MODUŁ KOMUNIKACYJNY - ONEHUB

SMone

Instrukcja obsługi

Przedmowa

Drodzy użytkownicy

Dziękujemy za wybór naszego urządzenia. Dla Państwa bezpieczeństwa oraz odpowiedniego użytkowania prosimy o zapoznanie się z poniższą instrukcją przed montażem i uruchomieniem urządzenia.

Prosimy o sprawdzenie urządzenia po dostarczeniu go przez kuriera pod kątem uszkodzeń mechanicznych i luźnych elementów. W razie wszelkich uszkodzeń powstałych w transporcie prosimy o kontakt z dystrybutorem.

Ze względu na ciągły rozwój produktu mogą występować drobne różnice między urządzeniem a instrukcją użytkowania. Przepraszamy za zaistniałe błędy i przeoczenia – w razie wszelkich pytań prosimy o kontakt, jesteśmy do Państwa dyspozycji.

Spis treści

1. Środki bezpieczeństwa 5
2. Opis produktu 6
3. Wymiary urządzenia 7
4. Parametry techniczne 9
5. Montaż i podłączenie 10
5.1. Wymagania ogólne 10
5.2 Wymagania środowiskowe: 11
5.3. Podłączenie zasilania 11
5.4. Podłączenie przewodu do komunikacji przez port RS485 12
5.5 Schemat podłączenia wielu urządzeń SVG/ASVG do jednego modułu OneHub. 13
5.6 Przystosowanie ustawień kompensatora do pracy z modułem OneHub. 14
5.7 Przystosowanie ustawień kompensatora do pracy z modułem OneHub. 15
5.8. Podłączenie do sieci 16
6. Rejestracja urządzenia oraz test. 17
6.1. Rejestracja na stronie www.onehub.smone.pl 17
6.2. Poruszanie się po stronie. 20
7. Kontakt. 21

1. Środki bezpieczeństwa

1) Przed instalacją urządzenia i jego uruchomieniem należy zapoznać się z poniższą instrukcją obsługi oraz środkami bezpieczeństwa.

2) Urządzenie należy podłączać ściśle według udostępnionego w instrukcji schematu dostarczonego przez naszą firmę w poniższej instrukcji, aby zapobiec uszkodzeniu sprzętu oraz ewentualnemu porażeniu prądem elektrycznym spowodowanym błędnym podłączeniem. Jednocześnie podłączając urządzenie należy uwzględnić warunki środowiskowe panujące w miejscu instalacji oraz stosowne przepisy i kryteria doboru zabezpieczeń przekroju przewodów itd.

3) Serwis urządzeń może być wykonywany wyłącznie przez autoryzowany serwis firmy SMone Energy. Wszelkie zmiany, demontaż, otwarcie urządzenia, niezastosowanie oryginalnych części itp. może mieć wpływ na działanie i bezpieczeństwo użytkowania sprzętu oraz może skutkować utratą gwarancji – za wszelkie skutki ingerencji w urządzenie na własną rękę odpowiedzialność ponosi wyłącznie użytkownik.

4) Zła wentylacja może prowadzić do przegrzewania się urządzenia i uszkodzenia sprzętu, kategorycznie zabronione jest zakrywanie otworów wentylacyjnych, a samo urządzenie powinno znajdować się z dala od źródeł ciepła.

5) Podczas transportu oraz magazynowania, urządzenie nie powinno przebywać w warunkach wilgotnych, o wysokiej temperaturze, w warunkach wysokiego zapylenia oraz środowisku korozyjnym!

6) Miejsce instalacji urządzenia powinno być dobrze wentylowane. W otoczeniu urządzenia nie mogą znajdować się żadne pyły i inne substancje przewodzące prąd elektryczny oraz substancję żrące.

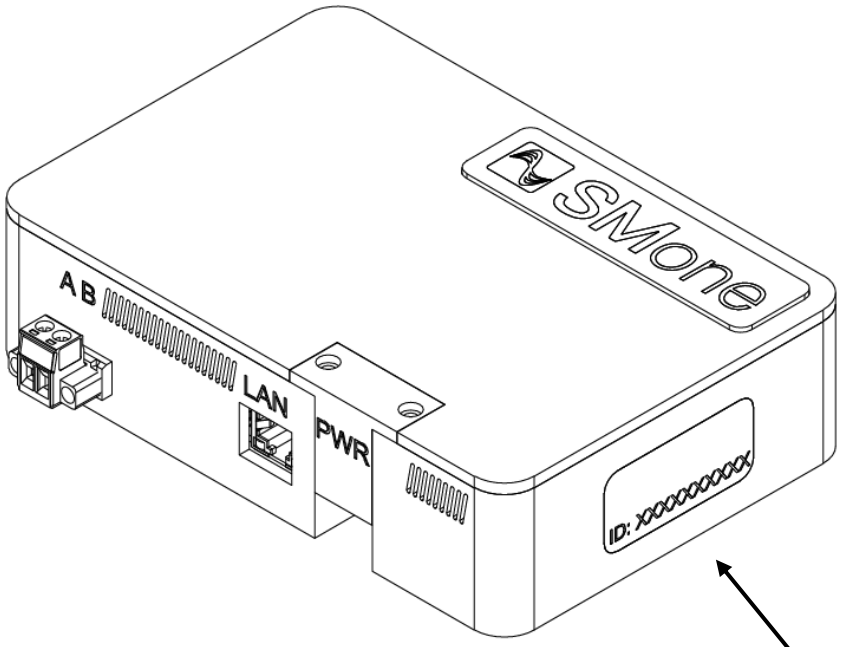
7) Temperatura w miejscu instalacji powinna być nie niższa niż -25 ℃ i nie wyższa niż 60 ℃.

8) Wilgotność w środowisku instalacji urządzenia powinna być nie wyższa niż 80% oraz nie może w nim występować para wodna, skropliny oraz krople cieczy. W przypadku niezastosowania się do warunków instalacji może dojść do trwałego uszkodzenia urządzenia oraz do zagrożenia dla życia lub zdrowia.

