



SIMARINE®



# Caravan Panel

Instrukcja Obsługi

# SPIS TREŚCI

1. Wstęp
  - 1.1 O produkcie
  - 1.2 Schematy
2. Akcesoria
3. Bezpieczeństwo
4. Deklaracja zgodności
5. Instalacja
  - 5.1 Montaż Caravan Panel
  - 5.2 Montaż (schemat)
6. Ustawienia podstawowe
  - 6.1 Caravan Panel
  - 6.2 Ekran ustawień
  - 6.3 Ekran startowy po pierwszym uruchomieniu
  - 6.4 Ustawienia języka
  - 6.5 Jednostki
  - 6.6 Konfiguracja akumulatorów
    - 6.6.1 Dodawanie nowego akumulatora
  - 6.7 Konfiguracja zbiornika
    - 6.7.1 Dodawanie nowego zbiornika
  - 6.8 Przyciski Caravan Panel
    - 6.8.1 Przycisk lodówki
    - 6.8.2 Przycisk ogrzewania
    - 6.8.3 Przycisk klimatyzacji
    - 6.8.4 Przycisk Aux
    - 6.8.5 Przycisk pompy wodnej
    - 6.8.6 Przycisk oświetlenia
    - 6.8.7 Przycisk inklinometra
    - 6.8.8 Przycisk zasilania
  - 6.9 Konfiguracja urządzenia
    - 6.9.1 Konfiguracja ogólna
      - 6.9.1.1 Ekran
        - 6.9.1.1.1 Jasność automatyczna
        - 6.9.1.1.2 Jasność
        - 6.9.1.1.3 Jasność minimalna
      - 6.9.1.2 Urządzenie

- 6.9.1.2.1 Autousypianie
- 6.9.1.2.2 Usypianie o danej godzinie
- 6.9.1.2.3 Ekran usypiania
- 6.9.1.2.4 Akumulator
- 6.9.1.2.5 Lewy przycisk
- 6.9.1.2.6 Zarządzanie zasilaniem
- 6.9.1.3 Język
- 6.9.1.4 Jednostki
- 6.9.2 Zarządzanie danymi
- 6.9.2.1 Ekran alarmu
- 6.9.3 Urządzenia
- 6.9.3.1 Akumulatory
- 6.9.3.1.1 Nazwa
- 6.9.3.1.2 Typ
- 6.9.3.1.3 Pojemność
- 6.9.3.1.4 Woltomierz
- 6.9.3.1.5 Amperomierz
- 6.9.3.1.6 Czujniki temperatury
- 6.9.3.1.7 Zasięg
- 6.9.3.1.8 Ustawienia zaawansowane
- 6.9.3.1.9 Instancja
- 6.9.3.1.10 Usuń
- 6.9.3.2 Zbiorniki
- 6.9.3.2.1 Nazwa
- 6.9.3.2.2 Typ
- 6.9.3.2.3 Typ czujnika
- 6.9.3.2.4 Czujnik
- 6.9.3.2.5 Pojemność
- 6.9.3.2.6 Punkty kalibracyjne
- 6.9.3.2.7 Priorytet wyświetlania
- 6.9.3.2.8 Usuwanie
- 6.9.3.3 Czujniki temperatury
- 6.9.3.3.1 Nazwa
- 6.9.3.3.2 Typ
- 6.9.3.3.3 Urządzenie
- 6.9.3.3.4 Priorytet wyświetlania
- 6.9.3.3.5 Zakres minimalny
- 6.9.3.3.6 Zakres maksymalny
- 6.9.3.3.7 Kalibracja
- 6.9.3.3.8 Usuwanie
- 6.9.3.4 Czujniki prądu (amperomierze)
- 6.9.3.4.1 Nazwa
- 6.9.3.4.2 Zakres

- 6.9.3.4.3 Odwrotny prąd
- 6.9.3.4.4 Dodaj prąd (bocznik)
- 6.9.3.4.5 Akumulator
- 6.9.3.4.6 Wyświetlanie oddzielne
- 6.9.3.4.7 Priorytet wyświetlania
- 6.9.3.4.8 Urządzenie
- 6.9.3.4.9 „Połącz z”
- 6.9.3.5 Woltomierze
- 6.9.3.6 Inklinomierz
  - 6.9.3.6.1 Nazwa
  - 6.9.3.6.2 Styl
  - 6.9.3.6.3 Czujnik
  - 6.9.3.6.4 Ustawienia nieliniarne
  - 6.9.3.6.5 Kalibracja
  - 6.9.3.6.6 Wyświetlacz
  - 6.9.3.6.7 Wstecz
  - 6.9.3.6.8 Kasowanie
- 6.9.3.7 Czujniki użytkownika
  - 6.9.3.7.1 Nazwa
  - 6.9.3.7.2 Woltomierz
  - 6.9.3.7.3 Zasięg minimalny
  - 6.9.3.7.4 Zasięg maksymalny
  - 6.9.3.7.5 Miejsca dziesiętne
  - 6.9.3.7.6 Jednostka miary
  - 6.9.3.7.7 Punkt niskiego napięcia
  - 6.9.3.7.8 Punkt wysokiego napięcia
  - 6.9.3.7.9 Kasowanie
- 6.9.4 Wi-Fi
  - 6.9.4.1 Działanie
  - 6.9.4.2 Tryb
    - 6.9.4.2.1 Tryb STA
    - 6.9.4.2.1 Tryb AP
  - 6.9.4.3 SSID
  - 6.9.4.4 TCP IP
  - 6.9.4.5 Port TCP
  - 6.9.4.6 UDP IP
  - 6.9.4.7 Port UDP
  - 6.9.4.8 Hasło
  - 6.9.4.9 Reset WiFi
- 6.9.5 Data i czas
  - 6.9.5.1 Czas
  - 6.9.5.2 Data

6.9.5.3 Strefa czasowa

6.9.5.4 Format czasu

6.9.5.5 Format daty

6.9.6 Usługa

6.9.6.1 Zablokowane ustawienia

6.9.6.2 Ekran główny

6.9.6.3 Ekran debugowania

6.9.7 System

6.9.7.1 Urządzenia komunikacyjne

6.9.7.2 Informacje o systemie

6.9.7.3 Reset systemu

7. Aplikacja mobilna

8. Zapis i przywrócenie ustawień

9. Aktualizacja firmware

10. Specyfikacje techniczne

# 1. Wstęp

Gratulujemy zakupu panelu kontrolnego Simarine Caravan. Panel kontrolny Simarine Caravan jest urządzeniem używanym do sterowania urządzeniami i monitorowania źródeł zasilania prądem stałym, takich jak akumulatory, inklinometry, zbiorniki i panele słoneczne Twojej przyczepy kempingowej.

Informacje wyświetlane są na dużym, 3,5-calowym wyświetlaczu IPS o wysokiej rozdzielczości, pokrytym szkłem Gorilla® Glass i powłoką antyrefleksyjną, aby zapewnić doskonałą widoczność. Zapewnia doskonałą widoczność. Dla wygody użytkownika urządzenie wyposażono w 8 przycisków sterujących.

Caravan Panel jest w stanie monitorować do 6 akumulatorów, 14 zbiorników, 14 temperatur, 20 niezależnych czujników prądu (boczników), a także sterować 2 przełącznikami przekaźnikowymi. Wyposażony jest w moduł Wi-Fi do komunikacji z aplikacją dostępną na smartfony z systemem Android™ oraz iPhone®. Aplikacja umożliwia dostęp do bieżących danych, analizę zapisanych danych, konfigurację panelu oraz aktualizację oprogramowania panelu oraz aktualizację firmware'u systemu.

## 1.1 O produkcie

W tej instrukcji pokażemy, jak zainstalować centralę Caravan i skonfigurować jej ustawienia.

Informacje na temat konfiguracji SPDU-52 znajdują się w instrukcji obsługi SPDU-52. Więcej informacji na temat innych boczników, instalacji modułów i urządzeń można znaleźć na stronie internetowej:

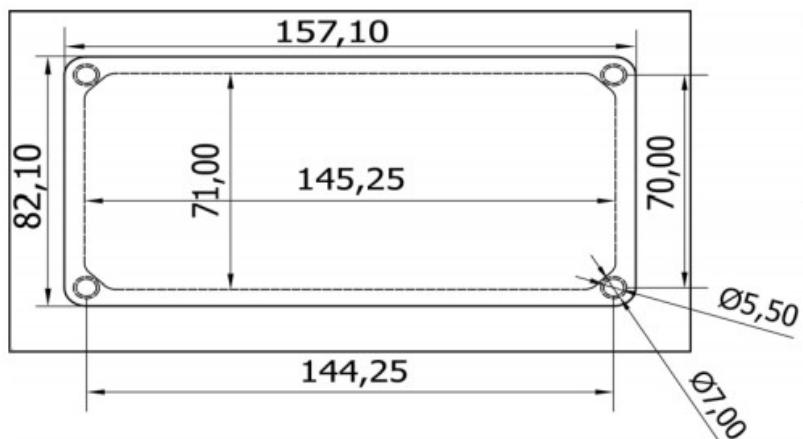
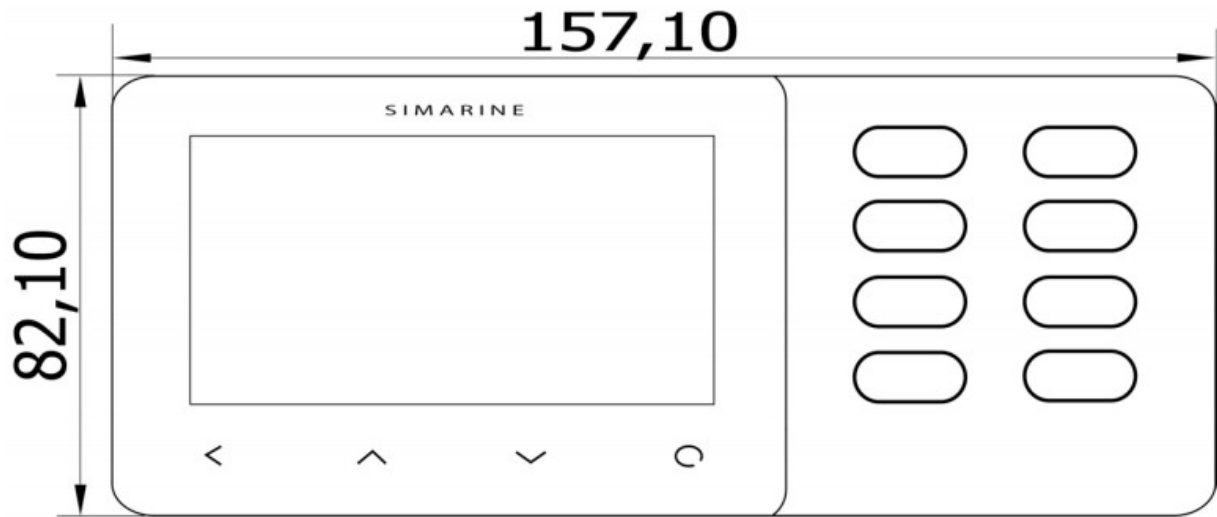
<https://simarine.net/manuals>



## 1.2 Schematy

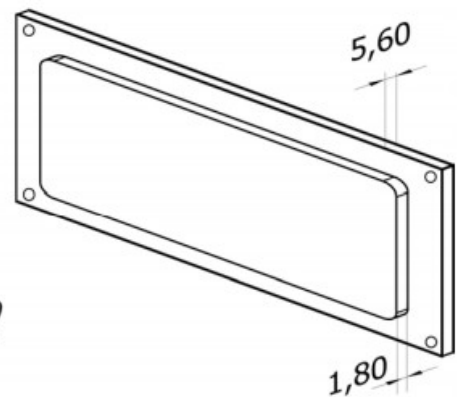
Wszelkie wymiary są w milimetrach (mm).

