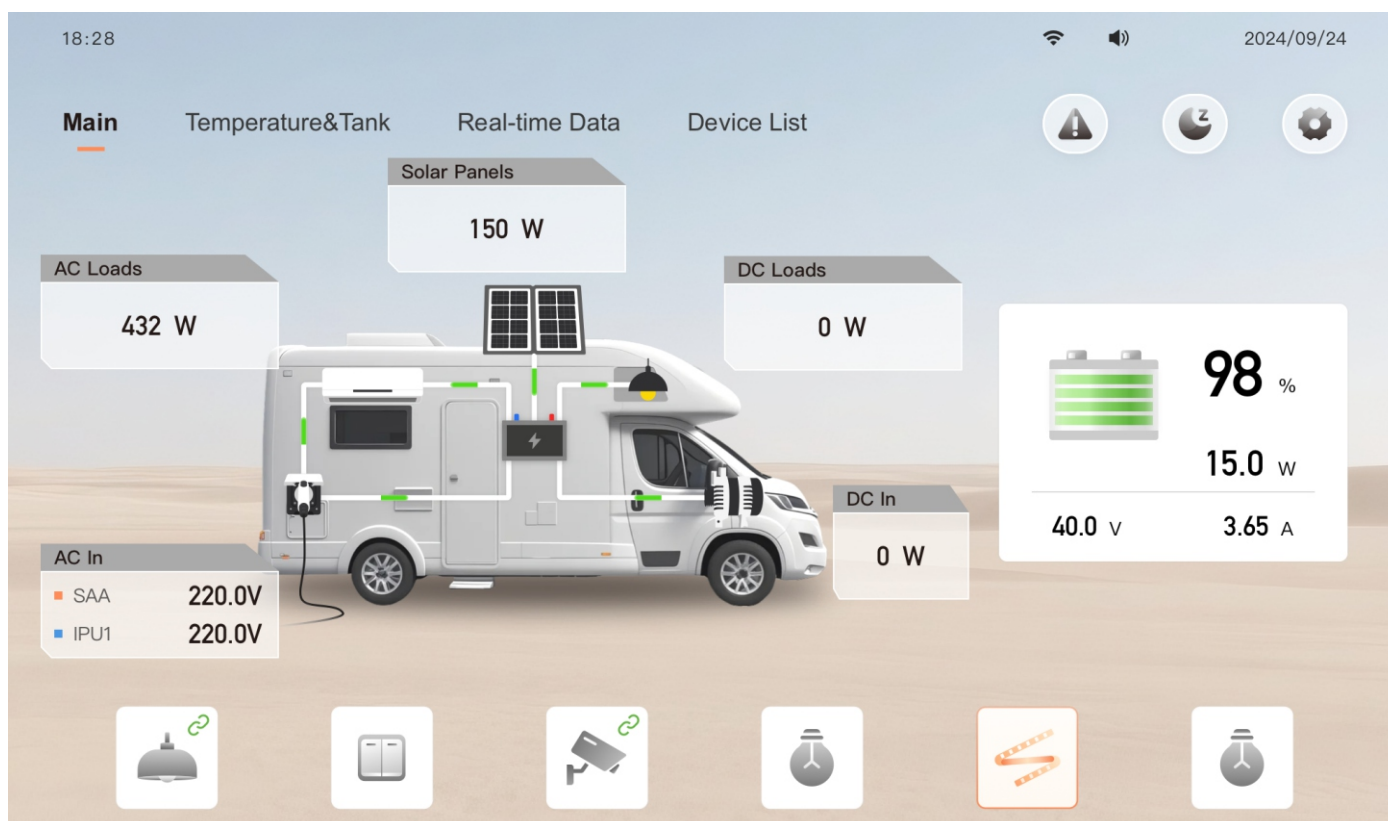


Główny interfejs umożliwia przełączanie między trybami „Dom” i „Tryb RV” w Ustawieniach (patrz sekcja 4.2.1 Ustawienia ekranu). Tryb wyświetlania można zmienić w zależności od sposobu użytkowania.

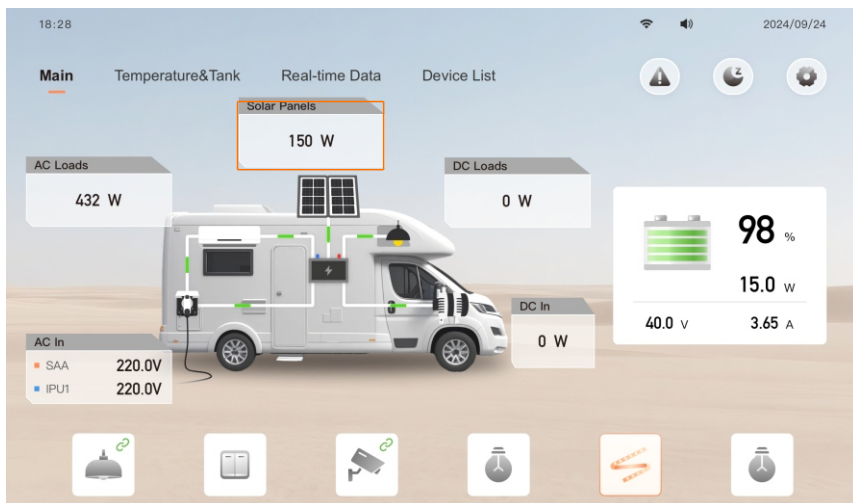
Wszystkie kolejne przykłady w tym podręczniku będą wykorzystywały tryb RV do demonstracji.

Tryb House oferuje takie same funkcje i możliwości.

Przykłady wyświetlania przedstawiono poniżej:

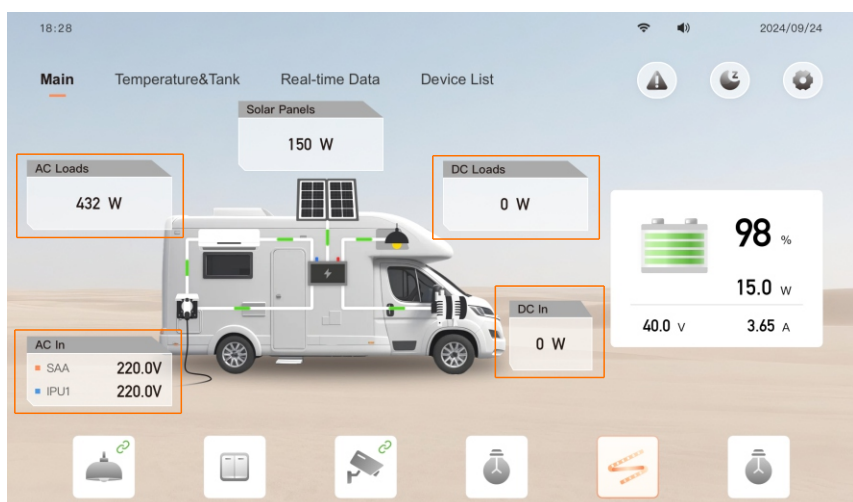


3.1.2 Wyświetlacz parametrów fotowoltaicznych



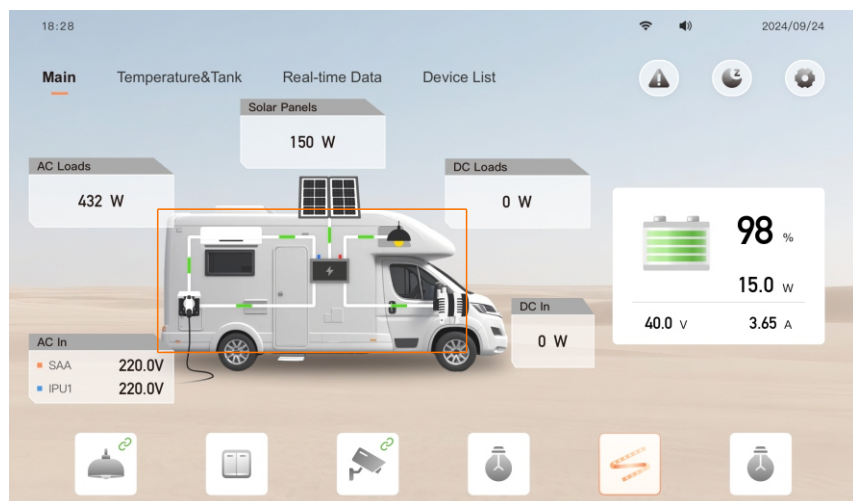
Przytrzymaj przycisk parametrów na wyświetlaczu przez około 2 sekundy, aby przełączyć się między odczytem napięcia, prądu i mocy.