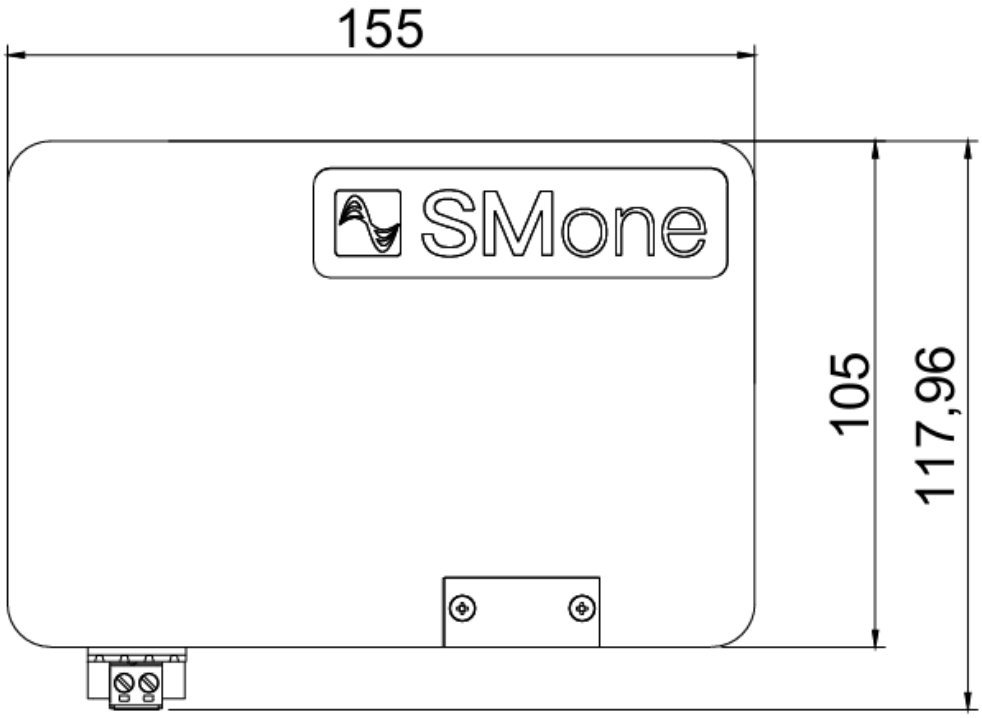
2. Opis produktu

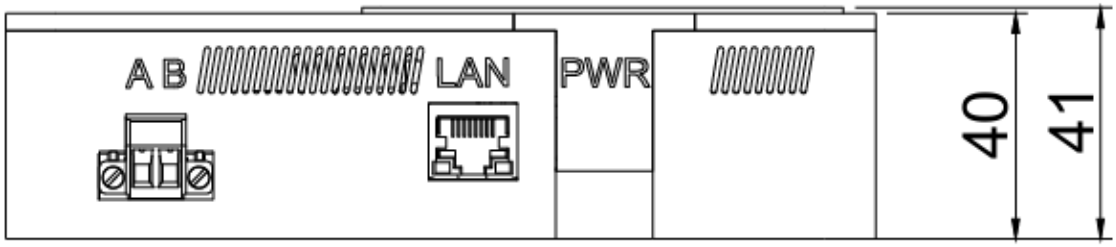
Moduł komunikacyjny OneHub to urządzenie do przetwarzania oraz wysyłania danych/parametrów z kompensatora do chmury. Moduł występuje jako model naścienny. Wszelka konfiguracja i ustawienia modułu odbywają się za pomocą strony internetowej www.onehub.smone.pl. Urządzenie jest dedykowane dla kompensatorów mocy biernej z serii SM-SVG/ASVG firmy SMone. Do modułu można podłączyć jednocześnie do 8 kompensatorów SVG/ASVG. Moduł komunikacyjny OneHub podłączony jest do kompensatora SM-SVG poprzez port RS485. Moduł przetwarza dane otrzymane poprzez kompensator a następnie wysyła dane do chmury które wizualizowane są w panelu użytkownika. Urządzenie posiada możliwość wysyłania alertów e-mail w razie awarii, w momencie przekroczenia wartości tg(fi) lub wartości mocy. Dostęp do funkcjonalności strony odbywa się na zasadach subskrypcji, wersja standardowa (bezpłatna) daje dostęp do danych odświeżanych na żywo co 60 sekund. Po opłaceniu subskrypcji częstotliwość odświeżania danych skraca się do 6 sekund oraz otrzymujemy pełny dostęp do wszystkich funkcjonalności panelu użytkownika takich jak dane historyczne, opcje powiadamiania mailowego, licznik mocy czynnej i biernej oraz graficzne przedstawienie wartości poszczególnych parametrów. Dla każdego nowego urządzenia subskrypcja opłacona jest na dwa lata od momentu rejestracji urządzenia.

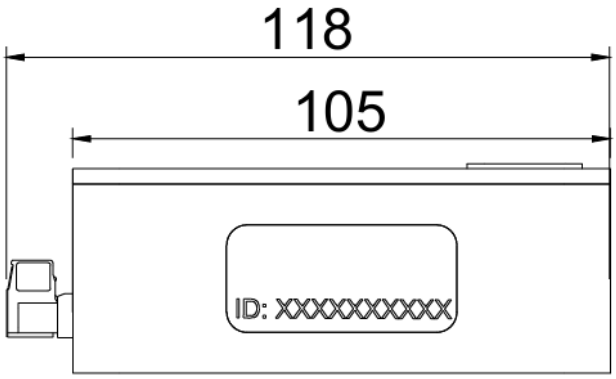
3. Wymiary urządzenia



Naklejka z numerem ID




A B
LAN
PWR
40
41


118
105
ID: XXXXXXXXX

4. Parametry techniczne

Parametry techniczne.

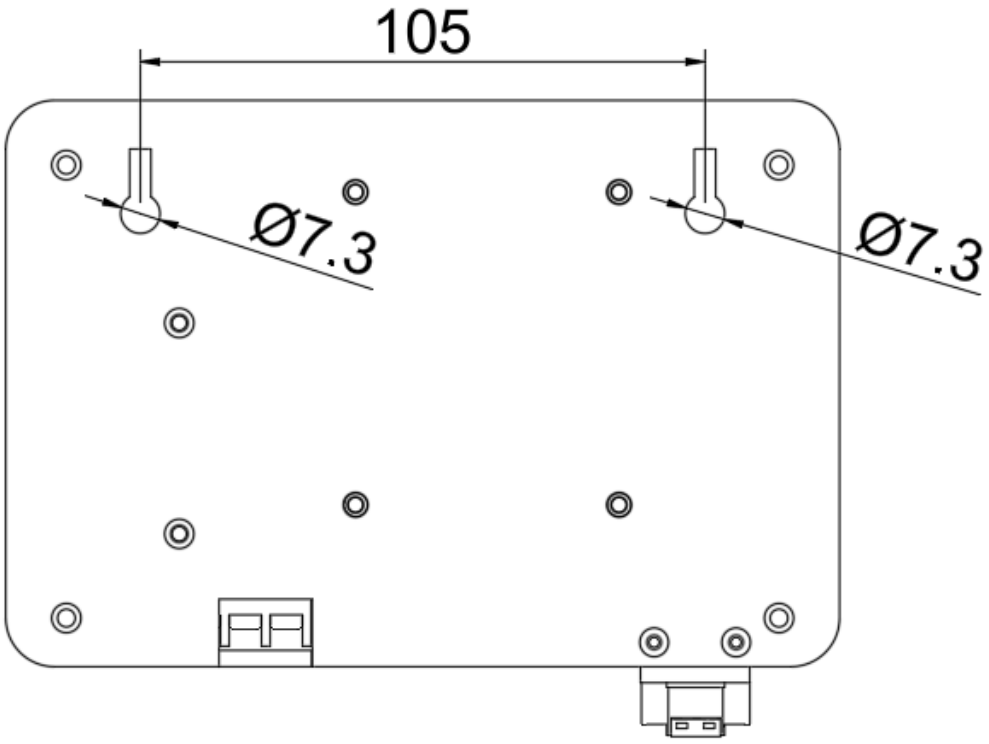
Typ produktu	SM-OneHub
Nr katalogowy	106075
Moc znamionowa	15W
Napięcie wejściowe	85-264V AC / 120-370C DC
Podłączenie zasilania	L + N
Komunikacja	Ethernet
Funkcja	Zdalny monitoring parametrów kompensatorów SVG/ASVG
Maksymalna liczba podłączonych urządzeń	8
Temperatura pracy	-25 °C do 60 °C
Wilgotność	<80%
Wymiary	41 x 155 x 118 (głęb x szer x wys)
Montaż	Natynkowy
Wbudowane zabezpieczenie	Zwarciowe, przeciążeniowe, nadnapięciowe, temperaturowe

