



SIMARINE

## SIMARINE SCQ25 Moduł Quadro Digital Shunt



### INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA

Wersja 1.0

SIMARINE d.o.o.  
Ulica skofa Maksimilijana Drzeczinka 6  
SI - 2000 Maribor  
Słowenia  
UE

<http://www.simarine.net>

Prawa autorskie 2016 Sinarine d.o.o. Wszystkie prawa zastrzeżone

## Spis treści

<b>1 WSTĘP</b> .....	3
<b>2 BEZPIECZEŃSTWO</b> .....	3
<b>3 OGÓLNE INFORMACJE</b> .....	3
<b>4 INSTALACJA</b> .....	4
<b>4.1 Kroki montażowe</b> .....	4
<b>4.2 Kable</b> .....	4
<b>4.2.1 Kabel do transmisji danych SiCOM</b> .....	4
<b>4.3 Łączenie</b> .....	5
<b>4.3.1 SCQ25</b> .....	5
<b>5 SPECYFIKACJA TECHNICZNA</b> .....	6
<b>6 ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW</b> .....	6
<b>6.1 Ujemne wartości prądu</b> .....	6
<b>6.2 Czujnik bocznika nie jest widoczny na PICO</b> .....	6
<b>7 ZAŁĄCZNIK</b> .....	7

## 1 WSTĘP

Moduł SCQ25 Digital Shunt jest najbardziej wszechstronnym modułem Simarine. Może być używany do pomiaru napięcia i prądu.

SCQ25 jest wyposażony w zintegrowane boczniki 4x 25 A zdolne do pomiaru napięcia zmiennego do 35 V i prądu ciągłego do 25 A na każdym boczniku.

## 2 BEZPIECZEŃSTWO

Instalacja Simarine powinna być wykonana przez elektryków wyposażonych w odpowiednie urządzenia zabezpieczające. Podczas pracy z akumulatorami należy nosić odzież ochronną i okulary ochronne.

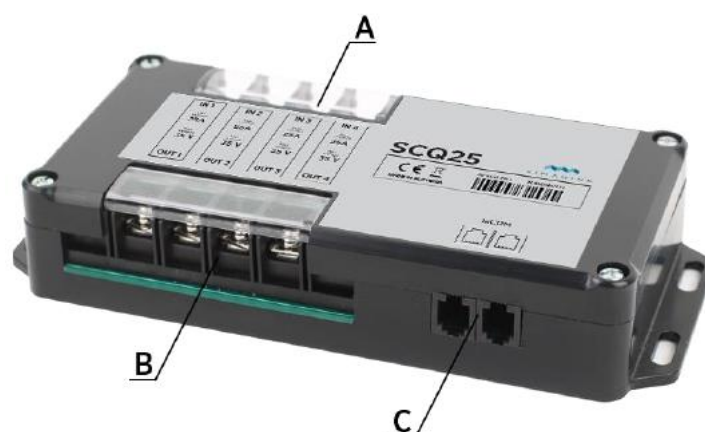
**UWAGA:** Akumulatory zawierają korozyjny, bezbarwny kwas, który uszkadza oczy, podrażnia skórę i niszczy ubrania. W przypadku kontaktu kwasu z oczami, skórą lub ubraniami, należy natychmiast przemyć powierzchnię mydłem pod bieżącą wodą przez co najmniej 15 minut i natychmiast zasięgnąć pomocy lekarskiej.

**UWAGA:** NIE WOLNO podłączać żadnych elementów do uszkodzonej akumulatora. Może się nagrzać, zapalić lub eksplodować.

**UWAGA:** Podczas pracy akumulatory kwasowo-ołowiowe mogą generować gazy wybuchowe. W pobliżu akumulatora nie wolno palić papierosów. Nie wolno zbliżać płomieni ani iskier do akumulatora. Należy upewnić się, że wokół akumulatora jest zapewniona odpowiednia wentylacja.

**UWAGA:** Podczas pracy z akumulatorem należy zdjąć wszystkie osobiste metalowe elementy, takie jak zegarki, pierścionki, naszyjniki i bransoletki. Metalowe elementy stykające się z zaciskami akumulatora mogą spowodować zwarcie o bardzo wysokim natężeniu, co może prowadzić do nagrzania się oraz stopienia pobliskich elementów oraz poważne oparzenia operatora lub osób postronnych.

## 3 OGÓLNE INFORMACJE



Ilustracja 1 SCQ25

- A - wejście / bocznik 4x
- B - wyjście / bocznik 4x
- C - port SiCOM 2x

## 4 INSTALACJA

### 4.1 Kroki montażowe

**UWAGA:** Moduł SCQ25 Digital Shunt należy instalować w czystym i suchym miejscu zabezpieczonym przed przypadkowym rozlaniem płynów.