3.1.3 Wyświetlacz parametrów wejściowych i wyjściowych

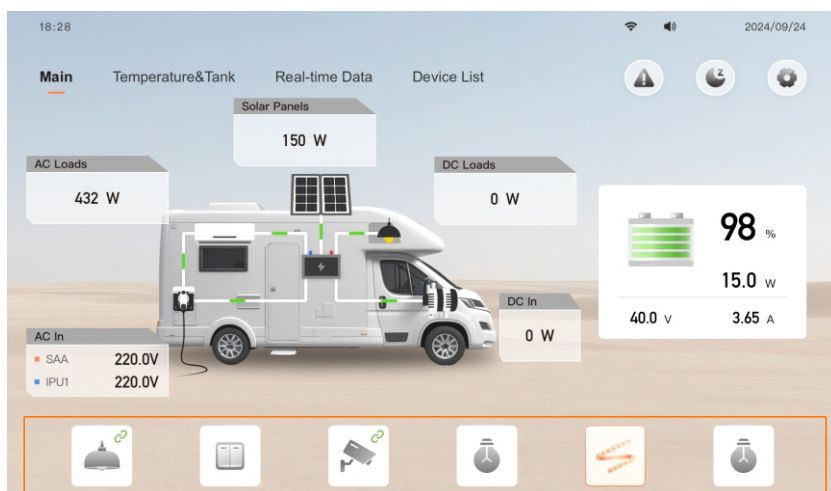


Przytrzymaj przycisk parameter na wyświetlaczu przez około 2 sekundy, aby przełączyć się między odczytami napięcia, prądu i mocy.

3.1.4 Dane i stan urządzenia

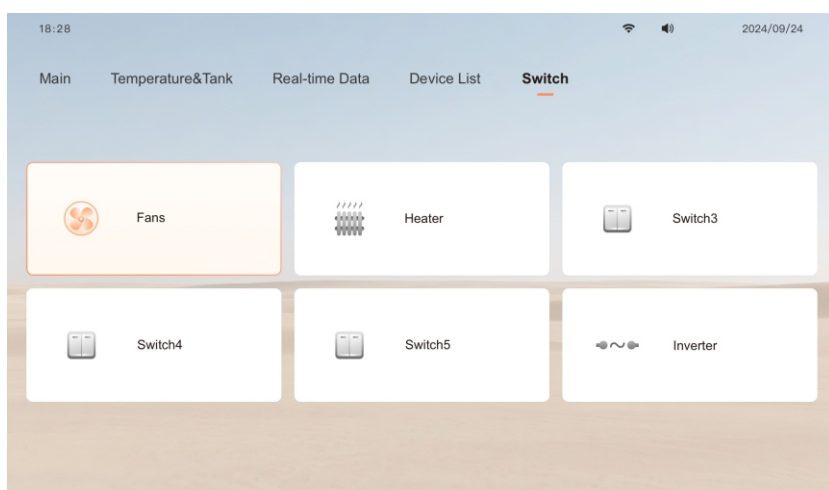


3.1.5 Funkcja przełącznika

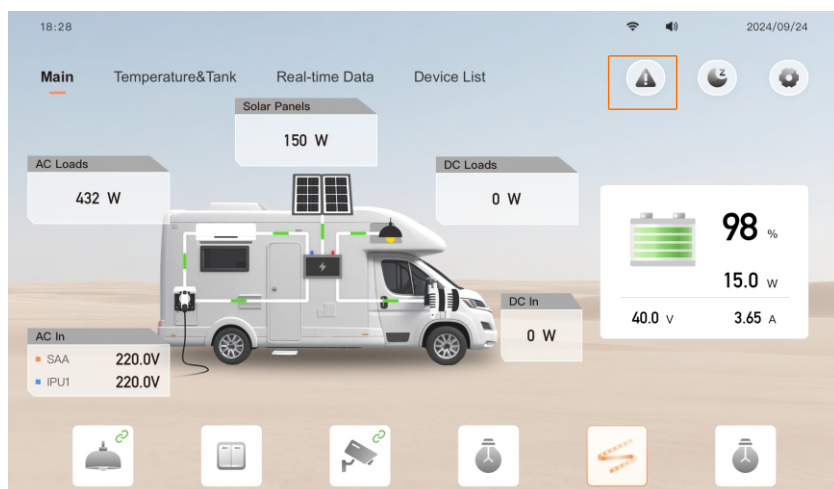


Aby włączyć lub wyłączyć funkcję przełącznika a obciążenia, kliknij odpowiedni ikon.

Po włączeniu przełącznika urządzenia CU2 jest pokazane poniżej:



3.1.6 Wskaźnik usterki

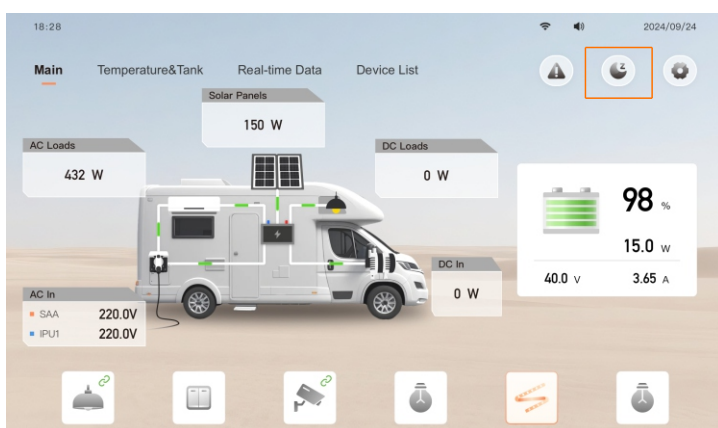


Wskaźnik usterki: Ikona zacznie migać, gdy zostanie wykryta usterka.



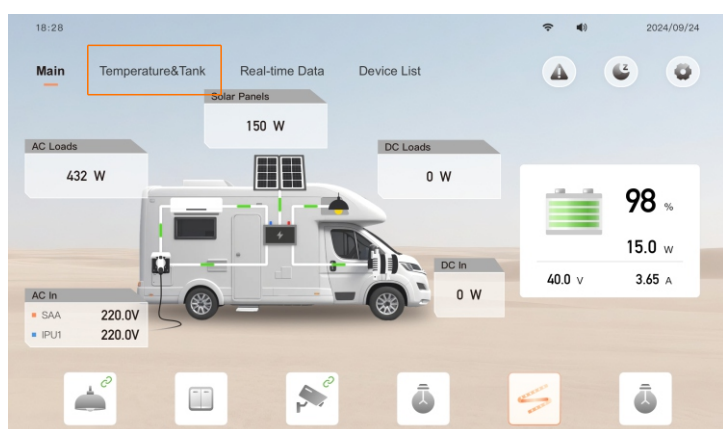
Kliknij, aby wyświetlić listę błędów.

3.1.7 Funkcja wyłączenia ekranu



Przycisk wyłączenia ekranu: Dotknij, aby wyłączyć wyświetlacz, gdy nie jest używany. Gdy ekran jest wyłączony, dotknij dowolnego miejsca, aby wybudzić urządzenie.