5. Montaż i podłączenie

5.1. Wymagania ogólne

Wszelkie prace montażowe i uruchomienie muszą być wykonane przez odpowiednio przeszkolone osoby posiadające wiedzę oraz kwalifikację adekwatną do podejmowanych prac. Przed podłączeniem urządzenia należy upewnić się o braku napięcia na przewodach zasilających oraz należy upewnić się, że można wykonać pracę w sposób bezpieczny umożliwiający przestrzeganie wszelkich zasad BHP.

Moduł wyposażony jest w otwory montażowe do zawieszenia na ścianie. Rozmiar śrub montażowych dostosować do rozmiaru otworów widocznych na rysunku poniżej.



5.2 Wymagania środowiskowe:

Moduł OneHub może być montowany tylko w czystych i dobrze wentylowanych pomieszczeniach, bez dostępu osób postronnych. Obudowa urządzenia wyposażona jest w system wentylacji grawitacyjnej. Nie należy blokować wlotów powietrza urządzenia – może to prowadzić do przegrzania i uszkodzenia. Aby zapewnić długą oraz stabilną pracę należy spełnić następujące warunki:

Temperatura otoczenia powinna być wyższa od -25 ℃ i niższa od 60 ℃, aby temperatura podzespołów urządzenia była odpowiednia.

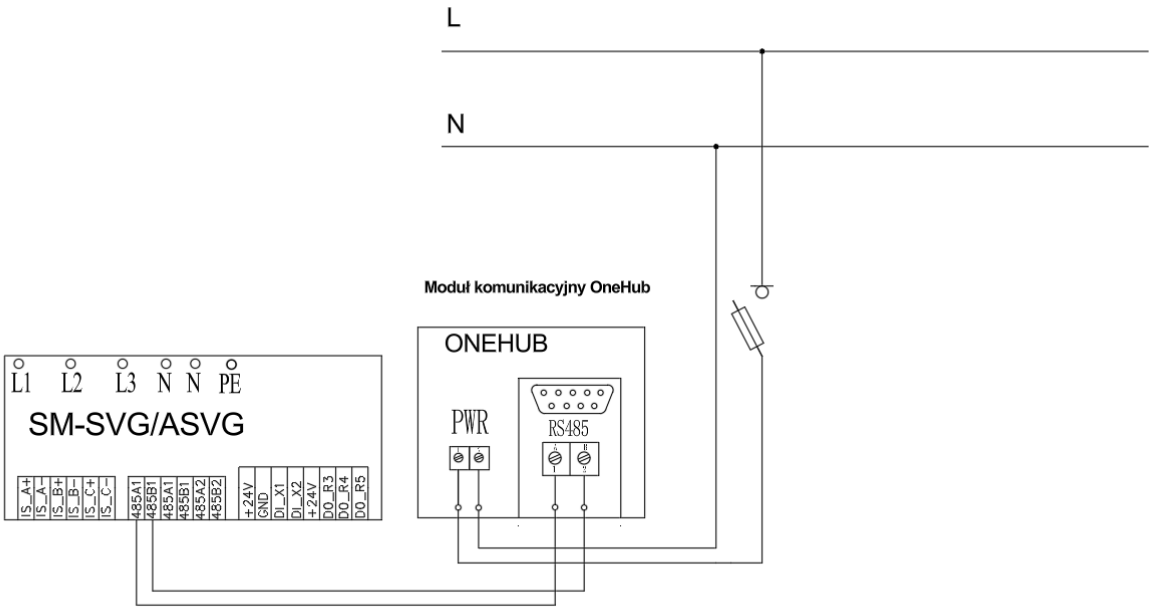
Środowisko powinno być wolne od pyłów, gazów korozyjnych lub wybuchowych, pyłów przewodzących itp.

Środowisko nie powinno być wystawione na działanie silnych pól magnetycznych, promieniowania jądrowego lub fal elektromagnetycznych wysokiej mocy.

Wilgotność środowiska powinna być niższa od 80%. Środowisko powinno być wolne od wody, pary wodnej. W środowisku nie powinna zachodzić kondensacja pary wodnej ani skraplanie się cieczy.

5.3. Podłączenie zasilania

Urządzenie OneHub zasilane może być zarówno z napięcia 85-264V AC jak i 120-370C DC. Urządzenie nie może być podłączone z zacisków kompensatora, dla modułu OneHub wymagane jest osobne zabezpieczenie, niezależne od zabezpieczeń kompensatora SVG/ASVG (błędne podłączenie spowoduje nieprawidłowe działanie niektórych systemów OneHub).



5.4. Podłączenie przewodu do komunikacji przez port RS485

Schemat podłączenia urządzenia/urządzeń SVG(ASVG) przedstawiono na rysunkach poniżej. Ze względów bezpieczeństwa wszystkie przewody powinny być wykonane z miedzi oraz zabezpieczone przed ewentualnymi uszkodzeniami mechanicznymi. Zalecamy użycie dedykowanych przewodów do komunikacji poprzez RS485 Modbus.