- Moduł można przymocować za pomocą dostarczonych śrub, używając czterech otworów po obu stronach modułu.
- Należy podłączyć wszystkie kable (zob. pkt. 4.3 Podłączanie).

### 4.2 Kable

#### 4.2.1 Kabel do transmisji danych SiCOM

Do połączenia SiCOM należy użyć dostarczonego kabla. Jeżeli nie jest to możliwe, właściwy typ kabla należy określić za pomocą poniższej tabeli.

Długość kabla	Typ kabla
< 5 m	Bez ograniczeń
>= 5m	2 x 2 x 0,25 mm <sup>2</sup> skrętka (zalecane)

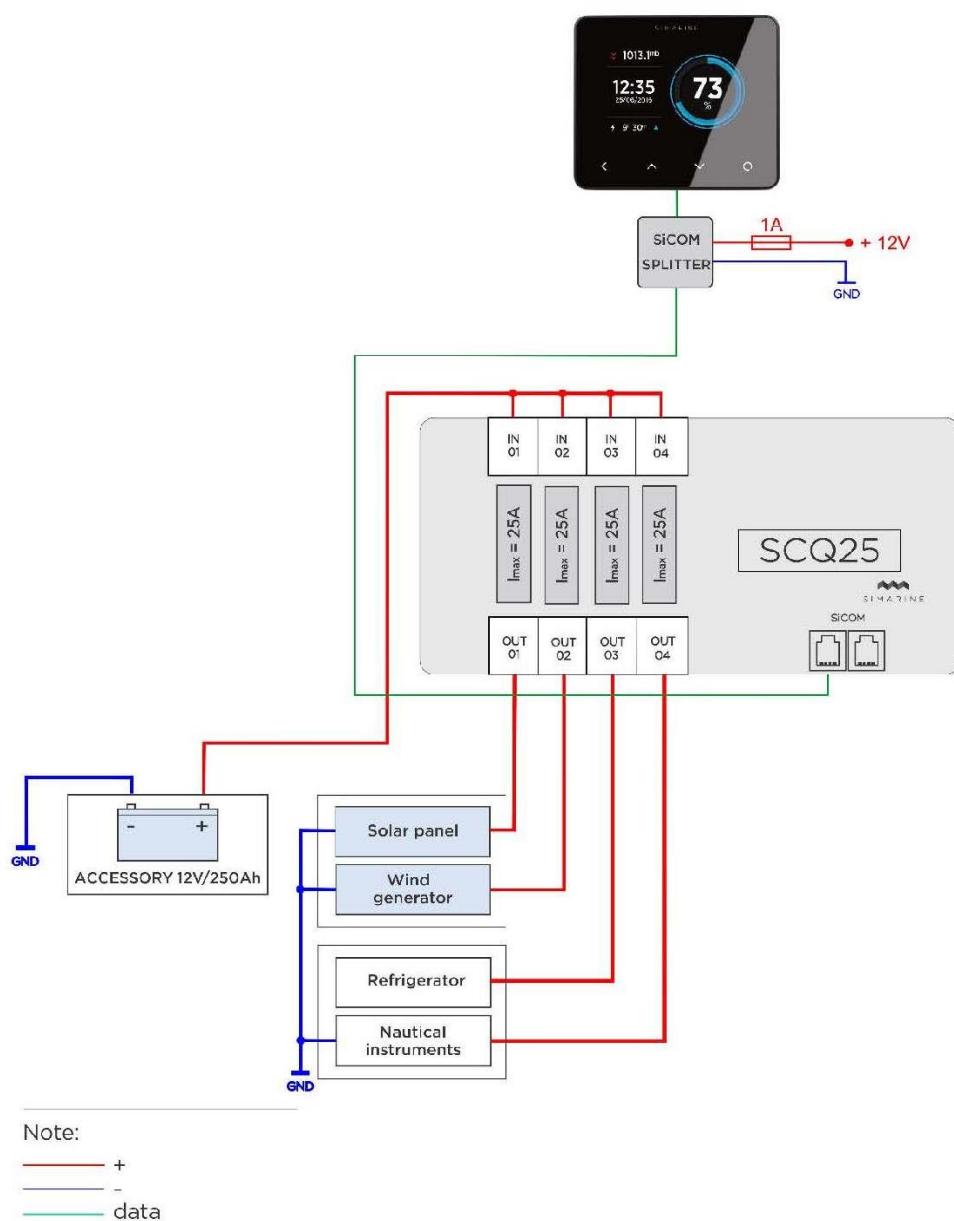
## 4.3 Łączenie

Dla prawidłowego działania Modułu SCQ25 Digital Shunt należy

1. Podłączyć SCQ25 do Simarine PICO przez port SICOM.
2. Podłączyć odbiorniki / generatory minus lub plus do zacisku przez jeden bocznik SCQ25. \*

\* Każdy prawidłowo podłączony bocznik musi być skonfigurowany. Odbywa się w prosty sposób poprzez PICO. Proces konfiguracji opisany jest w instrukcji obsługi PICO.