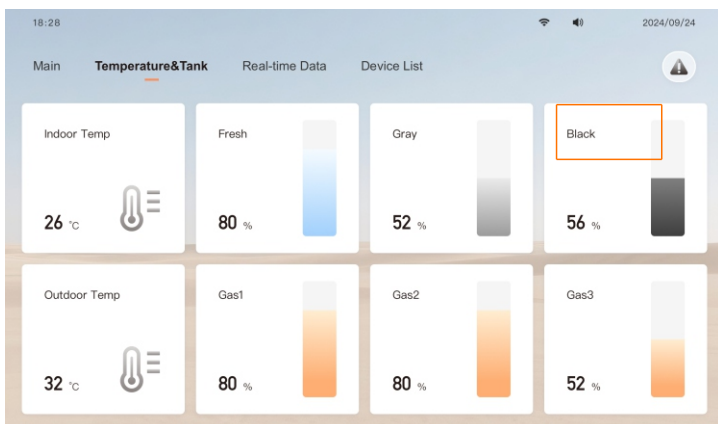
3.1.8 Wyświetlacz temperatury i poziomu cieczy



Aby wyświetlić odczyty temperatury i poziomu cieczy, naciśnij ten przycisk, aby przełączać się między wyświetlaczami.

Diagram granicy faz temperatury i poziomu cieczy:

Na przykład port CH1 wyświetla odczyty temperatury, natomiast inne porty można podłączyć i skonfigurować według wymagań użytkownika.

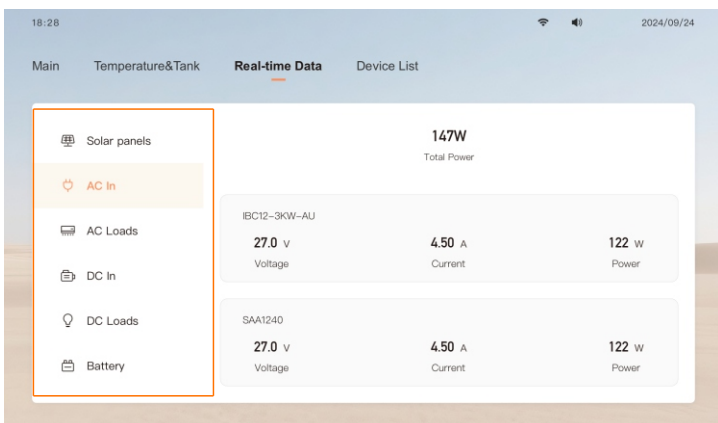
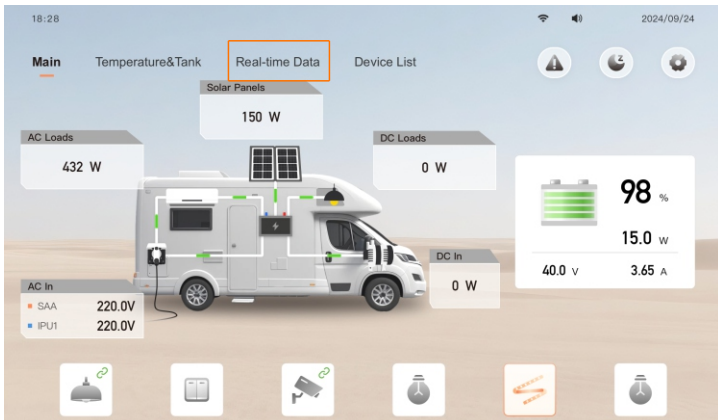


Kliknij nazwę, aby ją edytować.

3.1.9 Wyświetlanie danych w czasie rzeczywistym

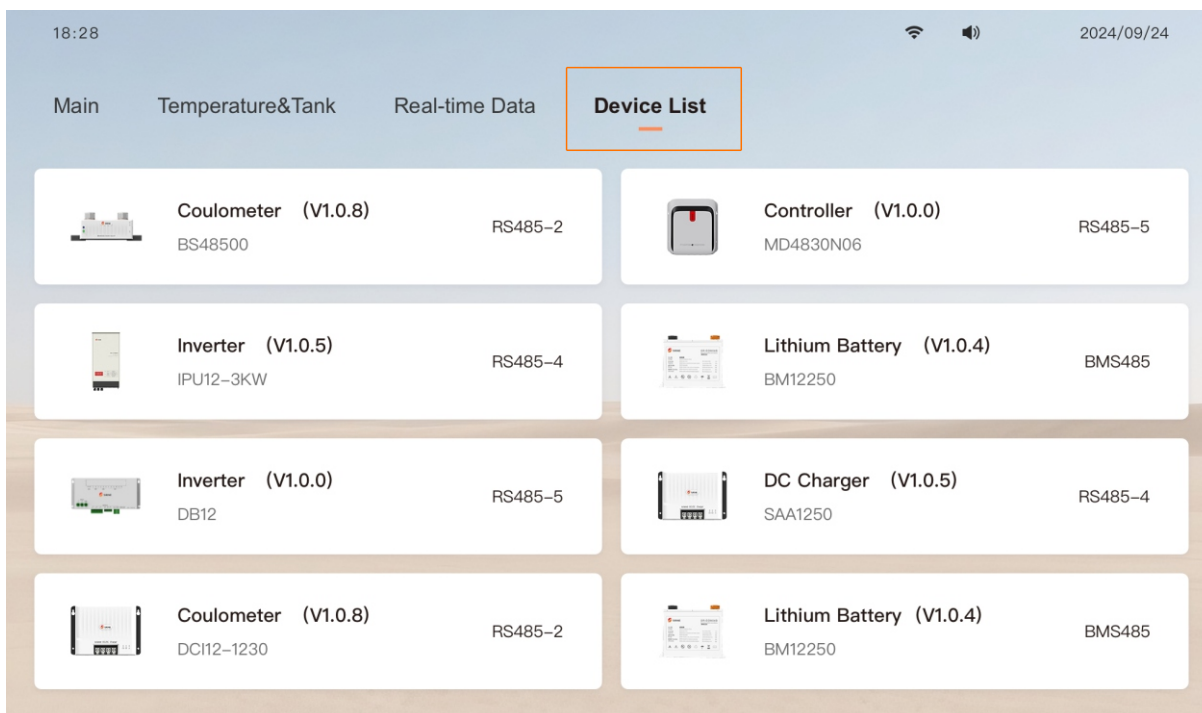
Wyświetlanie danych w czasie rzeczywistym obejmuje: napięcie, prąd i moc PV (fotowoltaiczny); napięcie, prąd i moc wejściową/wyjściową prądu przemiennego; informacje o akumulatorze.

Przykładowe odczyty danych z baterii przedstawiono poniżej:



3.1.10 Lista urządzeń

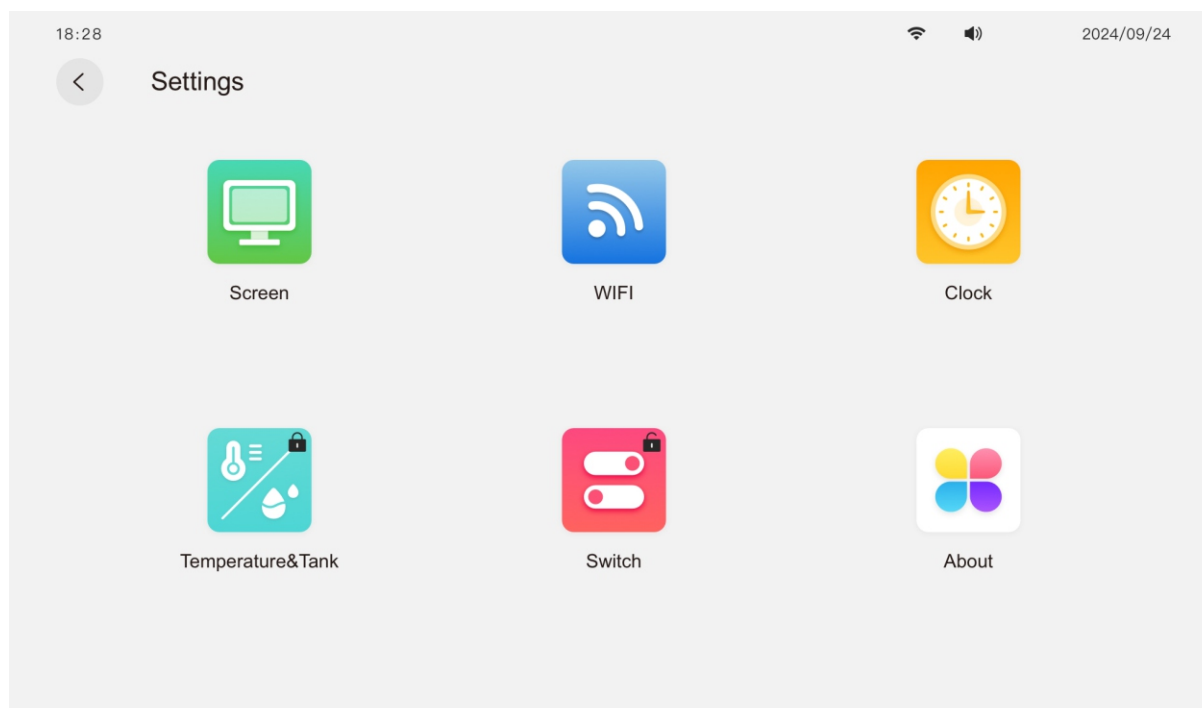
Można przeglądać informacje o podłączonych urządzeniach.



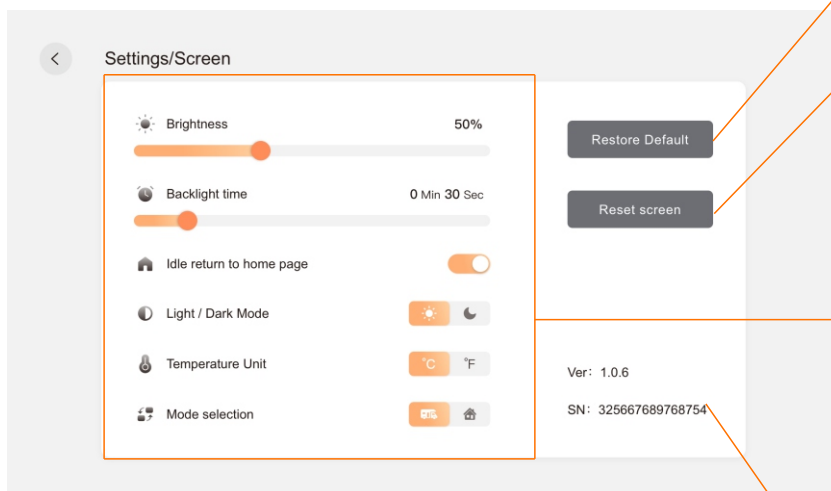
3. 2 Ustawienia interfejsu

Ustawienia obejmuj : ustawienia ekranu, poź czenie WIFI, ustawienia zegara, temperatur iustawie nia poziomu cieczy (zabezpieczone hasłem, domy lnie: „123456”); sterowanie przeł cznikami(chronione ha słem, domy lnie: „123456”); informacje o urz dzeniu.

Interfejs ustawie wygl da nast puj co:



3.2.1 Ustawienia ekranu



Przywróć domyślne ustawienia ekranu

Przycisk Restart Screen. Kliknij, aby natychmiast zrestartować ekran.

Od góry do dołu:

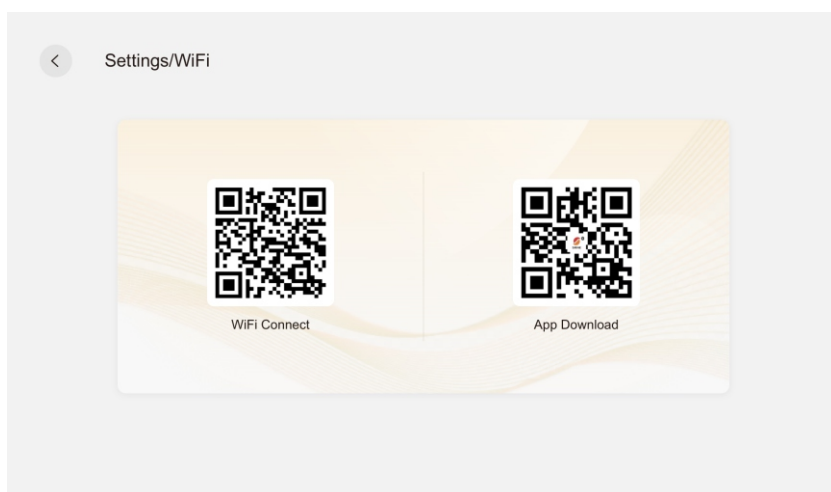
Jasność ekranu jest konfigurowalna
Czas opóźnienia powrotu do ekranu głównego jest regulowany
Przełącznik powrotu do ekranu głównego (po zakończeniu odliczania system automatycznie wraca do ekranu głównego)
Przełącznik trybu Dzień / Noc
Aby zmienić jednostki temperatury: naciśnij przycisk °C lub °F, aby wybrać preferowaną jednostkę
Przełącznik trybu Home/RV

Numer wersji i numer seryjny

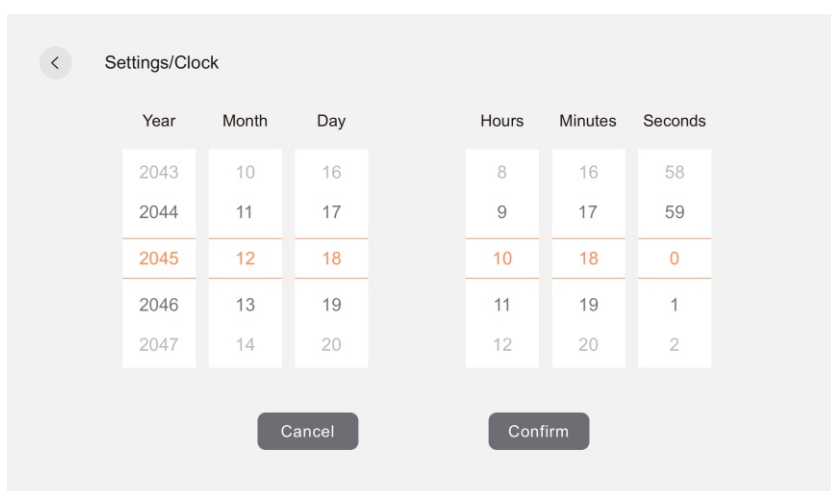
3.2.2 Ustawienia połączenia WiFi

Użytkownicy mogą zeskanować i pobrać aplikację, aby pobrać odpowiednią aplikację.

Interfejs konfiguracji połączenia Wi-Fi jest pokazany poniżej:



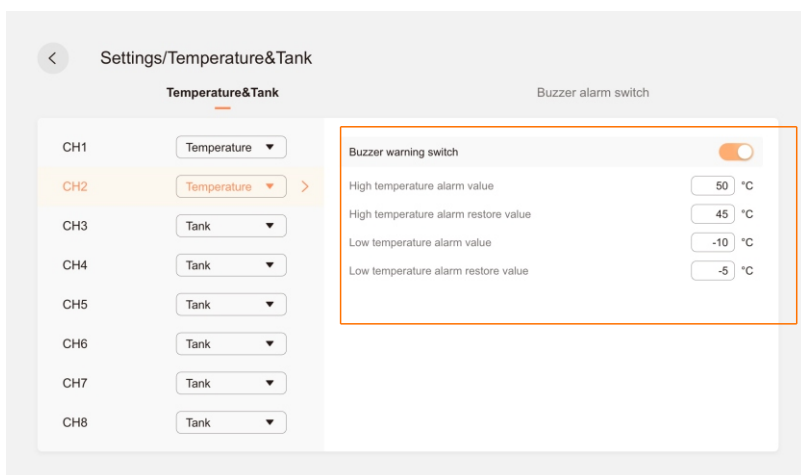
3.2.3 Ustawienie zegara



Użytkownicy mogą dostosować ustawienia czasu według swoich preferencji.