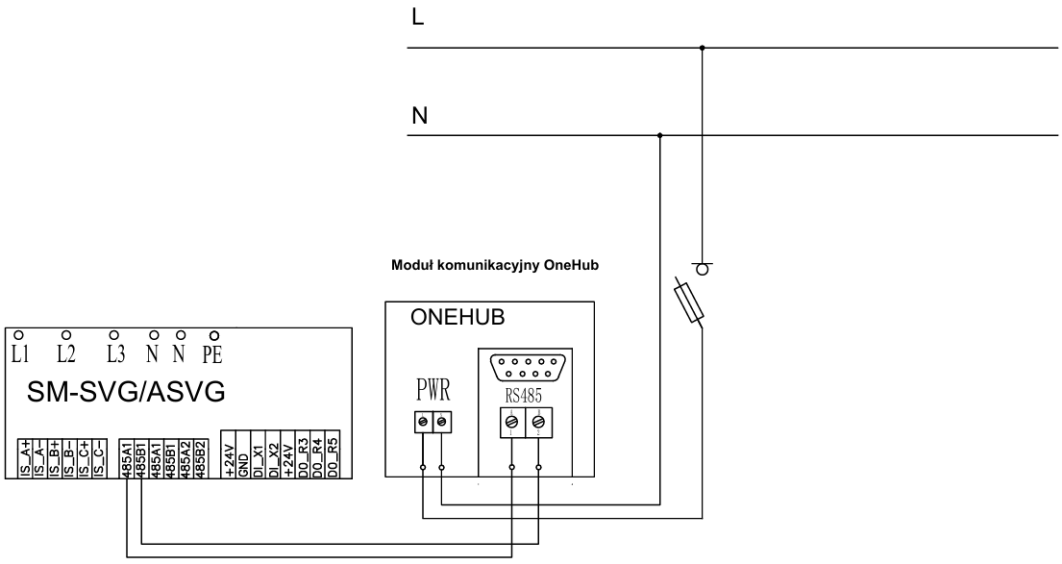
W celu prawidłowego podłączenia przewodów komunikacji RS485 należy podłączyć wyprowadzenie A i B z modułu OneHub do wyprowadzeń kompensatora oznaczonych jako 485A1 i 485B1.

A – 485A1
B – 485B1

Oznaczenia wyprowadzeń w kompensatorze.

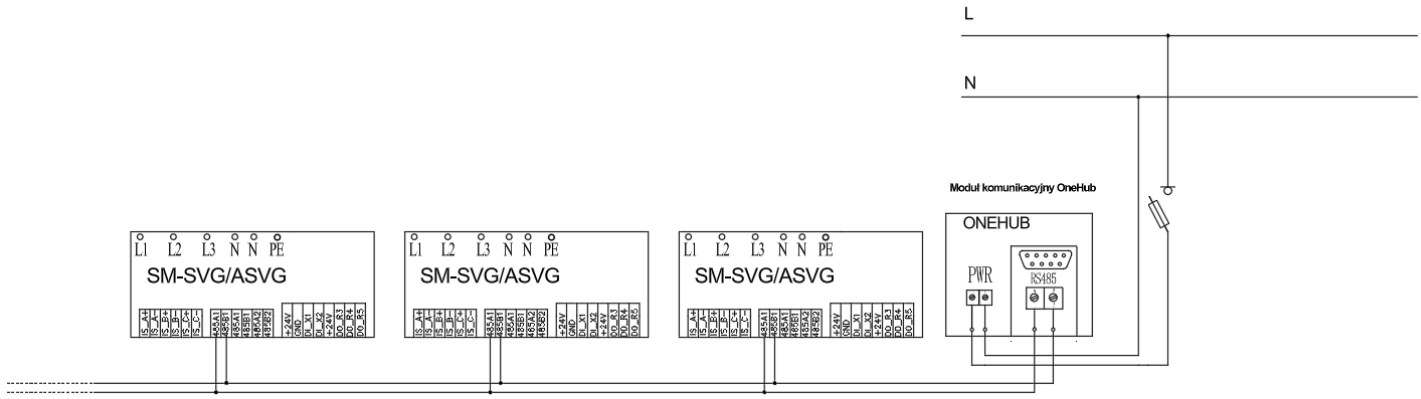
Oznaczenie	485A1	485B1	485A1	485B1	485A2	485B2
Opis	Komunikacja RS485 1		Komunikacja RS485 1		Komunikacja RS485 2	

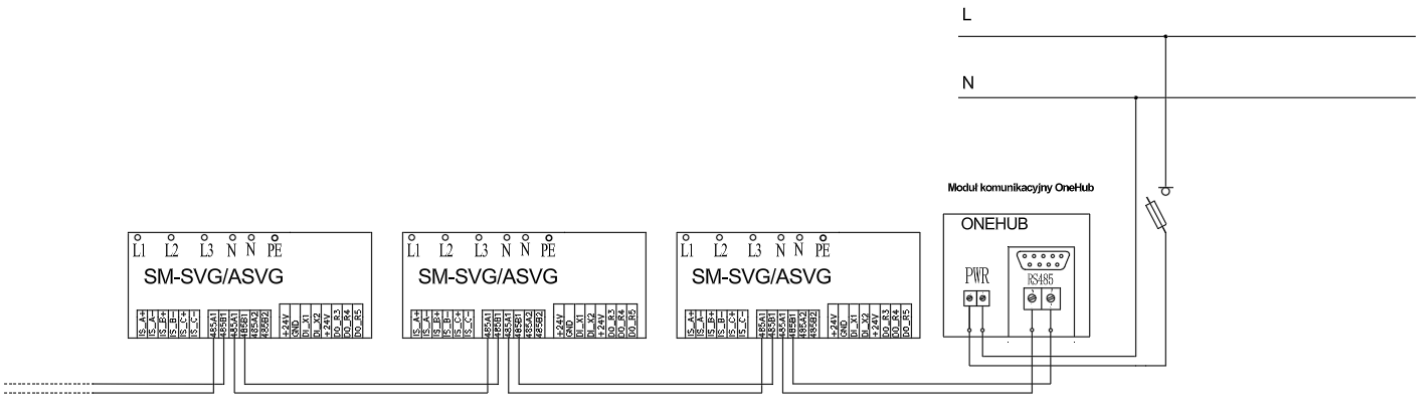
W kompensatorach SVG(ASVG) wyprowadzenia 485A1 oraz 485B1 są podwojone, nie ma natomiast znaczenia które gniazdo wybierzemy – gniazda są ze sobą zmostkowane. Nie należy podłączać modułu OneHub do gniazda oznaczonego symbolami 485A2 oraz 485B2 (Komunikacja RS485 2).