Wymagana przestrzeń za obudową powinna wynosić minimum 30mm.



Unit: mm

SIMARINE  
CARAVAN PANEL



## 2. Akcesoria

SIMARINE Caravan Panel jest zgodny z następującymi akcesoriami:

- **SC303** Digital Shunt – Bocznik wysokoprecyzyjny Simarine 300 A dla systemów do 75 V.
- **SC503** Digital Shunt – Bocznik wysokoprecyzyjny Simarine 500 A dla systemów do 75 V.
- **SDI01** Inclinometer – Inklinomierz Simarine o wysokiej rozdzielczości w zakresie wysokości i obrotu, z możliwością ręcznej kalibracji.
- **SC302T** Digital Shunt – Bocznik wysokoprecyzyjny Simarine 300 A z dwoma wejściami opornikowymi dla sprawdzenia poziomów zbiorników oraz dwoma wejściami napięcia dla mierzenia napięć dwóch akumulatorów.
- **SCQ25** Quadro Digital Shunt Module – Bocznik wysokoprecyzyjny Simarine 4x25 A dla systemów 12 i 24 V.
- **SCQ50** Quadro Digital Shunt Module – Bocznik wysokoprecyzyjny Simarine 4x50 A dla systemów 12 i 24 V.
- **SCQ25T** Quadro Digital Shunt and Tank Module – Moduł z bocznikiem wysokoprecyzyjnym Simarine 4x25 A z interfejsem zbiornikowym z 4 wejściami opornikowymi i 3 wejściami napięcia.
- **ST107** - Cyfrowy moduł zbiornikowy z 4 wejściami opornikowymi i 3 wejściami napięcia.

## 3. Bezpieczeństwo

Tylko wykwalifikowani elektrycy z odpowiednim wyposażeniem bezpieczeństwa powinni wykonywać instalację elektroniki Simarine. Podczas pracy z akumulatorami, powinieneś nosić odzież ochronną i ochronę oczu.

**UWAGA:** Akumulatory zawierają kwas, żrącą, bezbarwną ciecz, która może poparzyć Twoje oczy, skórę i ubranie. Jeśli kwas zetknie się z oczami, skórą lub ubranie, należy natychmiast przemywać je mydłem pod bieżącą wodą przez co najmniej 15 minut i natychmiast zasięgnąć pomocy medycznej.

**UWAGA:** NIE podłączaj niczego do uszkodzonego akumulatora. Może się on rozgrzać, zapalić lub eksplodować.

**UWAGA:** Akumulatory kwasowo-ołowiowe podczas pracy mogą wytwarzać wybuchowe gazy. Nie wolno palić, dopuszczać do powstania płomieni ani iskier w pobliżu akumulatora. Należy zapewnić odpowiednią wentylację wokół akumulatora.

**UWAGA:** Podczas pracy z akumulatorem należy zdjąć wszystkie metalowe elementy osobiste, takie jak zegarki, pierścionki, naszyjniki i bransoletki. Metalowe przedmioty stykające się z biegunami akumulatora mogą spowodować zwarcie z bardzo dużym prądem elektrycznym, co może spowodować nagrzanie i stopienie pobliskich przedmiotów oraz poważne obrażenia ciała.



## 4. Deklaracja zgodności



**PRODUCENT:** Simarine d.o.o.

**ADRES:** Ulica škofa Maksimilijana Držecnika 6,  
SI-2000 Maribor, Slovenia, EU

Deklaruje że następujący produkt:

**TYP PRODUKTU:** CARAVAN CONTROL PANEL

Jest zgodny z wymaganiami następujących Dyrektyw Unii Europejskiej:

*EMC Directive 2014/30EU, RoHS Directive 2002/95/EC*

Powyższy produkt jest zgodny z następującymi zharmonizowanymi standardami:

*EN61000-6-3: 2001 EMC - Generic Emissions Standard,*

*EN61000-6-2: 2005 EMC - Generic Immunity Standard*

## 5. Instalacja

### 5.1 Montaż Caravan Panel

Panel Simarine Caravan powinien być zainstalowany w widocznym miejscu, aby zapewnić dobrą czytelność. Proces montażu i wycięcia instalacyjne zależą od modelu, jak opisano w poniższych sekcjach.

Kroki montażowe:

1. Przed wierceniem, upewnij się że jest dość miejsca na montaż.
2. Zaznacz punkty wiercenia używając dołączonego wzornika
3. Wywierć wszystkie dziury
4. Podłącz przewód splittera do konektora z tyłu Caravan Panel, upewniając się że pierścień bezpieczeństwa jest dokręcony zgodnie z ruchem wskazówek zegara.
5. Dokończ montaż z tyłu za pomocą dołączonych prętów gwintowanych i nakrętek. Śruby, nakrętki oraz pręty MUSZĄ być dokręcone ręcznie. Zbyt duża siła może uszkodzić gwinty w urządzeniu.


## 5.2 Montaż (schemat)

Montaż Caravan Panel:




## 6. Ustawienia podstawowe

Obsługa menu Caravan Panel jest intuicyjna i łatwa w użyciu. Wszystkie regulacje można wykonać za pomocą czterech przycisków dotykowych pod ekranem. Menu i ustawienia przedstawione na poniższym obrazku mogą różnić się od menu i ustawień w Twoim urządzeniu. Ponieważ przyszłe aktualizacje oprogramowania sprzętowego mogą spowodować pewne drobne zmiany w menu i ustawieniach.

Naciśnij długo przycisk , aby wejść do menu ustawień.

Przyciski po prawej stronie służą do szybszego i łatwiejszego otwierania i nawigowania po różnych opcjonalnych ekranach.

Długie naciśnięcie przycisku  włącza urządzenie.



## 6.1 Caravan Panel



Domyślne ustawienia następujących przycisków:

A – **Przycisk lodówki** – włącza lodówkę.

B – **Przycisk pompy wodnej** – włącza pompę wodną.

C – **Przycisk ogrzewania** – włącza ogrzewanie.

D – **Przycisk oświetlenia** – włącza oświetlenie.

E – **Przycisk klimatyzacji** – włącza klimatyzację.

F – **Przycisk inklinometru** – otwiera „ekran inklinometru” na Caravan Panel (pod warunkiem skonfigurowania inklinometru pod SPDU/Caravan Panel)

G – **Przycisk AUX** – włącza dodatkowe wejścia/urządzenia (jeśli są skonfigurowane pod SPDU-52).

H – **Przycisk zasilania** – przytrzymaj długo by włączyć i wyłączyć Caravan Panel.

**Uwaga:** jeśli przycisk jest podświetlony, to oznacza że został aktywowany.

## 6.2 Ekran ustawień



A – wskazuje obecną pozycję w menu.

B – wybrany element.

C – Strzałka wskazuje że jest przynajmniej jedno dodatkowe menu w tym kierunku.

D – Strzałka wskazuje że jest menu podrzędne

E – Strzałka wskazuje że jest przynajmniej jedno dodatkowe menu w tamtym kierunku.

F – **Przycisk powrotu** jest używany do powrotu lub wyjścia z menu.

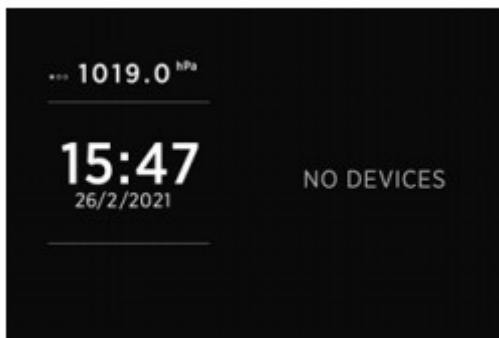
G – **Przycisk w górę** służy to wybrania pozycji powyżej, zmian wartości lub ekranu w widoku na żywo.


H – **Przycisk w dół** służy to wybrania pozycji poniżej, zmian wartości lub ekranu w widoku na żywo.

I – **Przycisk ENTER**: długie naciśnięcie aktywuje ustawienia, krótkie naciśnięcie zapisuje zmiany lub powoduje przejście do wybranego menu podrzędnego.

## 6.3 Ekran startowy po pierwszym podłączeniu

Po montażu i pierwszym podłączeniu, powinieneś widzieć ekran podobny do tego poniżej:



Po pierwszym uruchomieniu, nie są wyświetlane żadne akumulatory i zbiorniki. Naciśnij długo przycisk , aby wejść do menu ustawień.

## 6.4 Ustawienia językowe

Możesz wybrać język urządzenia wybierając **GENERAL SETTINGS > LANGUAGE**. Do wyboru są języki: angielski, niemiecki i francuski. Więcej języków zostanie dodanych z aktualizacjami firmware'u.

## 6.5 Miary

Możesz zmienić miary wybierając **GENERAL SETTINGS > UNITS**. Tam można wybrać preferowane miary dla temperatury, objętości zbiornika czy poziomu wody.

## 6.6 Konfiguracja akumulatora

Caravan Panel pokazuje wszystkie poprawnie skonfigurowane akumulatory. Każdy poprawnie skonfigurowany akumulator automatycznie pojawi się na urządzeniu. Możesz znaleźć opis konfiguracji akumulatora w następnej sekcji.