3.2.4 Ustawienia temperatury i poziomu cieczy

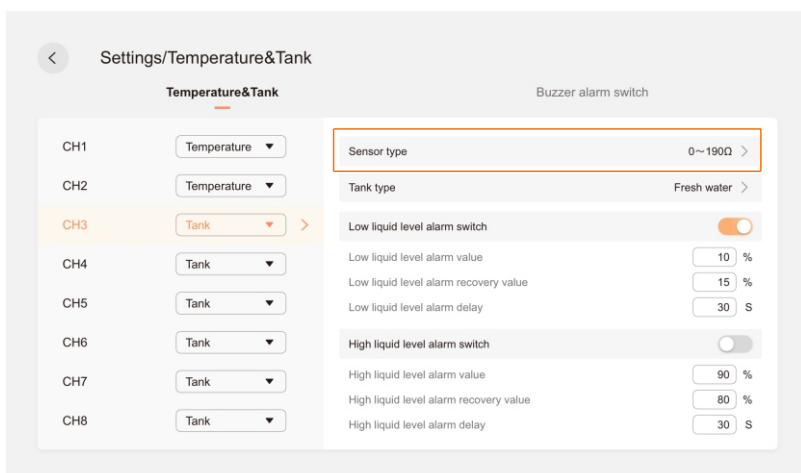
(1) Ustawienia temperatury są pokazane poniżej:



Od góry do dołu:

- Przeł cznik alarmu d wi kowego temperatury – mo na go r cznie wł czy /wył czy .
- Ustawienie górnego limitu temperatury – je li temperatura przekroczy t warto , ekran wy wietli ostrze enie o bł dzie.
- Próg powrotu po wysokiej temperaturze – je li temperatura spadnie poni ej tej warto ci, ekran przestanie wy wietla ostrze enie o bł dzie.
- Ustawienie dolnego limitu temperatury – je li temperatura spadnie poni ej tej warto ci, ekran wy wietli ostrze enie o bł dzie.
- Próg powrotu po niskiej temperaturze – je li temperatura wzro nie powy ej tej warto ci, ekran przestanie wy wietla ostrze enie o bł dzie.

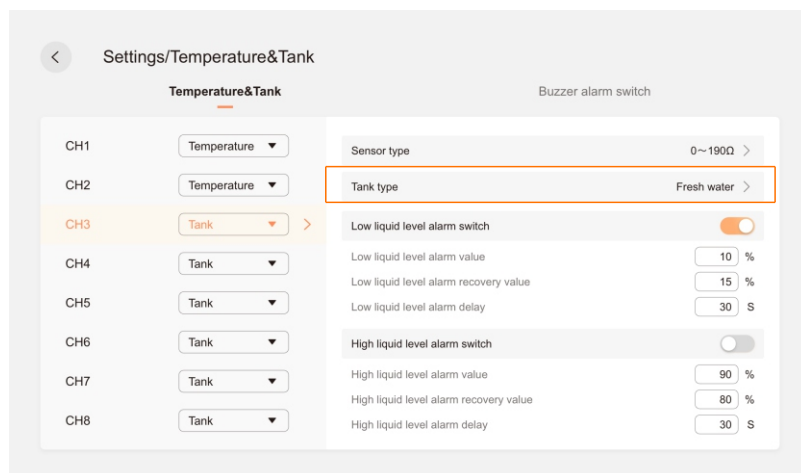
(2) Ustawienia zbiornika są pokazane następująco:



Typy czujników mo na sklasyfikowa jako:

- (1) 0 – 190
- (2) 240 – 33
- (3) Typ napi ciowy
- (4) Zdefiniowany przez u ytkownika

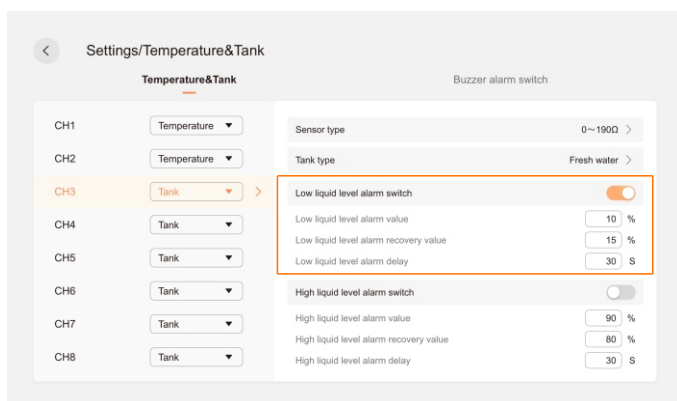
Typy czujników s wybierane przez u ytkownika.



Wybór typu cieczy:

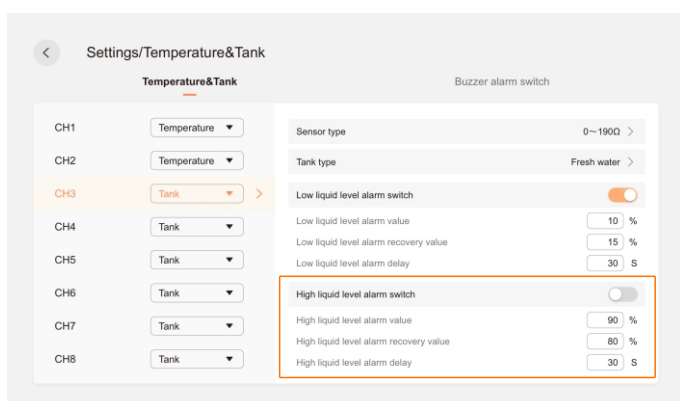
wie a woda, szara woda, czarna woda, woda nieprzegotowana, gor ca woda, benzyna, oleje nap dowe, inne oleje, oleje hydrauliczne, paliwo.

Wybór przez u ytkownika z mo liwo ci przeł czania jednym dotkni ciem.



Od góry do dołu:

- Przeł. cznik alarmu wysokiego poziomu cieczy – mo. na r. cznie wł. czy /wył. czy
- Ustawienie górnego limitu poziomu cieczy – system uruchamia ostrze. enie o bł. dzie, gdy poziom przekroczy t. warto.
- Warto. resetu górnego limitu poziomu cieczy – system kasuje ostrze. enie o bł. dzie, gdy poziom spadnie poni. ej tej warto. ci.
- Ustawienie czasu trwania alarmu niskiego poziomu cieczy.

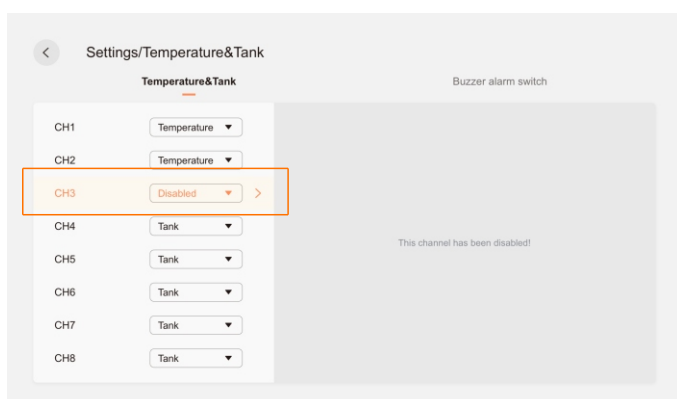


Od góry do dołu:

- Przeł. cznik alarmu wysokiego poziomu cieczy – mo. na r. cznie wł. czy /wył. czy
- Ustawienie górnego limitu poziomu cieczy – system uruchamia ostrze. enie o bł. dzie, gdy poziom przekroczy t. warto.
- Warto. resetu górnego limitu poziomu cieczy – system kasuje ostrze. enie o bł. dzie, gdy poziom spadnie poni. ej tej warto. ci.
- Ustawienie czasu trwania alarmu niskiego poziomu cieczy.