5.5 Schemat podłączenia wielu urządzeń SVG/ASVG do jednego modułu OneHub.

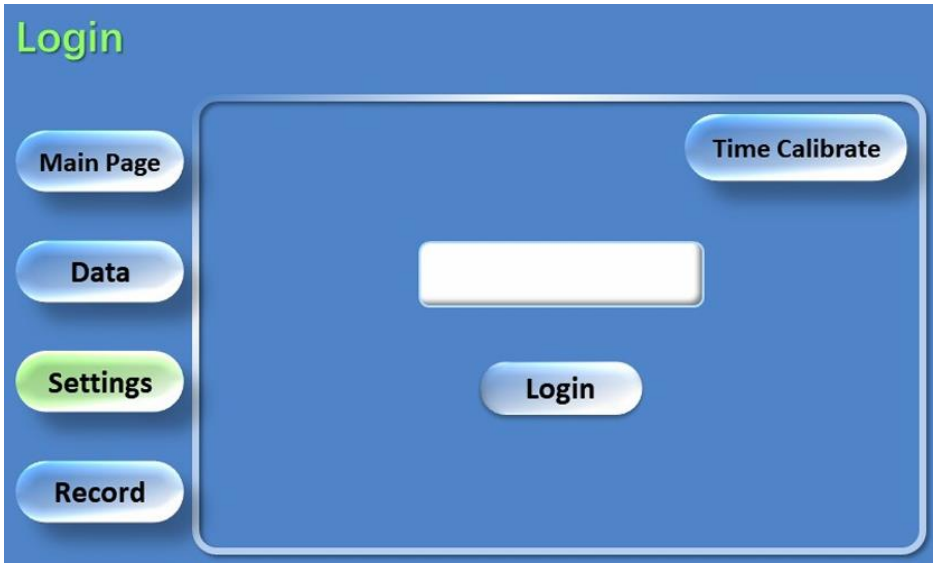
Moduł OneHub pozwala na podłączenie większej ilości urządzeń. Maksymalna ilość to 8 urządzeń. Podłączone urządzenia mogą pracować ze sobą równolegle jak i każdy indywidualnie. Każde urządzenie ma swój osobny panel z pobieranymi danymi. Na rysunku poniżej przedstawione są dwa sposoby podłączenia ze sobą linii RS485, na rysunku nie jest uwzględnione podłączenie zasilania kompensatorów.



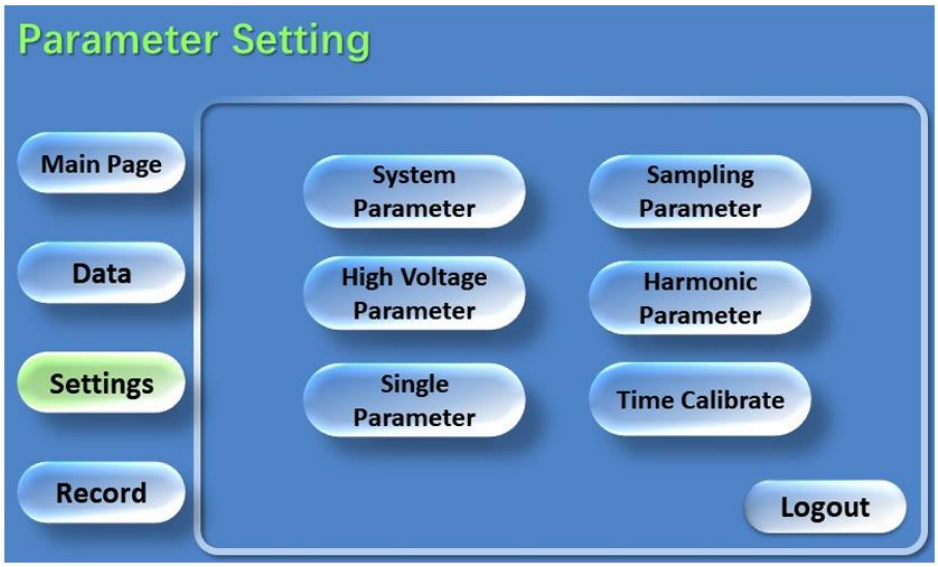


5.6 Przystosowanie ustawień kompensatora do pracy z modułem OneHub.

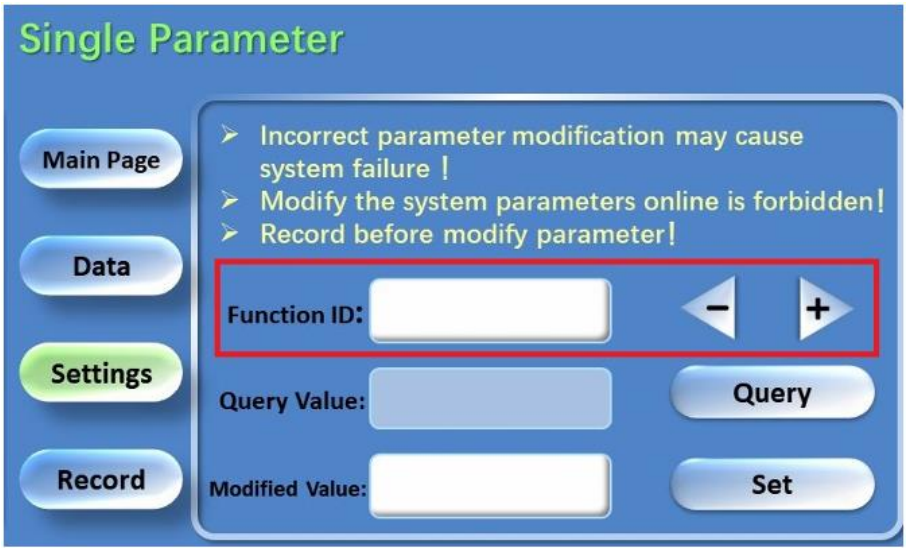
Do otwarcia drogi komunikacji pomiędzy kompensatorem a modułem OneHub konieczna jest zmiana parametru 695. W tym celu należy uruchomić kompensator i wejść w ustawienia – **„Settings”**:



Wpisujemy hasło (domyślnie 123) i logujemy się przyciskiem **„Login”**. W ustawieniach wybieramy opcje **„Single Parameter”**



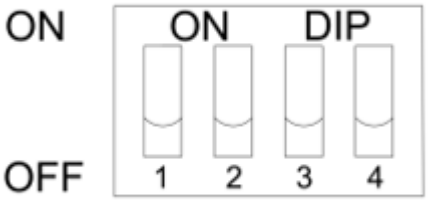
Następnie w rubryce **„Function ID:”** wpisujemy „695”.