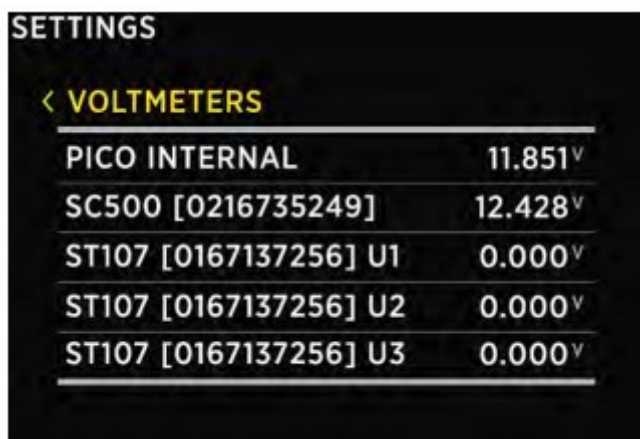
### 6.6.1 Dodawanie nowego akumulatora

Następujące kroki są prawidłowe dla boczników cyfrowych **SC303**, **SC302T** i **SC503**. W menu ustawień, wybierz **DEVICES > BATTERIES**.

Wybierz „Add New” i wypełnij wszystkie niezbędne pola.

- Nazwij odpowiednio swój akumulator (GŁÓWNY, ROZRUCHOWY, AWARYJNY itd.);
- Wybierz typ akumulatora (Mokry niskiego utrzymania, Mokry niewymagający utrzymania, AGM, Deep Cycle, Żelowy, LiFePO4).

- Wypełnij informację o pojemności akumulatora ze wskaźnikami C: C/20, C/10 i C/5. Jeśli nie znasz wszystkich wskaźników, wypełnij tylko te, które znasz. Jest wysoce zalecane, aby przynajmniej 2 wskaźniki z 3 (1 wskaźnik nie wystarczy do precyzyjnych pomiarów). Wskaźnik C to po prostu pojemność akumulatora (lub wskaźnik Ah/amperogodziny) po rozładowaniu w określonym czasie. Zazwyczaj wskaźnik C jest podany na etykiecie baterii. Aby zapewnić prawidłowe działanie, należy ustawić nieznanne wskaźniki jako "Not Set"!
- Wybierz woltomierz podłączony do akumulatora. Możesz zobaczyć wyłącznie woltomierze, które nie są używane przez inne konfiguracje akumulatorów.



The screenshot shows a settings menu with the following data:

SETTINGS	
< VOLTMETERS	
PICO INTERNAL	11.851 <sup>v</sup>
SC500 [0216735249]	12.428 <sup>v</sup>
ST107 [0167137256] U1	0.000 <sup>v</sup>
ST107 [0167137256] U2	0.000 <sup>v</sup>
ST107 [0167137256] U3	0.000 <sup>v</sup>

- Jeśli masz czujnik temperatury, wybierz go.
- Potwierdź i zapisz ustawienia przyciskiem **◀**. Po wyjściu z menu ustawień, akumulator już powinien widnieć na jednym z ekranów Caravana.

## 6.7 Konfiguracja zbiornika

Panel Caravan pokazuje wszystkie poprawnie skonfigurowane zbiorniki. Każdy skonfigurowany zbiornik automatycznie pojawi się na ekranie panelu Caravan Panel. Opis konfigurowania zbiornika w Panelu Karawaningowym znajdziesz w dalszej części instrukcji.


### 6.7.1 Dodawanie nowego zbiornika

Następujące kroki są właściwe dla modułów **SCQ25T**, **SC302T** i **ST107**.

Znajdź instrukcję instalacji dla właściwego modułu. Po udanej instalacji, możesz skonfigurować zbiornik następującymi krokami:

- NAME – Nazwij odpowiednio zbiorniki (Woda słodka, Ścieki, Paliwo 1 itd.);
- TYPE – Typ zbiornika (WATER, FUEL, WASTEWATER), który definiuje kolor zbiornika na ekranie Caravana
- SENSOR TYPE – wybierz używany typ czujnika (RESISTANCE lub VOLTAGE);
- SENSOR – wybierz sam używany czujnik.

SETTINGS	
< OHMMETERS	
SC500 [0216835249]	10060
ST107 [0167137256] R1	65535
ST107 [0167137256] R2	65535
ST107 [0167137256] R3	65535
ST107 [0167137256] R4	404

- CAPACITY – podaj pełną pojemność zbiornika.
- CALIBRATION POINTS - Panel Caravan pokazuje wszystkie poprawnie skonfigurowane zbiorniki. Każdy skonfigurowany zbiornik będzie miał automatycznie przypisane punkty kalibracji dla różnych poziomów zbiornika. Do poprawnej konfiguracji wymagane są co najmniej dwa punkty kalibracji. Większa ilość punktów kalibracji umożliwi panelowi Caravan **dokładniejsze pokazywanie poziomów zbiorników**. Można dodać do 11 punktów kalibracji. Ustaw objętość napełnienia zbiornika (litry lub galony) i odpowiadającą jej wartość czujnika (opór lub napięcie) dla każdego punktu kalibracji;
- Potwierdź i zapisz ustawienia przyciskiem .

## 6.8 Przyciski Caravan Button

Możesz włączać różne urządzenia podłączone do SPDU-52 naciskając przycisk z odpowiednim symbolem na wyświetlaczu Caravan Panel (np. naciśnięcie przycisku świateł spowoduje włączenie świateł). Możesz również przełączać się pomiędzy różnymi ekranami naciskając przyciski strzałek na ekranie dotykowym.

Dla każdego akumulatora z podłączonym przynajmniej jednym czujnikiem prądu (bocznikiem) będzie osobny ekran.

Kilka baterii bez czujnika prądu (mierzących tylko napięcie) może być połączonych na jednym ekranie.

Maksymalnie cztery zbiorniki i cztery termometry zostaną połączone na jednym ekranie. Jeśli jest ich więcej, zostaną podzielone na dwa lub więcej ekranów.

### **6.8.1 Przycisk lodówki**

Przycisk lodówki jest domyślnie skonfigurowany na SPDU-52 jako pierwszy przycisk (K1 na schemacie pokrywy). Naciśnięcie przycisku włącza lodówkę

Uwaga: Jeśli przycisk jest włączony, to będzie świecił.

### **6.8.2 Przycisk ogrzewania**

Przycisk grzania jest domyślnie skonfigurowany na SPDU-52 jako drugi przycisk (K2 na schemacie pokrywy). Naciśnięcie przycisku włącza grzanie.

Uwaga: Jeśli przycisk jest włączony, to będzie świecił.

Na jednym ekranie mogą być wyświetlane maksymalnie cztery czujniki temperatury. Jeżeli jest ich więcej, są one podzielone na dwa lub więcej ekranów.

Dla każdego czujnika można znaleźć jego nazwę, graficzne przedstawienie aktualnej temperatury oraz wartość liczbową aktualnej temperatury w wybranej jednostce (°C lub °F).

Kolejność termometrów, nazwy, zakresy min. i maks. oraz jednostki temperatury można zmienić w menu ustawień.

### **6.8.3 Przycisk klimatyzacji (AC)**

Przycisk AC jest domyślnie skonfigurowany na SPDU-52 jako trzeci przycisk (K3 na schemacie pokrywy). Naciśnięcie przycisku włącza AC (klimatyzację).

Uwaga: Jeśli przycisk jest włączony, to będzie świecił.

### **6.8.4 Przycisk AUX**

Przycisk AUX jest domyślnie skonfigurowany na SPDU-52 jako czwarty przycisk (K4 na schemacie pokrywy). Wciskając przycisk włączamy wyjście urządzenia zewnętrznego (np. głośników).

Uwaga: Jeśli przycisk jest włączony, to będzie świecił.

### **6.8.5 Przycisk pompy wodnej**

Przycisk pompy wody, jest domyślnie skonfigurowany w SPDU-52 jako piąty przycisk (K5 na schemacie pokrywy). Naciśnięcie przycisku włącza pompę wody.

Uwaga: Jeśli przycisk jest włączony, to będzie świecił.



## 6.8.6 Przycisk oświetlenia

Przycisk świateł jest domyślnie skonfigurowany w SPDU-52 jako szósty przycisk (K6 na schemacie pokrywy). Naciśnięcie przycisku włącza światła.

Uwaga: Jeśli przycisk jest włączony, to będzie świecił.

## 6.8.7 Przycisk inklinometru

Jeśli masz zainstalowany inklinometr, dane dotyczące nachylenia i przechyłu są wyświetlane na ekranie po naciśnięciu przycisku inklinometru.

**Pochylenie** jest wyświetlane po lewej stronie ekranu. Lewa strona linii reprezentuje przód pojazdu, a prawa strona linii reprezentuje tył pojazdu. linii przedstawia tył pojazdu. Kąt nachylenia w stopniach jest wyświetlany poniżej linii (wartość dodatnia oznacza przód pojazdu i odwrotnie). skierowany do góry i odwrotnie).


**Przechył** jest wyświetlany po prawej stronie ekranu. Lewa strona linii przedstawia lewą stronę pojazdu. Kąt przechyłu kąta przechyłu w stopniach jest pokazany poniżej linii (wartość dodatnia oznacza lewą stronę do góry i odwrotnie).

## 6.8.7 Przycisk zasilania

Jeśli długo przytrzymasz przycisk zasilania urządzenie zostanie włączone lub wyłączone.

Urządzenie można również włączyć lub wyłączyć poprzez przytrzymanie przycisku .

## 6.9 Konfiguracja urządzenia

Do menu ustawień można wejść poprzez długie naciśnięcie przycisku . Aby poruszać się po liście, użyj przycisków strzałek w górę i w dół. w górę i w dół. Aby wybrać element, naciśnij przycisk **Enter**. Aby przejść o jeden poziom wstecz, użyj przycisku **Wstecz**.

### 6.9.1 Ustawienia ogólne

To menu umożliwia konfigurację ekranu, języka, jednostek i usypiania.

## 6.9.1.1 Ekran



### 6.9.1.1.1 Jasność automatyczna

Jeśli jasność automatyczna jest włączona, czujniki światła w Caravan Panel automatycznie dostosuje oświetlenie wyświetlacza do oświetlenia tła.