### 4.3.1 SCQ25



Ilustracja 2 SCQ25 (POS)

## 5 SPECYFIKACJA TECHNICZNA

<b>Tryb aktywny</b>	
Zakres napięcia	6 - 35 V
Zakres temperatur	-20/+70 °C (-4/+158 °F)
<b>Pobór mocy przy napięciu 12 V</b>	
Tryb aktywny	2,5 mA
<b>Pomiar prądu (na kanał)</b>	
Zakres	0,01 - 25 A
Dokładność	0,6 %
Rozdzielczość	0,01 A
Częstotliwość próbkowania	100 ms
<b>Prąd maksymalny</b>	
Stały	25 A
Prąd szczytowy (<1 min)	35 A
<b>Wymiary</b>	<b>183x91x34 mm</b>
<b>Łączność</b>	<b>Do</b>
Bocznik	4
Port SICOM	2

Tabela 1 Specyfikacja techniczna

## 6 ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

### 6.1 Ujemne wartości prądu

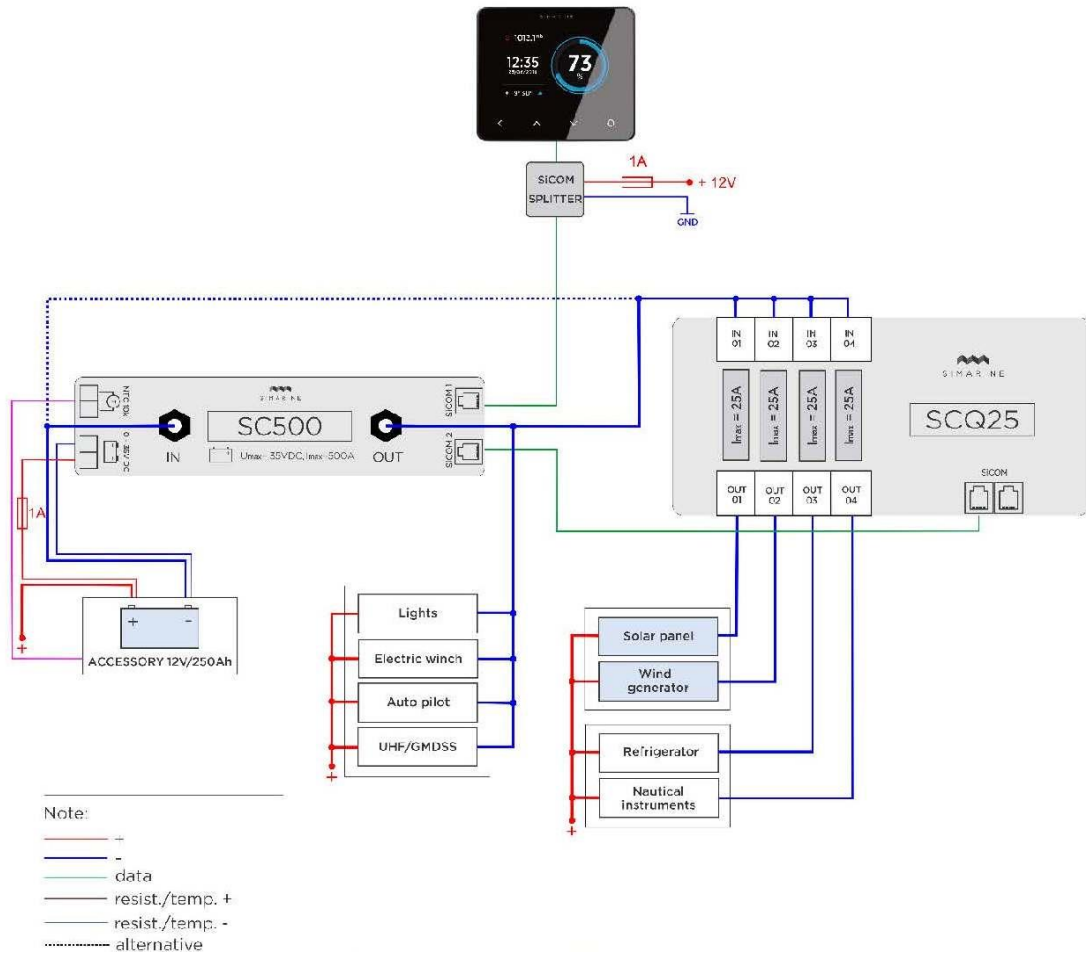
Jeżeli PICO pokazuje nieprawidłowy znak dla aktualnej wartości. Sprawdzić, czy bocznik jest prawidłowo zamontowany. Oznacza to, że odbiorniki/generatory zacisk minus (opcjonalnie plus) jest podłączony do zacisku IN na boczniku. Jeżeli tak nie jest, można ponownie zamontować bocznik lub po prostu przełączyć zaciski IN i OUT poprzez konfigurację bocznika na PICO.