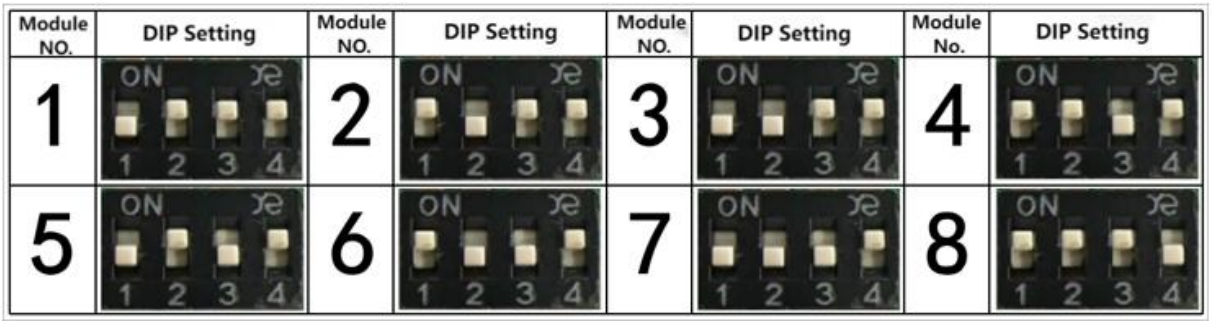
W rubryce **„Query Value:”** powinno pojawić się domyślnie „0”, musimy zmienić tą wartość na „1” wpisując w rubrykę **„Modified Value”** wartość „1” zatwierdzając przyciskiem **„Set”** oraz sprawdzając poprawność zmiany danych przyciskiem **„Query”**. Jeżeli po tych czynnościach w rubryce **„Query Value”** pojawi się „1” to znaczy że prawidłowo otworzyliśmy komunikacje poprzez port RS485.

5.7 Przystosowanie ustawień kompensatora do pracy z modułem OneHub.

W przypadku kiedy do modułu OneHub podłączamy więcej niż jedno urządzenie, wymagana jest zmiana ID urządzeń w taki sposób żeby każde podłączone urządzenie miało różne ID w zakresie 1-8. Żeby zmienić ID trzeba przełączyć przełączniki (deepswitch) umieszczone od strony zacisków w kompensatorze.



Żeby uzyskać poszczególne numery ID kompensatorów ustawiamy je w sposób pokazany poniżej.



W celu upewnienia się czy numer ID jest taki jak chcemy, możemy tak samo jak przy zmianie poprzedniego parametru w zakładce **Settings** > **Single Parameter** wpisać w rubrykę **„Function ID”** numer „696” wtedy w rubryce **„Query Value”** wyświetli się aktualny numer ID. Przycisk **„Query”** służy wtedy do aktualizacji ewentualnych zmian na przełącznikach (deepswitch).

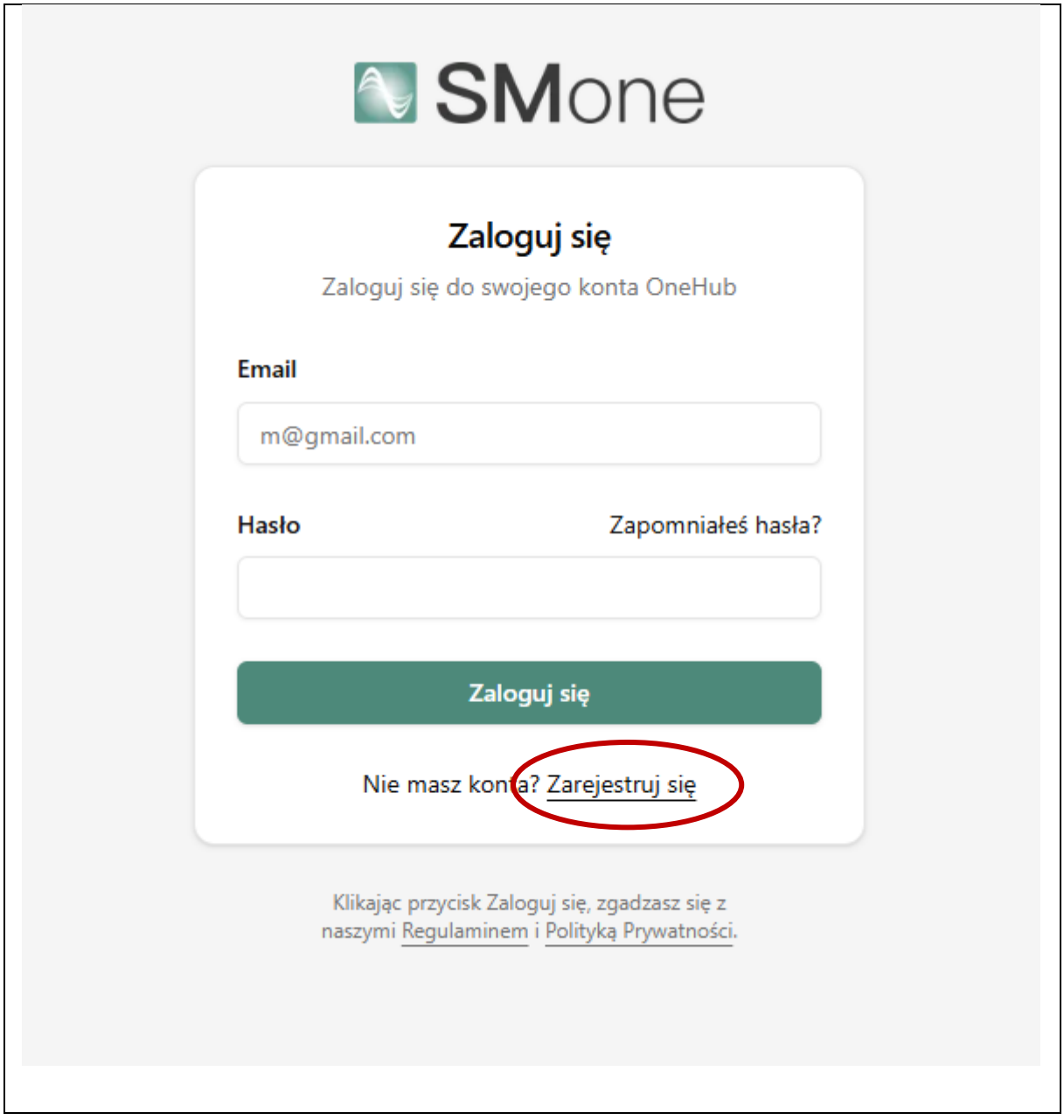
5.8. Podłączenie do sieci

Aby moduł OneHub działał prawidłowo, konieczne jest zapewnienie mu stałego dostępu do Internetu. W tym celu należy podłączyć kabel Ethernet do gniazda LAN w module oraz do aktywnego gniazda sieciowego, co gwarantuje nieprzerwane połączenie z siecią.