### 6.9.1.1.2 Jasność

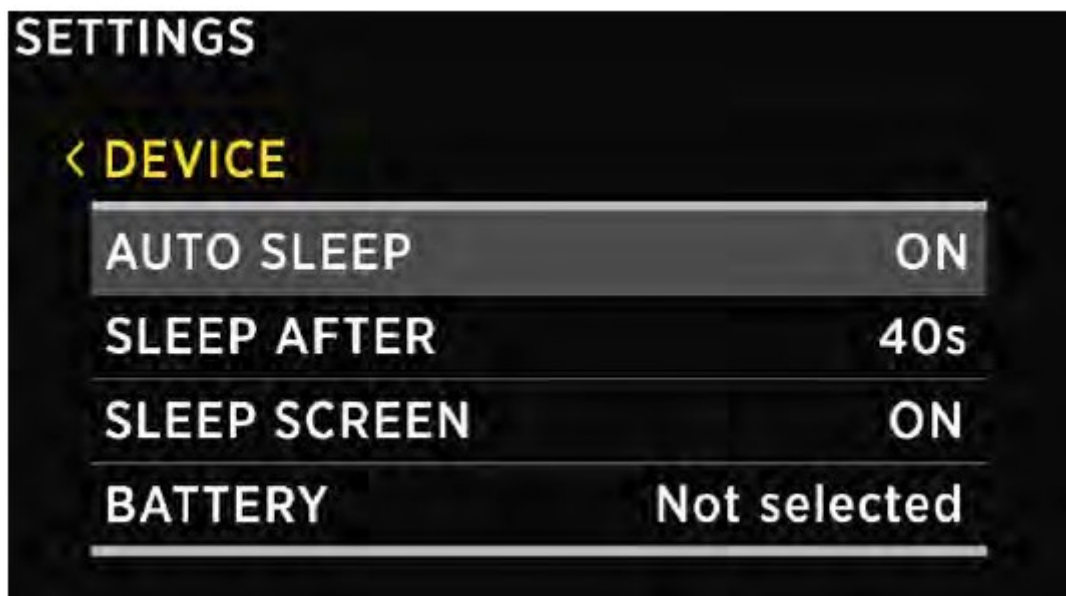
Ustawienia oświetlenia podczas normalnej pracy. Z aktywną opcją jasności automatycznej, ustawiona jasność jest maksymalnym progiem.

### 6.9.1.1.3 Jasność minimalna

Jasność minimalna ma dwie funkcje:

1. Pozwala na minimalizację oświetlenia, gdy Caravan Panel jest w trybie uśpienia
2. Gdy jasność automatyczna jest aktywna, opcja jasności minimalnej określa jej minimalny próg.

## 6.9.1.2 Urządzenie



### 6.9.1.2.1 Auto-usypianie (AUTO-SLEEP)

Jeśli jest włączona, Caravan Panel przechodzi w tryb uśpienia po upływie czasu SLEEP AFTER.

### 6.9.1.2.2 Uśpienie o danej godzinie (SLEEP AFTER)

Czas, po którym Caravan Panel przechodzi w tryb uśpienia, jeśli włączone jest ustawienie AUTO SLEEP.

### 6.9.1.2.3 Ekran usypiania

Jeśli jest aktywny, Caravan Panel pokaże ekran uśpienia w trybie uśpienia.

### 6.9.1.2.4 Akumulator

Tu można wybierać między dostępnymi akumulatorami.

### 6.1.9.2.5 Lewy przycisk

Tutaj możesz skonfigurować lewy przycisk Caravan Panel. Możesz skonfigurować lewy przycisk tak, aby posiadał funkcję SLEEP lub POWER OFF. Przytrzymanie lewego przycisku spowoduje wykonanie funkcji.

### 6.9.1.2.6 Zarządzanie zasilaniem

W tym miejscu możesz włączyć i ustawić czas automatycznego wyłączenia zasilania panelu Caravan.

### 6.9.1.3 Język

Można wybrać język angielski, niemiecki i francuski. Więcej języków zostanie dodanych wraz z kolejnymi aktualizacjami oprogramowania sprzętowego.

### 6.9.1.4 Jednostki

Można wybrać różne jednostki międzynarodowe dla **ciśnienia, temperatury, objętości, wysokości i prędkości**.

## 6.9.2 Zarządzanie danymi

To menu umożliwia ustawienie alarmów dla określonych pomiarów. Można tu wybrać ilość, urządzenie, niskie i wysokie wartości dla alarmu, a także można włączyć lub wyłączyć alarmy dla wysokich/niskich wartości.

- **ALARM LOW:** Alarm niskiej wartości aktywuje się, gdy zmierzona wartość jest niższa niż ustawiona wartość alarmu.

- **ALARM HIGH:** Alarm wysokiej wartości aktywuje się, gdy zmierzona wartość jest wyższa od ustawionej wartości alarmowej.

Po wybraniu opcji ALARM LOW lub ALARM HIGH pojawią się następujące ustawienia alarmów:

- ALARM STATE (stan alarmu) służy do włączania lub wyłączania alarmu.

- ALARM VALUE (wartość alarmu) jest wartością graniczną, która aktywuje alarm.

- SILENT (cichy), jeśli jest włączony, nie będzie sygnału dźwiękowego, gdy alarm zostanie aktywowany. Ostrzeżenie o alarmie pojawi się tylko na na ekranie panelu przyczepy kempingowej.

- ALARM DELAY (opóźnienie alarmu) to czas opóźnienia aktywacji alarmu. Alarm aktywuje się, gdy zmierzona wartość jest poniżej (dla alarmu (dla alarmu niskiego) lub powyżej (dla alarmu wysokiego) wartości alarmowej w okresie opóźnienia.

- ALARM DURATION (czas trwania alarmu) to wybrany czas trwania alarmu.

Domyślnie jest on ustawiony na 5 minut.

- OUTPUT to wyjście cyfrowe, które jest włączane podczas aktywnego alarmu.

### 6.9.2.1 Ekran alarmu

Kiedy alarm zostanie uruchomiony, jest on wyświetlany na panelu przyczepy kempingowej (patrz obrazek poniżej). Tam możesz zmienić stan alarmu:

- **Hide** ukrywa alarm z wyświetlacza, ale jest on nadal aktywny w tle. Wyjście jest aktywne (jeśli jest skonfigurowane).

- **Snooze for 5 or 30 minutes**, co oznacza, że alarm jest ukrywany na 5 lub 30 minut, a następnie wyświetlany ponownie, jeśli nadal jest aktywny.

- **Dismiss** wyłącza alarm i wyjście (jeśli jest skonfigurowane) na 24 godziny.

Jeśli w tym samym czasie aktywnych jest kilka alarmów, są one wyświetlane naprzemiennie.



Jeśli aktywny jest co najmniej jeden alarm, pozycja alarmu jest wyświetlana w górnej części ustawień menu. Można tam wyświetlić wszystkie aktualnie aktywne alarmy.

### 6.9.3 Urządzenia

Tutaj możesz zarządzać wszystkimi urządzeniami podłączonymi do panelu Caravan. Po podłączeniu nowego modułu do centrali Caravan (np. nowy bocznik), niektóre nowe urządzenia pojawią się automatycznie na liście urządzeń (np. czujniki prądu, woltomierze, omomierze itp.). Urządzenia te pojawiają się automatycznie, ponieważ są zintegrowane z modułami. Ale urządzenia "drugorzędne" - te, które są podłączone do modułów (BATERIE, ZBIORNIKI, TERMOMETRY oraz analogowe WŁĄCZNIKI) - nie zostaną dodane automatycznie. W przypadku podłączenia nowej baterii, zbiornika lub termometru, należy dodać i skonfigurować nowe urządzenie ręcznie w menu URZĄDZENIA.

Urządzenia są podzielone na typy urządzeń.

Aby wyświetlić, zarządzać, dodać lub usunąć konkretne urządzenie, należy wybrać odpowiedni typ urządzenia z listy (np. BATERIE, WSKAŹNIKI itd.).

#### 6.9.3.1 Akumulatory

Lista akumulatorów, które dodałeś do swojego Caravan Panel. Wybierając konkretny akumulator, możesz wyświetlić lub zmienić jego ustawienia lub w razie potrzeby usunąć akumulator. Wybierając "Dodaj nowy", możesz dodać nowy akumulator.



Jeśli akumulator jest podłączony tylko do czujnika napięcia (bez czujnika prądu), wyświetlana jest nazwa akumulatora, przybliżony stan naładowania (SOC) oraz prąd-napięcie. Obliczanie SOC zajmuje trochę czasu, więc może nie być wyświetlane natychmiast po włączeniu zasilania.

Na jednym ekranie mogą być wyświetlane maksymalnie trzy akumulatory bez czujnika prądu. Jeśli jest ich więcej, są one dzielone na dwa lub więcej ekranów.

Jeśli akumulator jest podłączony do czujnika napięcia i jednego czujnika prądu (bocznika), wyświetlane są dodatkowe dane: czas ładowania, czas rozładowania i prąd elektryczny (ampery). ładowania, czas rozładowania i prąd elektryczny (ampery). SOC może być obliczone dokładniej, jeśli podłączony jest czujnik prądu. podłączony. Czas do rozładowania jest obliczany na podstawie średniego zużycia w danym okresie.

Jeśli do baterii podłączonych jest więcej niż jeden czujnik prądu (bocznik) (np. w celu monitorowania różnych odbiorników lub generatorów podłączonych do akumulatora), ich dane (ampery) są również wyświetlane na stronie akumulatora.

**UWAGA:** Algorytm obliczania stanu naładowania (SOC) w Caravanie nie jest zwykłym licznikiem Ah.

Nieustannie monitoruje on prąd, napięcie i temperaturę akumulatora. Dane te są porównywane z wewnętrznym modelem akumulatora, a jego parametry są stale dostosowywane tak, aby model pasował do rzeczywistych danych.

Algorytm potrzebuje trochę czasu na dostosowanie parametrów (faza uczenia) i poprawi dokładność podczas kilku pierwszych cykli.

### 6.9.3.1.1 Nazwa

Tutaj możesz nazwać lub edytować nazwę akumulatora.