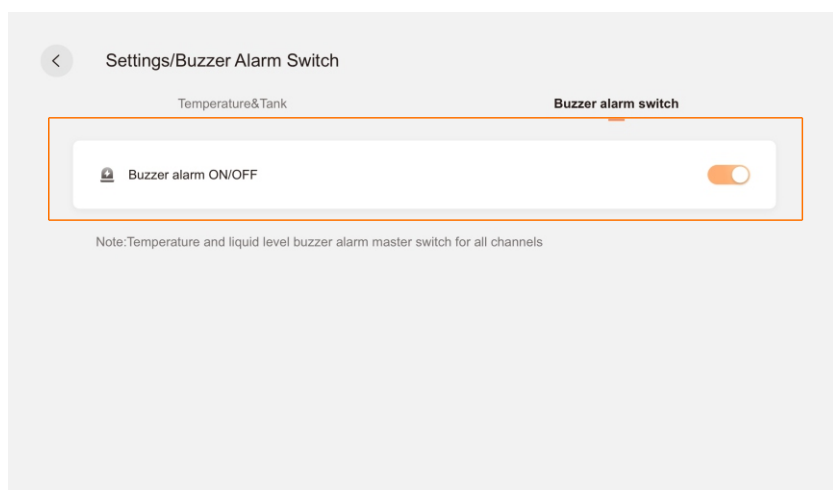
Kliknij opcj. warto. ci wst. pnej, któr. chcesz zmieni., i dostosuj warto. liczbow. .

(3) Brak wyświetlonego statusu



Po przeł. czeniu na 'Wył. czone' strona nie pokazuje, czy port faktycznie ma podł. czone urz. dzenie, czy nie.

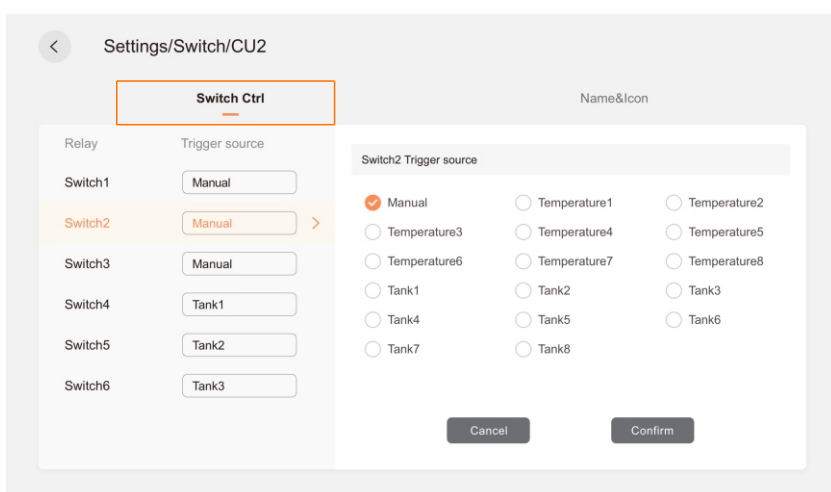
(4) Ustawienia przełącznika alarmu brzęczyka



Wył cznik alarmu brz czyka mo na otw-
orzy lub zamkn poprzez klikni cie.

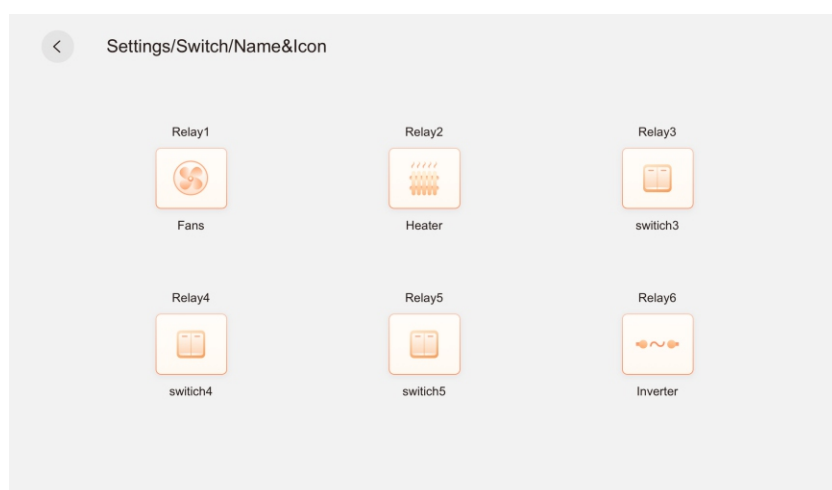
3.2.5 Ustawienia przełącznika

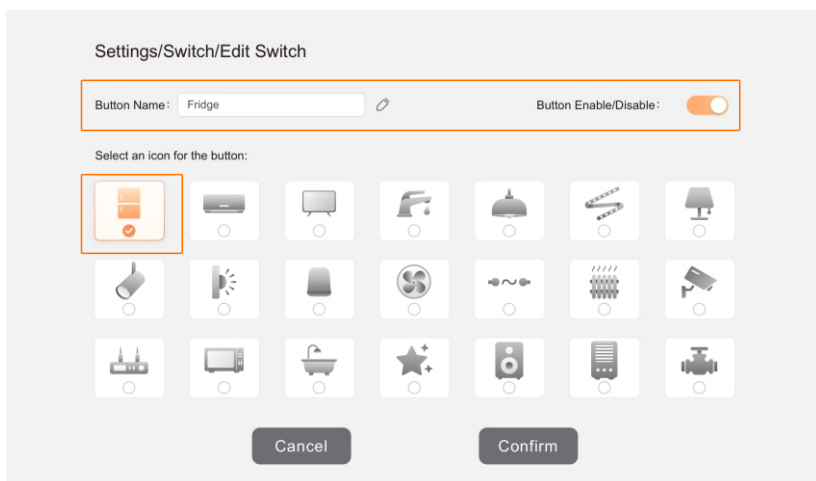
Przejdź do Ustawienia > Przełącznik, aby uzyskać dostęp do interfejsu konfiguracji przełą-
cznika. To menu umożliwi przypisanie funkcji do wszystkich przełączników.



Wybierz odpowiedni przeł cznik funkcji.

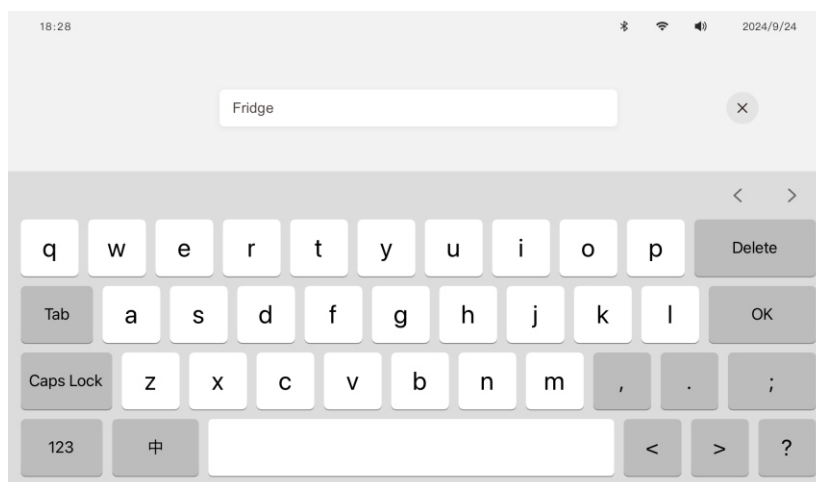
Kliknij „Nazwa i ikona” , aby przejść do interfejsu ustawień etykiety/ikony przełącznika.
Wybierz dowolny przełącznik, aby zmodyfikować jego ustawienia.