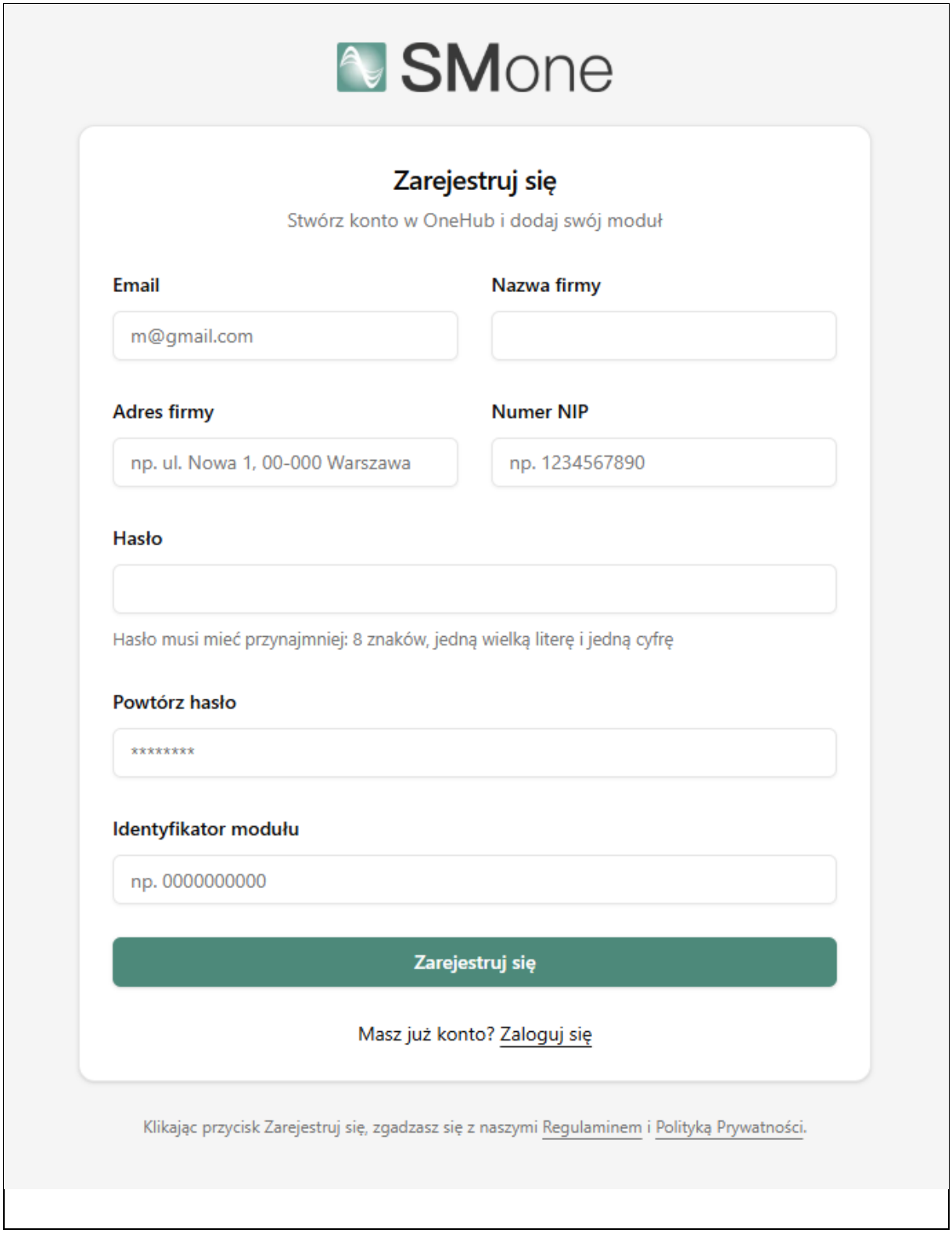
6. Rejestracja urządzenia oraz test.

6.1. Rejestracja na stronie www.onehub.smone.pl

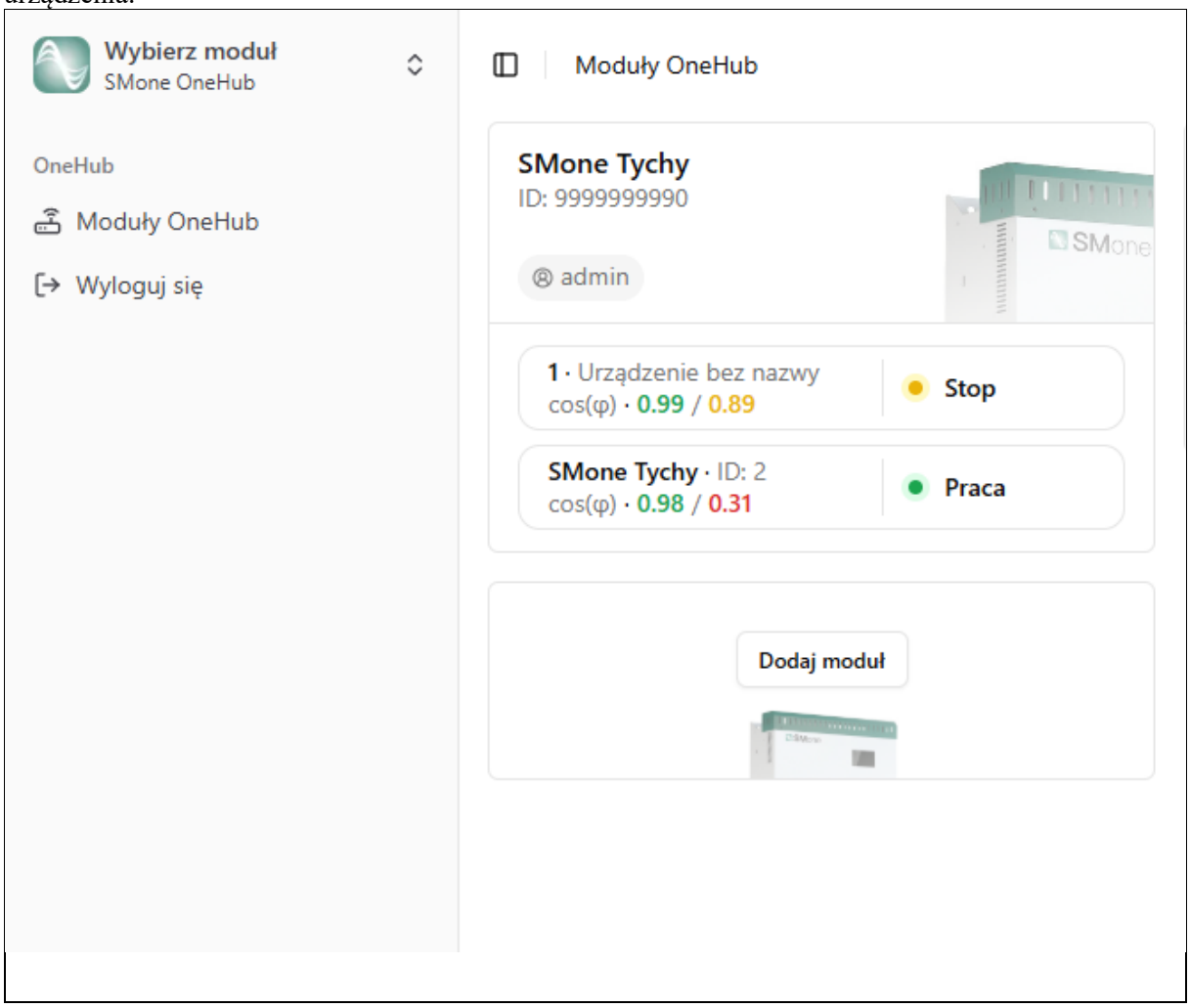
Po podłączeniu urządzenia można przejść do rejestracji urządzenia na stronie www.onehub.smone.pl. Jeżeli konto nie zostało założone klikamy **„Zarejestruj się”**