### 6.9.3.1.2 Typ

W tym miejscu można wyświetlić lub zmienić typ akumulatora. Obsługiwane typy to:

- WET LOW MAINTENANCE
- WET MAINTENANCE FREE
- AGM
- DEEP CYCLE
- GEL
- LiFePO4

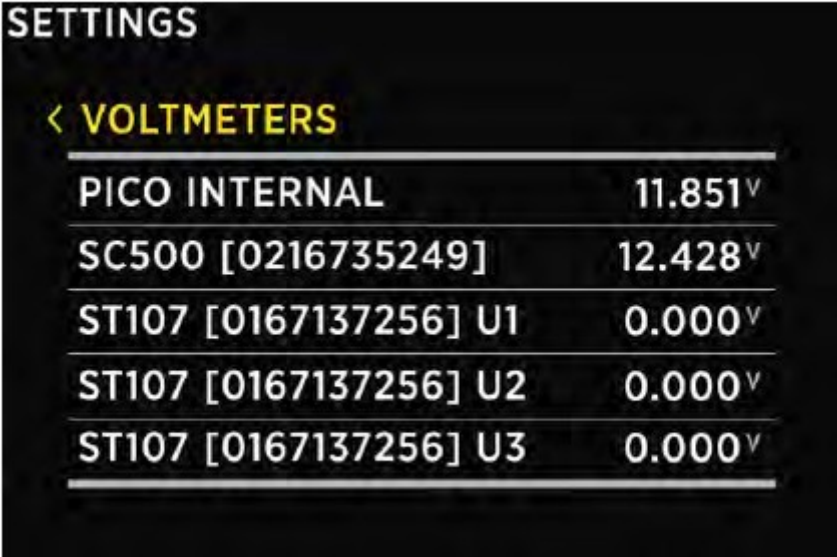
### 6.9.3.1.3 Pojemność

Nominalna pojemność akumulatora dla kolejnych klas C: C/20, C/10, i C/5. Jeśli nie znasz wszystkich oznaczeń, wpisz tylko te, które znasz. Zaleca się wpisanie co najmniej dwóch klas C (jedna nie wystarczy do dokładnych obliczeń). Oznaczenie C to po prostu pojemność akumulatora (lub współczynnik Ah/amperogodzina) po rozładowaniu w określonym czasie. Wartość oznaczenia C jest zazwyczaj podana na etykiecie akumulatora lub w arkuszu danych akumulatora.

UWAGA: Aby zapewnić prawidłowe działanie, należy ustawić nieznanne wartości znamionowe jako NOT SET!

### 6.9.3.1.4 Woltomierz

Lista wszystkich woltomierzy podłączonych do akumulatora. Możesz zobaczyć tylko te woltomierze, które nie są już używane przez inne konfiguracje baterii.



SETTINGS	
< VOLTMETERS	
PICO INTERNAL	11.851 <sup>v</sup>
SC500 [0216735249]	12.428 <sup>v</sup>
ST107 [0167137256] U1	0.000 <sup>v</sup>
ST107 [0167137256] U2	0.000 <sup>v</sup>
ST107 [0167137256] U3	0.000 <sup>v</sup>

### **6.9.3.1.5 Amperomierz**

Czujnik prądu (bocznik), który podłącza się do akumulatora. Można wybrać tylko te czujniki prądu, które nie są już używane w konfiguracji w konfiguracji innego urządzenia.

UWAGA: W przypadku konfiguracji akumulatora bez bocznika, czujnik prądu należy pozostawić pusty.

### **6.9.3.1.6 Czujniki temperatury**

Lista wszystkich czujników temperatury w sieci SiCOM. Można wybrać tylko te czujniki, które nie są już używane w konfiguracji innego urządzenia.

### **6.9.3.1.7 Zakres**

Tutaj można ustawić zakres akumulatorów.

### **6.9.3.1.8 Ustawienia zaawansowane**

Zaawansowani użytkownicy mogą dostosować niektóre dodatkowe ustawienia baterii, aby dostosować wyświetlanie danych dotyczących baterii. Nie ma obowiązku zmiany tych ustawień - wartości domyślne powinny być odpowiednie dla większości użytkowników.

- TTG AVG - interwał uśredniający do obliczania TTG (time-to-go). "Krótki" oznacza, że TTG będzie szybciej reagował na zmianę aktualnego czasu, a "Bardzo długi" oznacza, że TTG będzie wolniej reagował na zmianę aktualnego czasu.
- TTG SOC MIN - docelowy stan naładowania (%) do obliczeń czasu pracy podczas rozładowywania akumulatora. TTG pokazuje czas, w którym akumulator osiągnie zadaną wartość TTG SOC.
- CEF - efektywność ładowania (%).
- DISPLAY TYPE - Typ wyświetlania "Szczegółowy" pokazuje również licznik amperogodzin na ekranie Akumulatory.

### **6.9.3.1.9 Instancja**

Tutaj możesz zobaczyć lub zmienić instancję akumulatora.

### **6.9.3.1.10 Usuń**

Tutaj możesz usunąć wybrany akumulator.



### 6.9.3.2 Zbiorniki

Lista zbiorników, które dodałeś do Panelu przyczepy kempingowej. Wybierając konkretny zbiornik, możesz zobaczyć lub zmienić jego ustawienia lub usunąć go w razie potrzeby.

Wybierając "Add New", możesz dodać nowy zbiornik.



#### 6.9.3.2.1 Nazwa

Tutaj możesz zobaczyć lub zmienić nazwę zbiornika.

#### 6.9.3.2.2 Typ

Tutaj możesz zobaczyć lub zmienić typ zbiornika. Możesz wybrać pomiędzy WATER (WODA), FUEL (PALIWO) i WASTEWATER (ŚCIEKI). Typ zbiornika jest służy wyłącznie do określenia koloru, który będzie reprezentował zbiornik na ekranie panelu Caravan. Każdy typ ma inny kolor.

#### 6.9.3.2.3 Typ czujnika

Możesz wybrać lub zmienić typ czujnika, który jest używany do pomiaru poziomu w zbiorniku. Możesz wybrać pomiędzy czujnikami RESISTANCE i VOLTAGE.

#### 6.9.3.2.4 Czujnik

Czujnik napięcia lub oporu używany do pomiaru poziomu w zbiorniku. Tutaj możesz wyświetlić lub wybrać odpowiedni czujnik. Na stronie można wybrać tylko te czujniki, które nie są już używane w konfiguracji innego urządzenia.

### 6.9.3.2.5 Pojemność

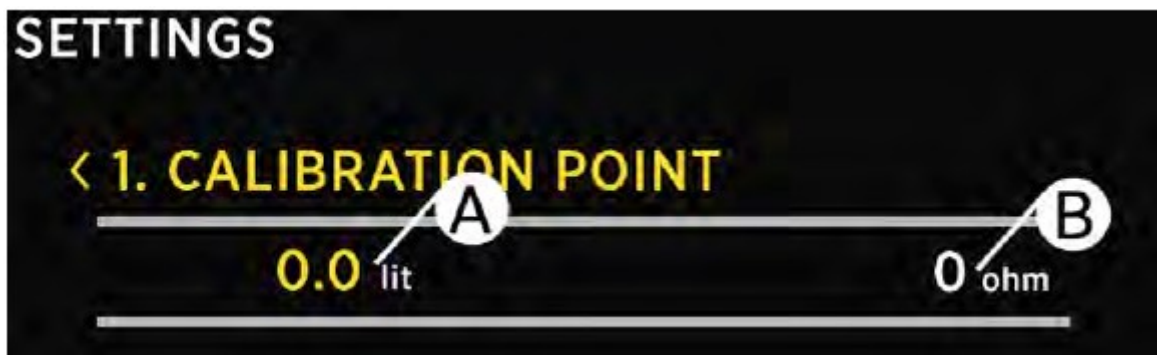
Używana do ustawienia pojemności zbiornika.

### 6.9.3.2.6 Punkty kalibracyjne

Tutaj możesz zobaczyć listę punktów kalibracji dla zbiornika. Możesz również dodać nowe punkty kalibracji lub usunąć istniejące.

Jeśli dodajesz nowy zbiornik, dla prawidłowej konfiguracji muszą być dodane co najmniej dwa punkty kalibracji. Więcej punktów kalibracji umożliwi panelowi Caravan Panel dokładniejsze pokazywanie poziomu zbiornika. Można dodać do 11 punktów kalibracji.



Dla każdego punktu kalibracji należy ustawić objętość napełnienia zbiornika i odpowiednią wartość czujnika (opór lub napięcie).



A - objętość napełnienia zbiornika [litry/galony].

B - wartość czujnika, rezystancja [ohm] lub napięcie [volt].

Aby dodać nowy punkt kalibracji:

- Wybierz CALIBRATION POINTS (Punkty kalibracji) > Add New (Dodaj nowy).
- Na ekranie pojawią się dwie wartości. Wartość po lewej stronie pokazuje objętość napełnienia zbiornika, a wartość po prawej stronie pokazuje odpowiednią wartość czujnika (opór w omach lub napięcie). odpowiednią wartość czujnika (rezystancja w omach lub napięcie). Naciśnij , aby ustawić poziom napełnienia zbiornika. Lewa wartość zmieni kolor na żółty.
- Za pomocą przycisków strzałek wprowadź żądany poziom napełnienia zbiornika w litrach lub galonach. Wciśnij  aby potwierdzić wartość.
- Teraz prawa wartość (opór lub napięcie) zmieni kolor na żółty. Pojawia się menu, w którym można wybrać:

**MEASURED VALUE (WARTOŚĆ ZMIERZONA):** Użyj aktualnej wartości zmierzonej wybranego czujnika (rezystancji lub napięcia).

**INPUT VALUE (MANUALNA WARTOŚĆ WEJŚCIA):** Wybierając tę pozycję, można ręcznie wprowadzić żądaną wartość (rezystancję lub napięcie).

**DELETE (USUŃ):** Wybranie tej pozycji powoduje usunięcie punktu kalibracji.

### 6.9.3.2.7 Priorytet wyświetlania

To ustawienie umożliwia wybór pomiędzy następującymi priorytetami wyświetlania: HIGH (Wysoki), MEDIUM (Średni), LOW (Niski) i HIDE (Ukryty).

Zbiornik SPDU-52 posiada wskaźniki 25%, 50%, 75% i 100%.

Użyj priorytetu wyświetlania do uporządkowania zbiorników na ekranie panelu Caravan Panel. Kiedy zbiorniki są wyświetlane na ekranie, te z WYSOKIM priorytetem wyświetlania są wyświetlane jako pierwsze (najbardziej po lewej stronie), a następnie zbiorniki o ŚREDNIM priorytecie wyświetlania. Zbiorniki z NISKIM priorytetem wyświetlania wyświetlane są jako ostatnie. Jeżeli wybierzesz opcję HIDE (Ukryj), poziom tego zbiornika nie będzie wyświetlany na ekranie Tanks (Zbiorniki) (zostanie ukryty).