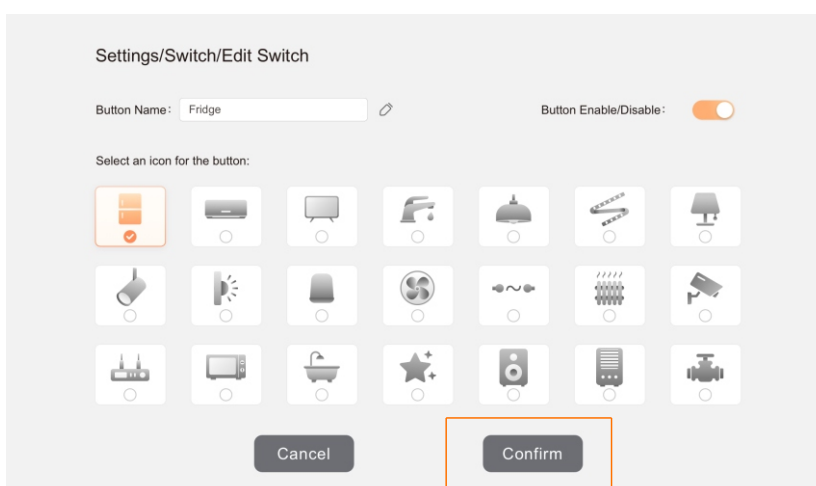


Kliknij przeł cznik, aby zmieni jego nazw .
Przeł cznik po prawej stronie mo na przeł cza mi dzy stanem wł cznym i wył cznym.

Kliknij ikon , któr chcesz zmodyfikowa , aby edytowa odpowiednie ustawienia przeł cznika.



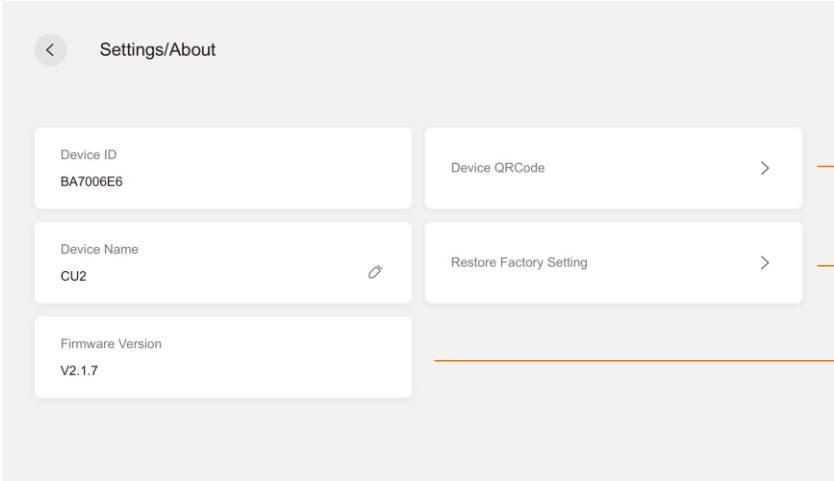
Dostosuj nazw przeł cznika.



Po zako czeniu ustawie kliknij „Potwierd ” , aby pomy lnie zasto-sowa zmiany.

3.3 O urządzeniu

Interfejs wygląda następująco:



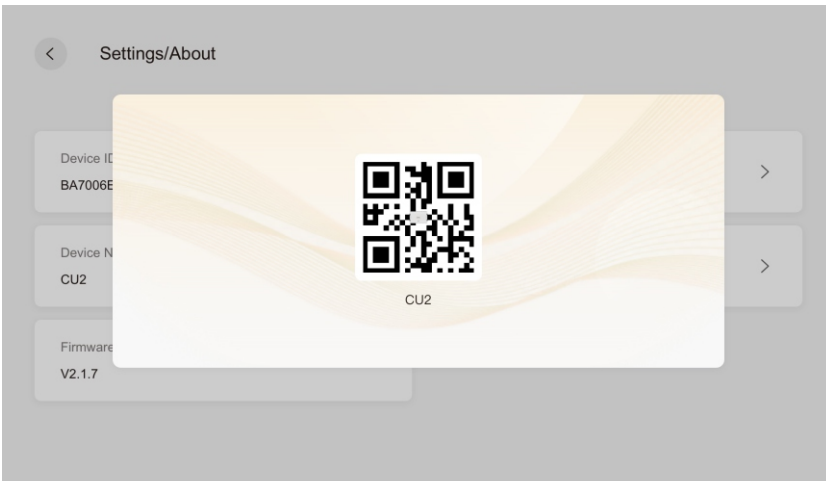
The screenshot shows the 'Settings/About' menu with the following items:

- Device ID: BA7006E6
- Device QRCode: [arrow]
- Device Name: CU2 [edit icon]
- Restore Factory Setting: [arrow]
- Firmware Version: V2.1.7

Annotations:

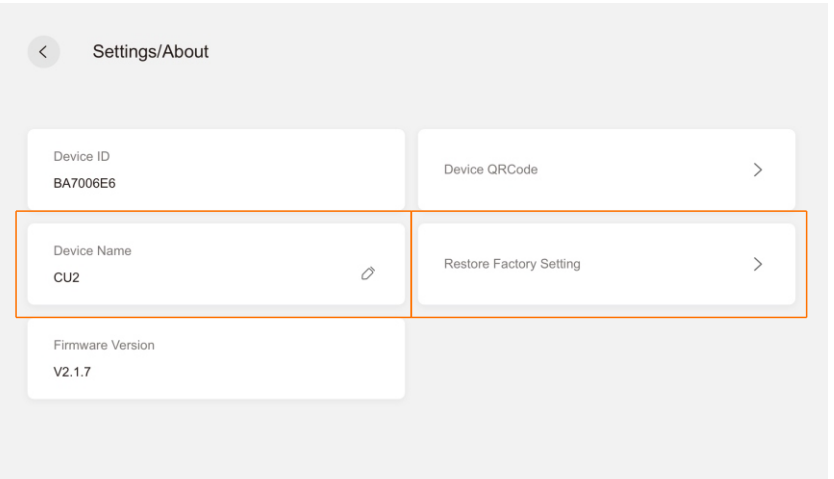
- Od lewej do prawej: ID urządzenia, kod QR urządzenia
- Od lewej do prawej: Nazwa urządzenia (konfigurowalna), przywracanie ustawień fabrycznych
- Numer wersji oprogramowania sprzetowego

Interfejs kodu QR urządzenia wygląda następująco:



The screenshot shows the 'Settings/About' menu with a QR code overlay. The QR code is labeled 'CU2' and is positioned over the 'Device QRCode' and 'Device Name' items.

Ustawienie personalizacji nazwy urządzenia:



The screenshot shows the 'Settings/About' menu with the 'Device Name' field highlighted. The field contains the text 'CU2' and has an edit icon.