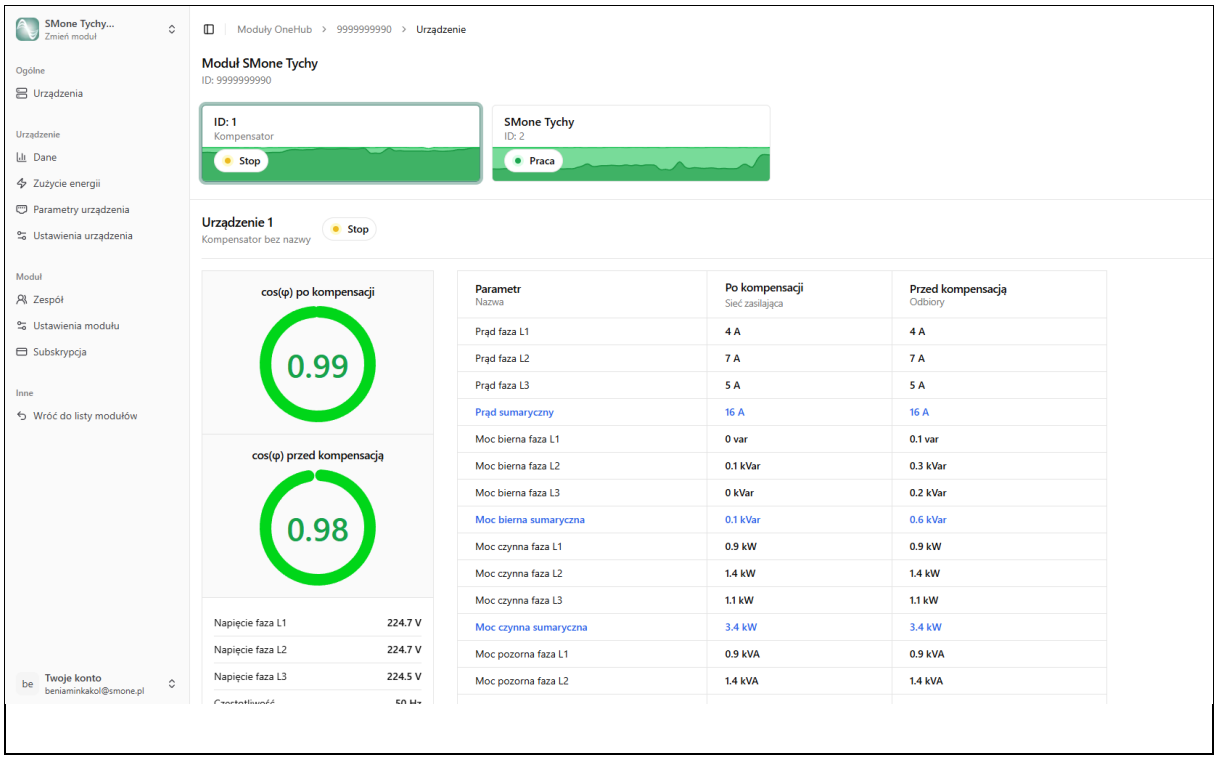
Po otworzeniu strony z rejestracją, wpisujemy wszystkie dane potrzebne do procesu rejestracji oraz indywidualny identyfikator modułu (znajduje się z boku urządzenia oznaczony „ID"). Bez rzeczywistego numeru urządzenia nie jest możliwa rejestracja. Inną możliwością jest rejestracja poprzez wysłanie zaproszenia na podany adres email (zaproszenie musi być wysłane z innego zarejestrowanego już konta)



Jeżeli wszystko przebiegło pomyślnie, po zalogowaniu, powinien wyświetlić się zarejestrowany moduł. Jeżeli żaden kompensator nie został podłączony do modułu, nie wyświetlą się nam żadne urządzenia.



Po kliknięciu w kafelek z naszym modułem, pokaże nam się panel z parametrami.



6.2. Poruszanie się po stronie.

W zakładkach po lewej stronie możemy wybrać:

a) **Dane -** większość parametrów dotyczących kompensatora oraz sieci, możemy również przeglądać wykresy tych parametrów w różnych zakresach czasowych wybieranych poniżej tabeli głównej.

b) **Zużycie energii -** sumaryczne zużycie energii czynnej oraz biernej w sieci.

c) **Parametry urządzenia** – prąd kompensacji na poszczególnych fazach, napięcia na poszczególnych segmentach kompensatora oraz temperatura na tranzystorach.

d) **Ustawienia urządzenia** – zmiana wyświetlanej nazwy urządzenia oraz ustawienia dotyczące powiadamiania mailowego.

e) **Zespół –** dodawanie nowych użytkowników którzy będą mieli dostęp do kompensatora.

f) **Ustawienia modułu –** zmiana nazwy modułu oraz danych firmy, zarządzanie wyświetlanymi urządzeniami.

g) **Subskrypcja –** zarządzenie subskrypcją, dodawanie metody płatności, zmiana danych rozliczeniowych.

Zakładki **e) f)** oraz **g)** są dostępne tylko dla użytkowników modułu z funkcją ADMIN.

7. Kontakt.

Drodzy użytkownicy

Dokładamy wszelkich starań aby nasze produkty oraz dołączone do nich instrukcje były jak najwyższej jakości, Państwa opinia w tej sprawie jest dla nasz szczególnie ważna. W razie jakichkolwiek pytań bądź uwag prosimy o kontakt:

SMone Energy Sp. z o.o.

ul. Sikorskiego 72

43-100 Tychy

office@smone.pl

www.smone.pl