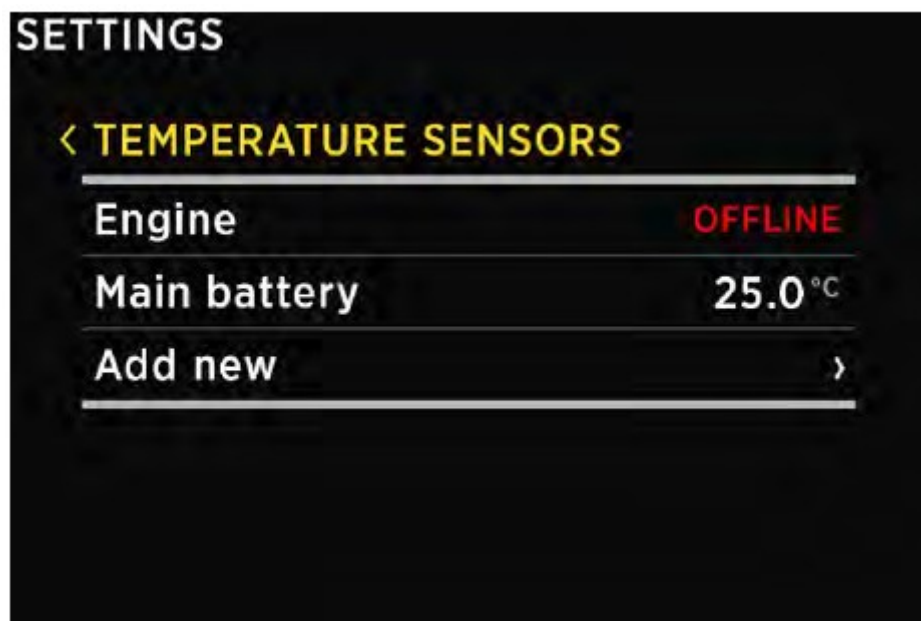
### 6.9.3.2.8 Usuń

Ta opcja umożliwia usuwanie wybranego zbiornika.

### 6.9.3.3. Czujniki temperatury

Lista czujników temperatury, które zostały dodane do panelu Caravan Panel.

Wybierając konkretny czujnik, możesz przeglądać lub zmienić jego ustawienia lub usunąć go w razie potrzeby. Wybierając "Dodaj nowy", możesz dodać nowy czujnik temperatury.



#### 6.9.3.3.1 Nazwa

Tu możesz ustawić nazwę czujnika temperatury, lub ją zmienić.

### **6.9.3.3.2 Typ**

Tutaj, możesz zobaczyć lub zmienić typ sensora. Wspierane modele to NTC 10K i NTC 5. Są to termistory 10k Ohm i 5k Ohm z ujemnym współczynnikiem temperaturowym.

### **6.9.3.3.3 Urządzenie**

Urządzenie i wejście, do którego podłączony jest czujnik. Na przykład: jeśli czujnik jest podłączony do modułu ST107 i jego wejściem R1, należy wybrać opcję ST107 [numer seryjny] R1.

### **6.9.3.3.4 Priorytet wyświetlania**

To ustawienie umożliwia wybór pomiędzy następującymi priorytetami wyświetlania: HIGH (Wysoki), MEDIUM (Średni), LOW (Niski) i HIDE (Ukryty).

Użyj priorytetu wyświetlania do uporządkowania termometrów na ekranie panelu Caravan Panel. Kiedy termometry są wyświetlane na ekranie, te z WYSOKIM priorytetem wyświetlania są wyświetlane jako pierwsze (najbardziej po lewej stronie), a następnie termometry o ŚREDNIM priorytecie wyświetlania. Termometry z NISKIM priorytetem wyświetlania wyświetlane są jako ostatnie. Jeżeli wybierzesz opcję HIDE (Ukryj), poziom tego termometru nie będzie wyświetlany na ekranie Temperaturs (Temperatury) (zostanie ukryty).

### **6.9.3.3.5 Zakres minimalny**

W panelu przyczepy kempingowej termometr jest przedstawiony w formie graficznej (pionowy pasek) wraz z aktualną wartością liczbową. Opcja ta określa minimalną wartość (temperaturę) paska termometru.

### **6.9.3.3.6 Zakres maksymalny**

W panelu przyczepy kempingowej termometr jest przedstawiony w formie graficznej (pionowy pasek) wraz z aktualną wartością liczbową. Opcja ta określa maksymalną wartość (temperaturę) paska termometru.

### **6.9.3.3.7 Kalibracja**

To ustawienie umożliwia kalibrację wartości czujnika. Jeśli wyświetlana wartość jest zbyt wysoka, można użyć ujemnej wartości kalibracji (przesunięcia). Jeśli wyświetlana wartość jest zbyt niska, można użyć dodatniej wartości kalibracji (przesunięcia).

### **6.9.3.3.8 Usuń**

Ta opcja umożliwia usuwanie wybranego czujnika.

### 6.9.3.4 Czujniki prądu (amperomierze)

Lista wszystkich czujników prądu (boczników). Podłączone czujniki prądu są dodawane do listy automatycznie. Nie można ręcznie dodać nowego czujnika prądu. Na tej liście można wyświetlić odczyty prądu (ampery) dla wszystkich podłączonych czujników prądu. Wybierając określony czujnik, można wyświetlić lub zmienić jego ustawienia.

SETTINGS	
< CURRENT SENSORS	
SC500[0216835249]	-1.01 <sup>A</sup>
SCQ25[04377773054] 1	1.04 <sup>A</sup>
SCQ25[04377773054] 2	0.00 <sup>A</sup>
SCQ25[04377773054] 3	0.00 <sup>A</sup>
SCQ25[04377773054] 4	0.00 <sup>A</sup>

#### 6.9.3.4.1 Nazwa

Tutaj można wyświetlić lub edytować bieżącą nazwę czujnika.

#### 6.9.3.4.2 Zakres

Caravan Panel pokazuje aktualny czujnik z graficzną reprezentacją (poziomy pasek), wraz z aktualną wartością liczbową. Wartość ta określa maksymalną wartość (ampery) dla poziomego paska.

#### 6.9.3.4.3 Prąd odwrotny

Jeśli zamienisz przewody na zaciskach boczników, panel Caravan Panel pokaże przeciwną wartość prądu. Na przykład, podczas rozładowywania, Caravan Panel pokaże prąd ładowania i odwrotnie. W takim przypadku możesz użyć tego ustawienia, aby odwrócić wartość prądu. Jeśli ustawisz tę wartość na ON, panel Caravan Panel odwróci wartość mierzoną.

#### **6.9.3.4.4 Dodaj prąd (bocznik)**

Do jednej baterii może być podłączonych wiele czujników prądu (boczników). Za pomocą tego ustawienia można zdefiniować, które prądy muszą zostać zsumowane, aby uzyskać całkowity prąd na danej baterii. Ustaw tę wartość na ON dla wszystkich boczników, które powinny być sumowane w celu obliczenia całkowitego prądu na baterii. Ustaw tę wartość na OFF dla wszystkich pozostałych boczników.

Przykład 1: Jeden czujnik może monitorować całkowity prąd na akumulatorze, a pozostałe czujniki mogą być używane do monitorowania określonych odbiorników lub generatorów. Ustaw tę wartość na ON dla czujnika, który monitoruje całkowity prąd na akumulatorze. Dla wszystkich pozostałych czujników należy ustawić tę wartość na OFF.

Przykład 2: Trzy boczniki mogą być podłączone równolegle do akumulatora w celu monitorowania zużycia w trzech różnych gałęziach. Aby podsumować całkowity prąd na akumulatorze, należy zsumować prądy wszystkich trzech boczników. W tym przypadku należy ustawić wartość ON dla wszystkich trzech boczników.

#### **6.9.3.4.5 Akumulator**

Tutaj można wybrać akumulator, do którego jest podłączony czujnik.

#### **6.9.3.4.6 Wyświetlanie osobne**

Domyślnie opcja ta jest wyłączona. Jeśli opcja jest włączona, bieżąca wartość jest wyświetlana na osobnym ekranie przeznaczonym dla wartości bieżących. Na jednym ekranie może być wyświetlanych jednocześnie do 12 wartości bieżących.

#### **6.9.3.4.7 Priorytet wyświetlania**

To ustawienie umożliwia wybór pomiędzy następującymi priorytetami wyświetlania: HIGH (Wysoki), MEDIUM (Średni), LOW (Niski) i HIDE (Ukryty).

Użyj priorytetu wyświetlania do uporządkowania amperomierzy na ekranie panelu Caravan Panel. Kiedy amperomierze są wyświetlane na ekranie, te z WYSOKIM priorytetem wyświetlania są wyświetlane jako pierwsze (najbardziej po lewej stronie), a następnie amperomierze o ŚREDNIM priorytecie wyświetlania. Amperomierze z NISKIM priorytetem wyświetlania wyświetlane są jako ostatnie. Jeżeli wybierzesz opcję HIDE (Ukryj), poziom tego termometru nie będzie wyświetlany na ekranie Batteries (Akumulatory) (zostanie ukryty).

#### 6.9.3.4.8 Urządzenie

Wyświetla nazwę urządzenia, numer seryjny i port. Nazwa urządzenia [numer seryjny] port. Przykład: SC501[12345678]

#### 6.9.3.4.9 „Połącz z” (Merge With)

Funkcja ta pozwala na połączenie dwóch lub więcej czujników prądu i sumowanie prądów. Wystarczy wybrać z listy, do którego którego czujnika prądu chcemy podłączyć czujnik.


Przykład: używając modułu SCQ25 można połączyć 2, 3, lub wszystkie 4 boczki i w efekcie mamy boczniak 100A (4x25A).

Możliwe jest łączenie czujników prądowych, które nie znajdują się na tym samym urządzeniu.

#### 6.9.3.5 Woltomierze

Lista wszystkich czujników woltomierza podłączonych do Twojego Caravan Panel. Podłączone woltomierze są dodawane do listy automatycznie.

Nie możesz ręcznie dodać nowego woltomierza. Na tej liście możesz przeglądać bieżące odczyty (napięcia) dla wszystkich podłączonych woltomierzy.



The screenshot shows a settings menu with a dark background. At the top, the word "SETTINGS" is written in white. Below it, a yellow arrow points left towards the word "VOLTMETERS" in yellow. A horizontal line separates this header from a list of five voltmeter entries. Each entry consists of a label on the left and a numerical value followed by a superscript 'V' on the right. The entries are: "PICO INTERNAL" with "11.851 V", "SC500 [0216735249]" with "12.428 V", "ST107 [0167137256] U1" with "0.000 V", "ST107 [0167137256] U2" with "0.000 V", and "ST107 [0167137256] U3" with "0.000 V". A final horizontal line is at the bottom of the list.

SETTINGS	
< VOLTMETERS	
PICO INTERNAL	11.851 <sup>V</sup>
SC500 [0216735249]	12.428 <sup>V</sup>
ST107 [0167137256] U1	0.000 <sup>V</sup>
ST107 [0167137256] U2	0.000 <sup>V</sup>
ST107 [0167137256] U3	0.000 <sup>V</sup>

### 6.9.3.6 Inklinomierz

Lista czujników inklinometrycznych, które dodałeś do swojego Caravan Panel. Wybierając konkretny czujnik, możesz przeglądać lub zmienić jego ustawienia lub usunąć go w razie potrzeby. Wybierając "Dodaj nowy", możesz dodać nowy czujnik analogowy z wyjściem napięciowym.