Annotations:

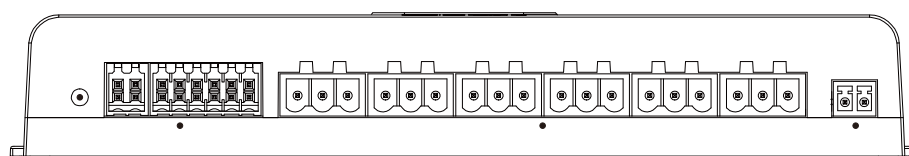
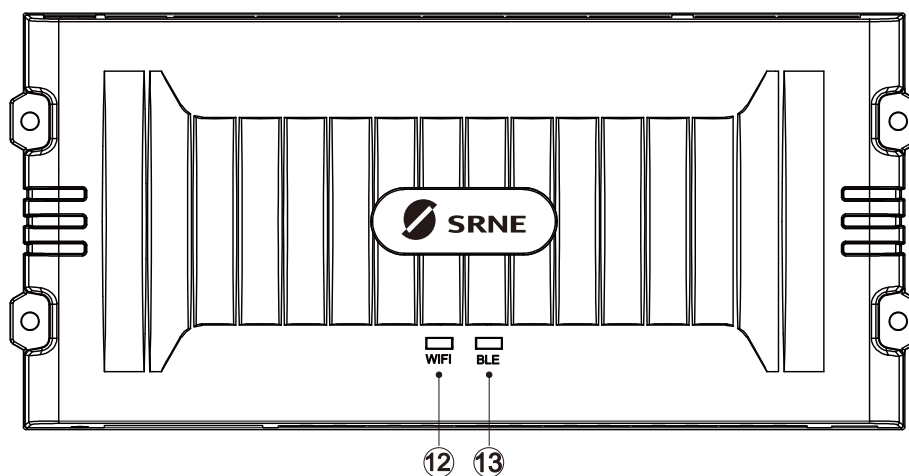
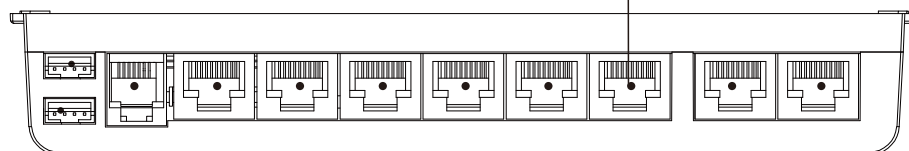
- Obsługuje nadawanie własnych nazw podłączonym urządzeniom.
- Funkcja przywracania ustawień fabrycznych używa domowego hasła "123456", aby przywrócić wszystkie konfiguracje urządzenia CU2 do ustawień oryginalnych.

4 Opis interfejsu komunikacyjnego

Numer	Oznaczenie
①	NC
②	NC
③	+5V
④	Masa zasilania / masa sygnału
⑤	Masa zasilania / masa sygnału
⑥	B/D-
⑦	A/D+
⑧	+5V

Uwaga: ③⑧ Zasilanie ekranu pobierane jest z CU2 poprzez kabel komunikacyjny.

Interfejs LCD



Uwaga: Ten schemat przedstawia podłączenie do głównego sterownika. Szczegóły dotyczące okablowania moż na znaleźć w instrukcji obsługi głównego sterownika.

5. Lista ostrzeżeń

Urządzenie ostrzegawcze	Opis ostrzeżenia
CU2	CHx działanie przy niskim poziomie cieczy (x=1~8)
	CHx działanie przy wysokim poziomie cieczy (x=1~8)
	CHx alarm górnego limitu temperatury (x=1~8)
	CHx alarm dolnego limitu temperatury (x=1~8)
BMS	Nadci nienie w ogniwie
	Niskie ci nienie w ogniwie
	Nadci nienie w pakiecie
	Niskie ci nienie w pakiecie
	Ładowanie z odwrotną polaryzacją
	Zwarcie podczas rozładowania
	Zwarcie podczas ładowania i rozładowania
	Ochrona przed nadmiernym ci nieniem przy ładowaniu
	Ochrona przed wysoką temperaturą podczas ładowania
	Ochrona przed wysoką temperaturą podczas ładowania i rozładowania
	Ochrona ładowania przy niskiej temperaturze
	Ochrona rozładowania przy niskiej temperaturze
	Ochrona MOS przed wysoką temperaturą
	Ochrona środowiskowa przed wysoką temperaturą
	Ochrona środowiskowa przed niską temperaturą
	Ochrona terminala przed wysoką temperaturą
	Prąd ładowania przekroczony
	Prąd rozładowania przekroczony
Seria DCI	Przekroczenie prądu rozładowania
	Szybka ochrona przed nadci nieniem
	Nadci nienie na wyjściu
	Niskie ci nienie na wejściu
	Nadci nienie na wejściu
	Ograniczenie prądu przy wysokiej temperaturze
	Ochrona przed wysoką temperaturą
	Nadmierne rozładowanie baterii
	Ostrzeżenie o zbyt niskim napięciu baterii
	Zbyt wysokie napięcie baterii
	Zbyt wysokie napięcie generatora
	Ochrona przed przecięciem na wyjściu
	Zwarcie na wyjściu
	Osiągnięcie poziomu zatrzymania ładowania SC/napięcia
	Zbliżanie się do punktu zatrzymania wyjścia SC
	Brak podłączenia do baterii

Urządzenie ostrzegawcze	Opis ostrzeżenia
BS Coulomb Counter	Alarm niskiego poziomu SOC
	Alarm niskiej temperatury urządzenia
	Przegrzanie urządzenia
	Alarm niskiego napięcia baterii rozruchowej
	Wysokie napięcie baterii rozruchowej
	Nadmierny prąd rozładowania
	Nadmierny prąd ładowania
	Przegrzanie środowiskowe
	Alarm niskiego napięcia głównej baterii
	Alarm wysokiego napięcia głównej baterii
	Nadmierne rozładowanie baterii
	Nadmierne napięcie baterii
	Niskie napięcie magistrali
	Wysokie napięcie magistrali
	Nadmierny prąd magistrali
	Niskie napięcie falownika
	Wysokie napięcie falownika
	Nadmierny prąd falownika
	Nadmierny prąd obciążenia
	IPU/IPC/IBC /IBU/IU/IC
Przekroczenie prądu wejściowego z sieci	
Przekroczenie napięcia wejściowego z sieci	
Zbyt niskie napięcie wejściowe z sieci	
Zbyt wysokie napięcie wejściowe z sieci	
Zbyt niska częstotliwość wejściowa z sieci	
Zbyt wysoka częstotliwość wejściowa z sieci	
Przegrzanie A/D	
Awaria modelu	
Awaria wentylatora	
Zbyt niskie napięcie wyjściowe	
Zbyt wysokie napięcie wyjściowe	
Przegrzanie przy rozładowaniu	
Rozładowanie w niskiej temperaturze	
Przegrzanie przy ładowaniu	
Ładowanie w niskiej temperaturze	
Odrotna polaryzacja akumulatora	
Przekroczenie prądu ładowania	
Przekroczenie prądu na wejściu L2 z sieci	
Awaria komunikacji ogólnej maszyny	

Urządzenie ostrzegawcze	Opis ostrzeżenia
MD/SAA series	Ostrzeżenie o zbyt niskim napięciu baterii
	Nadmierne rozładowanie baterii
	Brak podładowania z baterii
	Wysoka temperatura
	Niska temperatura
	Nadmierne napięcie baterii
	Nadmierne napięcie ładowania
	Odwrotna polaryzacja baterii
	Zwarcie baterii
	Odwrotna polaryzacja baterii rozruchowej
	Nadmierne napięcie generatora
	Nadmierny prąd ładowania generatora
	Nieprawidłowe napięcie AC-DC
	Nieprawidłowe napięcie wejściowe AC
	Sterowanie przez zdalny przełącznik – OFF
	Błąd komunikacji
	Przegrzanie urządzenia
	Nadcinienie panelu słonecznego
	Odwrotna polaryzacja panelu słonecznego
	Nadmierna moc ładowania
MC/ML/MA/ SHINER/MF series	Nadmierne rozładowanie baterii
	Nadmierne napięcie baterii
	Ostrzeżenie o niskim napięciu baterii
	Zwarcie obciążenia
	Prąd przeciążeniowy
	Przegrzanie urządzenia
	Wysoka temperatura baterii
	Nadmierna moc ładowania
	Nadcinienie wejścia słonecznego
	Odwrotna polaryzacja panelu słonecznego
	Alarm systemu (samoczynne odzyskiwanie)
	Zwarcie baterii
	Niskie napięcie wejścia energii słonecznej
	Awaria wentylatora
	Brak podładowania do baterii
	Niska temperatura baterii
	Nadmierne napięcie ładowania
	Odwrotna polaryzacja baterii

Urządzenie ostrzegawcze	Opis ostrzeżenia
BP Battery Protector	Nadmierne rozładowanie baterii
	Nadmierne napięcie baterii
	Zbyt wysoka temperatura wewnętrzna
	Utrata kontroli