### 6.2 Czujnik bocznika nie jest widoczny na PICO

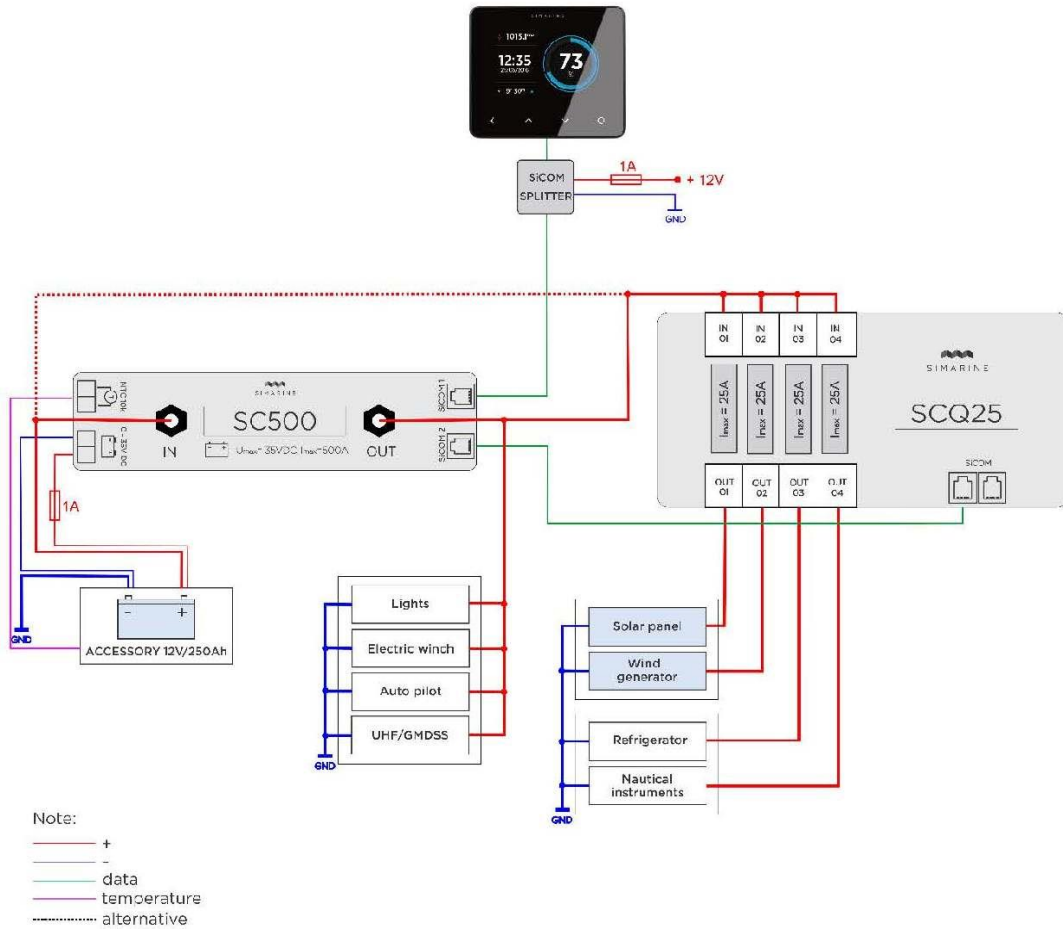
Jeżeli czujnik bocznika nie jest widoczny w menu PICO, należy sprawdzić następujące elementy:

- Czy SCQ25 jest prawidłowo podłączony poprzez port SiCOM do PICO.
- Gdy używany jest własny kabel SiCOM, należy upewnić czy to jest skrętka z właściwym kwadratem.

# 7 ZAŁĄCZNIK



Ilustracja 3 SCQ25(NEG) oraz SC500(NEG)



Ilustracja 4 SCQ25(POS) oraz SC500(POS)