#### 6.9.3.6.1 Nazwa

Tutaj można ustawić nazwę czujnika inklinometru na "Pitch" lub "Roll".

#### 6.9.3.6.2 Styl

W aplikacji mobilnej można wybierać pomiędzy różnymi graficznymi przedstawieniami inklinometru: linia, przyczepa kempingowa lub kamper. Należy pamiętać, że to ustawienie jest dostępne tylko w aplikacji mobilnej.

#### 6.9.3.6.3 Czujnik

Wejście analogowe (napięciowe), do którego podłączony jest czujnik analogowy.

#### 6.9.3.6.4 Ustawienie nieliniarne

Można włączyć lub wyłączyć nieliniowe wyświetlanie kąta. Jeśli ustawienie nieliniowe jest wyłączone, linia na ekranie jest wykreślana dokładnie w (prawdziwym) kącie nachylenia lub przechyłu. Ponieważ rozróżnienie małych kątów może być trudne,



można włączyć nieliniowe wyświetlanie kąta. W tym trybie, linia jest wykreślana pod większym kątem, jeśli prawdziwy kąt nachylenia lub przechyłu jest mały. Chociaż w tym trybie znacznie łatwiej jest obserwować małe kąty i małe zmiany, kąt linii nie odzwierciedla prawdziwego kąta (jest wyolbrzymiony).

#### **6.9.3.6.5 Kalibracja**

Służy do kalibracji czujnika analogowego. Można ustawić napięcie dla punktu zerowego (kąt  $0^\circ$ ) i kroków (miliwoltów na stopień).

#### **6.9.3.6.6 Wyświetlacz**

Za pomocą tego ustawienia możesz pokazać lub ukryć inklinometr na ekranie Caravan Panel.

#### **6.9.3.6.7 Rewersja**

Jeśli inklinometr pokazuje odwrotną wartość dla kąta nachylenia lub przechyłu (np. w lewo zamiast w prawo), można włączyć tę opcję, aby odwrócić wyświetlanie.

#### **6.9.3.6.8 Usuwanie**

Za pomocą tej opcji można usunąć wybrany czujnik inklinometryczny.

#### **6.9.3.7 Czujniki użytkownika**

Lista niestandardowych czujników, które dodałeś do Panelu Caravan. Wybierając określony czujnik, możesz wyświetlić lub zmienić jego ustawienia lub usunąć go w razie potrzeby. Wybierając "Dodaj nowy", możesz dodać własny czujnik użytkownika.

##### **6.9.3.7.1 Nazwa**

W tym miejscu można wyświetlić lub edytować nazwę czujnika użytkownika.

##### **6.9.3.7.2 Woltomierz**

W tym miejscu można wyświetlić i wybrać podłączone urządzenie, do którego podłączono urządzenie niestandardowe.

Urządzenie niestandardowe, które chcesz wybrać, musi być podłączone do urządzenia SC z wyjściem napięciowym (U1 lub U2 ...).

##### **6.9.3.7.3 Zakres minimalny**

Opcja ta definiuje wartość minimalną czujnika. Przedstawiona w formie graficznej (pionowy pasek), wraz z aktualną wartością liczbową. Opcja definiuje minimalną

wartość czujnika niestandardowego użytkownika.

#### **6.9.3.7.4 Zakres maksymalny**

Opcja ta definiuje wartość minimalną czujnika. Przedstawiona w formie graficznej (pionowy pasek), wraz z aktualną wartością liczbową. Opcja definiuje maksymalną wartość czujnika niestandardowego użytkownika.

#### **6.9.3.7.5 Miejsca dziesiętne**

Służy do ustawienia liczby punktów dziesiętnych. Opcja "0" jest wartością domyślną dla liczb całkowitych (liczby bez wartości dziesiętnych).

#### **6.9.3.7.6 Jednostka miary**

Służy do ustawiania niestandardowej jednostki miary.

#### **6.9.3.7.7 Punkt niskiego napięcia**

Służy do zmiany wartości punktu NISKIEGO (LOW) napięcia w woltach. Najniższa wybrana liczba będzie odpowiadała minimalny zakres.

Można ustawić napięcie dla dowolnej liczby punktów. Wybrana liczba zostanie zdefiniowana jako minimalny punkt urządzenia użytkownika.

#### **6.9.3.7.8 Punkt wysokiego napięcia**

Służy do zmiany wartości punktu napięcia WYSOKIEGO (HIGH) w woltach. Najwyższa liczba, którą wybierzesz, będzie odpowiadała maksymalnemu zakresowi.

Można ustawić napięcie dla dowolnej liczby punktów. Wybrana liczba zostanie zdefiniowana jako maksymalny punkt urządzenia użytkownika.

#### **6.9.3.7.9 Usuwanie**

To ustawienie umożliwia usunięcie czujnika użytkownika.

### **6.9.4 WiFi**

To menu zawiera wszystkie ustawienia sieci bezprzewodowej WiFi dla Caravan Panel.

#### **6.9.4.1 Działanie**

Gdy to ustawienie jest na ON, moduł WiFi jest włączony. W przeciwnym wypadku jest wyłączony i nie są wyświetlane dane konfiguracyjne.

## 6.9.4.2 Tryb działania

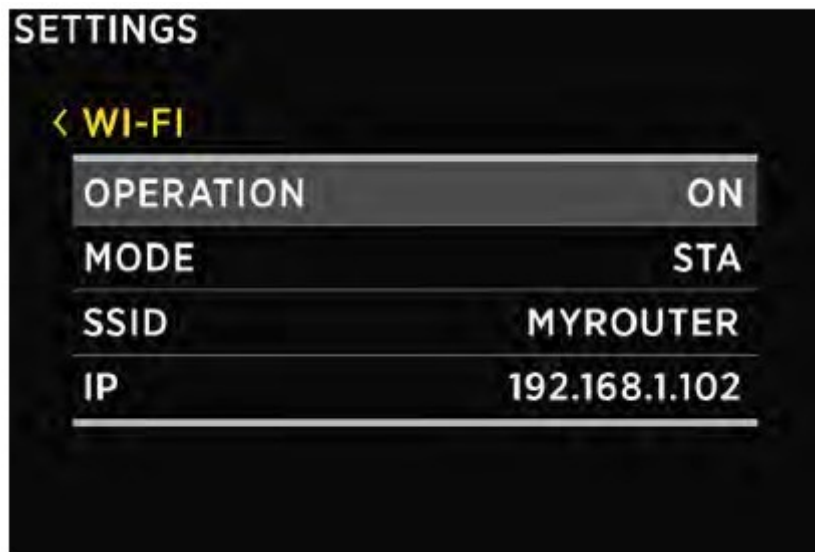
Panel Caravan obsługuje tryb AP, który oznacza punkt dostępowy oraz tryb STA, czyli tryb stacji.

### 6.9.4.2.1 Tryb STA (Stacji)

W trybie STA można podłączyć panel Caravan do lokalnego routera i połączyć się ze smartfonem za pośrednictwem routera.

W tym trybie wiele aplikacji mobilnych może jednocześnie łączyć się z panelem Caravan. Aby ustawić tryb STA, wykonaj następujące czynności kroki:

- W sekcji MODE wybierz tryb STA.
- W sekcji SSID znajdź i wybierz swój router.
- Panel Caravan wykryje typ zabezpieczeń, wybierz hasło i wprowadź hasło WIFI.
- Następnie wybierz connect i poczekaj aż Caravan Panel nawiąże połączenie.



Jeśli Caravan Panel nie może znaleźć SSID twojego routera, sprawdź czy rozgłaszanie SSID jest włączone na routerze.

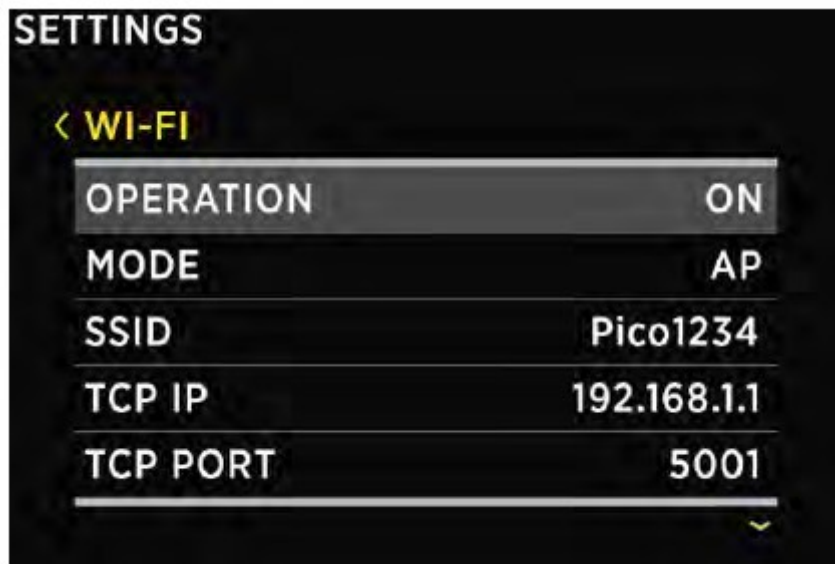
Protokół DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) powinien być włączony na routerze, aby dynamicznie przydzielać adres IP.

### 6.9.4.2.2 Tryb AP (Punktu dostępowego)

W trybie AP centrala Caravan Panel tworzy swoją sieć bezprzewodową. Jeśli chcesz połączyć się z centralą Caravan Panel za pomocą smartfona, należy połączyć się z siecią o odpowiedniej wartości ustawienia SSID. Hasło sieci bezprzewodowej można

zmienić przy pomocy ustawienia PASSWORD. **Domyślne hasło to Caravan Panel<pierwsze cztery cyfry numeru seryjnego>.**

Przykład: jeśli numer seryjny centrali Caravan Panel to 12345678, domyślne hasło sieci Wi-Fi to Caravan Panel1234 lub caravan1234.



#### 6.9.4.3 SSID (Identyfikator sieci)

SSID to skrót od Service Set Identifier.

W trybie AP Mode jest to nazwa sieci Wi-Fi utworzona przez centralę Caravan Panel.

**Domyślny identyfikator SSID to Caravan Panel<ostatnie cztery cyfry numeru seryjnego>.**

Przykład: jeśli numer seryjny centrali Caravan to 12345678, domyślny identyfikator SSID sieci Wi-Fi to Caravan Panel5678 lub panel5678.

Możesz zmienić identyfikator SSID.

Numer seryjny można znaleźć na naklejce z tyłu panelu Caravan Panel lub w menu pod pozycją SYSTEM > SYSTEM INFO.

#### 6.9.4.4 TCP IP

Pokazuje domyślny adres IP twojego Caravan Panel.

#### 6.9.4.5 Port TCP

Pokazuje domyślny port TCP do komunikacji z Caravan Panel.

#### **6.9.4.6 UDP IP**

Pokazuje domyślny adres IP, do którego wysyłane są pakiety danych bieżących UDP.

#### **6.9.4.7 Port UDP**

Pokazuje domyślny port UDP do komunikacji z Caravan Panel.

#### **6.9.4.8 Hasło**

Domyślne hasło: Caravan Panel<pierwsze cztery cyfry numeru seryjnego>.

Przykład: jeśli numer seryjny centrali Caravan Panel to 12345678, domyślne hasło Wi-Fi to Caravan Panel1234 lub caravan1234.

Numer seryjny można znaleźć na naklejce z tyłu panelu Caravan Panel lub w menu pod pozycją SYSTEM > SYSTEM INFO.

Jest to hasło domyślne i możesz je zmienić.

W menu nie widać aktualnego hasła, ale można je zmienić wybierając ustawienie PASSWORD.

Minimalna długość hasła to 8 znaków.

#### **6.9.4.9 Reset WiFi**

Ta opcja powoduje ponowne uruchomienie ustawień WIFI dla Caravan Panel.

### **6.9.5 Czas i data**

W tym menu możesz ręcznie ustawić czas, datę i strefę czasową, ale nie zalecamy tego, ponieważ wartości te będą zostaną nadpisane przez ustawienia Twojego smartfona za każdym razem, gdy podłączysz telefon do Caravan Panel i uruchomisz aplikację Caravan Panel. Dokładny czas jest ważny dla prawidłowego działania urządzenia, dlatego jest on synchronizowany z Twoim z telefonem za każdym razem, gdy jest on podłączony.

Można jednak dowolnie zmieniać ustawienia formatu czasu i daty, ponieważ ustawienia telefonu nie będą ich nadpisywać.

#### **6.9.5.1 Czas**

Ustaw aktualny czas. Wartość ta jest nadpisywana za każdym razem, gdy podłączysz telefon do Caravan Panel i uruchomisz aplikację Caravan Panel.

### **6.9.5.2 Data**

Ustaw aktualną datę. Wartość ta jest nadpisywana za każdym razem, gdy podłączysz telefon do Caravan Panel i uruchomisz aplikację Caravan Panel.

### **6.9.5.3 Strefa czasowa**

Ustaw aktualną strefę czasową. Wartość ta jest nadpisywana za każdym razem, gdy podłączysz telefon do Caravan Panel i uruchomisz aplikację Caravan Panel.

### **6.9.5.4 Format czasu**

Tutaj można ustawić format czasu.

### **6.9.5.5 Format daty**

Tutaj można ustawić format daty.

## **6.9.6 Obsługa**

### **6.9.6.1 Zablokowanie ustawień**

W tym miejscu możesz zablokować ustawienia panelu Caravan Panel. Aby w przyszłości odblokować ustawienia, konieczne będzie podanie kodu PIN. Aby zablokować Aby zablokować ustawienia panelu, wybierz opcję ON, aby je odblokować, wybierz opcję OFF.

### **6.9.6.2 Ekran główny**

Zmień, co będzie wyświetlane na ekranie głównym.

### **6.9.6.3 Ekran debugowania**

Otwiera menu debugowania, wyszczególniając wszystkie usługi i wyświetlając, czy usługa jest uruchomiona (1) czy nie (0).

## **6.9.7 System**

### **6.9.7.1 Urządzenia komunikacyjne**

Lista wszystkich urządzeń (modułów) podłączonych do Caravan Panel wraz z jakością komunikacji z magistralą (%).

### **6.9.7.2 Informacje o systemie**

Wyświetla numer seryjny centrali Caravan, aktualnie zainstalowaną wersję oprogramowania sprzętowego i ilość wolnej pamięci.

### **6.9.7.3 Reset systemu**

Usuwa wszelkie urządzenia z Caravan Panel.

## **7. Aplikacja Mobilna**

Twój smartfon może zdalnie kontrolować Caravan Panel poprzez połączenie Wi-Fi. Używając aplikacji, możesz monitorować bieżące dane (na żywo) dla akumulatorów, zbiorników, termometrów i barografu. Możesz również zmienić ustawienia Caravan Panel na swoim smartfonie i łatwo zaktualizować firmware Simarine do nowej wersji, gdy będzie ona dostępna.

Znajdź Simarine - aplikację w swoim sklepie mobilnym, skanując poniższy kod QR lub odwiedzając poniższy link do swojego sklepu z aplikacjami.

Android: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.net.simarine.simarineapp>



iOS: <https://apps.apple.com/bt/app/simarine/id1217159039>



Aplikacja na Androida zawiera również widżet, który wyświetla podstawowe dane dotyczące baterii, zbiornika i termometru. Jeśli chcesz używać widżetu, możesz dodać go do ekranu głównego. Aby dodać widżet, znajdź puste miejsce na ekranie głównym, a następnie dotknij go i przytrzymaj, aż na ekranie pojawi się opcja "Widżety". Dotknij opcji "Widżety", a następnie wybierz z listy widżet Simarine Caravan Panel Simarine z listy. Należy pamiętać, że widżet aktualizuje dane tylko co kilka minut, aby oszczędzać baterię telefonu.

## **8. Zapisywanie i przywracanie ustawień**

Za pomocą aplikacji mobilnej możesz zapisać aktualne ustawienia centrali Caravan Panel w swoim telefonie i przywrócić je z telefonu do centrali Caravan Panel.

Zapisywanie ustawień. Aby zapisać ustawienia, otwórz aplikację mobilną Caravan Panel i połącz się z panelem Caravan Panel. W menu USTAWIENIA wybierz ZAPISZ / PRZYWRÓĆ USTAWIENIA > ZAPISZ AKTUALNE USTAWIENIA. Nazwij swoje ustawienia i stuknij OK. Twoje ustawienia zostaną zapisane.

Przywracanie ustawień. Jeśli chcesz przywrócić ustawienia centrali Caravan Panel, otwórz aplikację mobilną Caravan Panel i połącz się z centralą Caravan Panel przez sieć Wi-Fi. W menu USTAWIENIA wybierz SAVE / RESTORE SETTINGS > RESTORE SETTINGS. Pojawi się lista zapisanych ustawień wraz z datą i godziną, kiedy te ustawienia zostały zapisane. Wybierz z listy żądany zapis i stuknij przycisk RESTORE. Zostanie wyświetlony monit o potwierdzenie działania. Po ponownym naciśnięciu przycisku RESTORE, poczekaj kilka sekund na przywrócenie ustawień. zostaną przywrócone.



**UWAGA:** Możesz przywrócić poprzednio zapisane ustawienia, jeśli fizyczna konfiguracja centrali Caravan Panel nie została zmieniona (nie dodano ani nie usunięto żadnych boczników ani modułów). modułów nie zostały dodane lub usunięte). Jeśli fizyczna konfiguracja centrali Caravan Panel została zmieniona, nie będzie można przywrócić ustawień zapisanych przed zmianą konfiguracji. ustawień, które zostały zapisane przed zmianą konfiguracji.

## 9. Aktualizacja Firmware

Aby zapewnić najlepsze wrażenia z korzystania z Caravan Panel, zalecamy aktualizację oprogramowania sprzętowego Caravan Panel do najnowszej wersji.

Możesz to zrobić za pomocą aplikacji Simarine, dostępnej na rynku aplikacji dla smartfonów, jak opisano w rozdziale 7 - Aplikacja mobilna.

**UWAGA:** Jest to instalacja najnowszej aplikacji Simarine (lub aktualizacja zainstalowanej aplikacji do najnowszej wersji) przed przystąpieniem do aktualizacji oprogramowania sprzętowego.

Proces aktualizacji wymaga wykonania następujących czynności:

1. Zainstaluj lub zaktualizuj aplikację Simarine - aplikacja Simarine na swoim smartfonie.
2. Włącz Wi-Fi w swoim panelu Caravan.
3. Połącz swój smartfon z Centralą Caravaningową przez Wi-Fi.
4. Uruchom aplikację Caravan Panel na swoim smartfonie i kliknij LIVE VIEW.
5. Przejdź do menu ustawień i dotknij > USTAWIENIA URZĄDZENIA > AKTUALIZACJA OPROGRAMOWANIA. Potwierdź aktualizację w aplikacji. Po zakończeniu procesu aktualizacji. Proces aktualizacji spowoduje, że urządzenie Caravan Panel przejdzie w tryb aktualizacji.
6. Naciśnij długo przycisk na centrali Caravan Panel, aby potwierdzić aktualizację oprogramowania sprzętowego w centrali Caravan Panel. Proces aktualizacji może potrwać kilka minut.
7. Po zakończeniu aktualizacji Panel Caravan zrestartuje się i będzie gotowy do użycia.

Jeśli w menu aplikacji (krok 5) nie ma opcji FIRMWARE UPGRADE, upewnij się, że zaktualizowałeś aplikację do najnowszej wersji.

## 10. Specyfikacje techniczne

Parametry operacyjne	
Zakres napięcia	6-35 V
Zakres temperatur	-10°C - +70°C (10°F-160°F)
Zużycie prądu przy 12 V	
Włączony, WiFi włączone, oświetlenie 100%	90 mA
Włączony, WiFi wyłączone, oświetlenie 70%	35 mA
W trybie spoczynku, WiFi wyłączone, oświetlenie 0%	18 mA
Wyłączony, loger aktywny	5 mA
Rozdzielczość	
Prąd	+/- 0.01 A
Napięcie	+/- 0.01 V
Amperogodziny	+/- 0.1 Ah
Stan naładowania	+/- 0.1%
Temperatura	+/- 0.1°C/*F
WiFi	
Częstotliwości radiowe	2.4 GHz
Wymiary (bez konektora)	
Caravan Panel	157.10 x 82.10 x 5.60 mm 6.18 x 3.23 x 0.22 in
Połączenia (maks. ilość)	
Akumulatory	6
Boczniki	24
Czujniki temperatur	10
Czujniki zbiorników	14
Czujniki inklinometrów	2
Połączenia z aplikacji smartfonowej	1
Pojemność logera	Do 3 miesięcy ciągłego zapisu



Bezpiecznej podróży.