

Zakład Elektronicznych Urządzeń Pomiarowych

POZYTON Sp. z o.o.

ul. Staszica 8, 42-202 Częstochowa

Tel.: +48 34 366-44-95, 34 361-38-32

Fax: +48 34 324-13-50, 34 361-38-35

e-mail: pozyton@pozyton.com.pl

Tytuł:

**Instrukcja obsługi programu
„Konfigurator Modbus”
wersja 01.00**

Wersja instrukcji:

TI/1080/005/002

Dokument zawiera 6 stron.

Grudzień 2016



Spis treści

Str.

1. Przeznaczenie i podstawowe funkcje	3
2. Przygotowanie liczników do konfiguracji lub kontrolnego odczytu danych	3
3. Obsługa programu „Konfigurator Modbus”	3
3.1. Konfiguracja liczników	4
3.2. Wyszukiwanie podłączonych liczników	4
3.3. Testowy odczyt liczników	5
4. Informacje dodatkowe	6



1. Przeznaczenie i podstawowe funkcje

Program „**Konfigurator Modbus**” przeznaczony jest do obsługi liczników typu sEAB oraz sEA-b wyposażonych w interfejs komunikacyjny RS485 z zaimplementowanym protokołem Modbus-RTU (liczniki z wersją firmware 5.xx).

Umożliwia on konfigurację parametrów związanych z magistralą Modbus, takich jak: adres, format ramki, prędkość oraz konfigurację daty i czasu. Konfiguracja odbywa się poprzez interfejs RS485 licznika z wykorzystaniem protokołu Modbus-RTU. Dodatkową funkcją jest możliwość wykonania kontrolnego odczytu danych wraz z konwersją odczytanych danych do pliku w formacie ORG (format kompatybilny z formatem pozyskiwanym przez interfejs optyczny licznika).

Program posiada wbudowany mechanizm, umożliwiający wyszukiwanie liczników na magistrali RS485 dla różnych prędkości oraz różnych formatów ramek, wybieranych przez użytkownika. Funkcja ta pozwala na identyfikację liczników na magistrali i stanowi duże udogodnienie na etapie konfiguracji liczników.

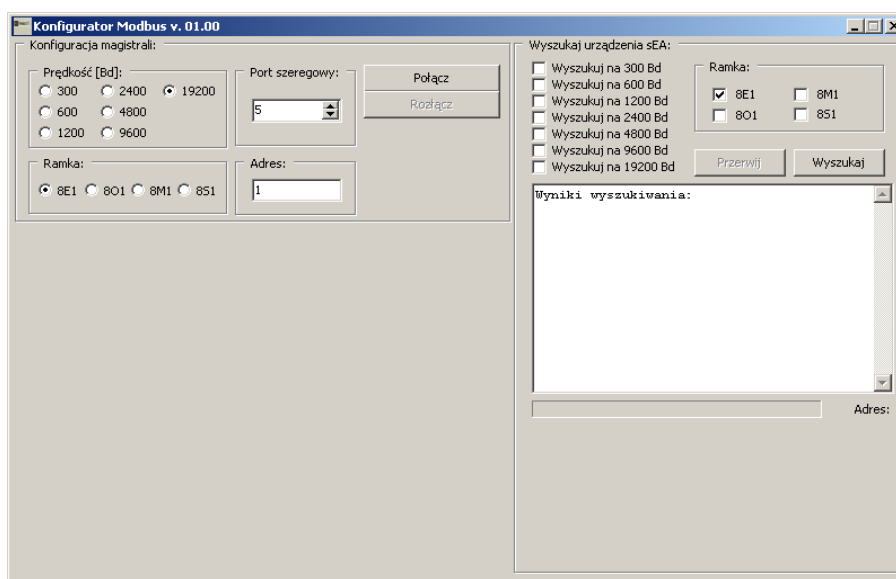
2. Przygotowanie liczników do konfiguracji lub kontrolnego odczytu danych

W celu rozpoczęcia konfiguracji parametrów protokołu Modbus-RTU lub wykonania kontrolnego odczytu danych, w pierwszym kroku należy zestawić połączenie licznika z komputerem za pośrednictwem interfejsu RS485 lub odpowiedniego konwertera interfejsów (np. UKI - produkt ZEUP Pozytyn). Liczniki podłączane są do magistrali RS485 w sposób równoległy, zgodnie ze schematem podłączenia umieszczonym pod osłoną skrzynki zaciskowej licznika.

W następnym kroku na komputerze należy uruchomić program „Konfigurator Modbus”.

3. Obsługa programu „Konfigurator Modbus”

Po uruchomieniu programu na ekranie wyświetlone zostanie okno główne programu (Rys. 1).



Rys. 1. Okno główne programu "Konfigurator Modbus"



Lewa część okna programu odpowiada za parametry połączenia w procesie programowania lub odczytu licznika, natomiast prawa część przeznaczona jest do wyszukiwania liczników na magistrali, wg wskazanych prędkości i formatów ramek oraz wybranego portu szeregowego (patrz punkt 3.2).

3.1. Konfiguracja liczników

Aby połączyć się z licznikiem w celu konfiguracji, należy wybrać:

- port szeregowy dla magistrali RS485;
- ramkę, za pomocą której program będzie zestawiał połączenie z licznikiem (domyślna ramka zaprogramowana przez producenta to 8E1);
- prędkość, na jakiej program będzie zestawiał połączenie z licznikiem (domyślna prędkość zaprogramowana przez producenta to 19200 Bd);
- adres urządzenia, za pomocą którego zostanie nawiązane połączenie z licznikiem (domyślna wartość adresu zaprogramowana przez producenta to dwie ostatnie cyfry numeru seryjnego licznika, a jeżeli dwie ostatnie cyfry to 00, to adres domyślny ma wartość 100).

Po wybraniu powyższych parametrów należy kliknąć przycisk „**Połącz**”.

Po zestawieniu połączenia z licznikiem użytkownik może ustawić następujące parametry w liczniku (Rys. 2):

Konfiguruj licznik sEA nr 523.0015029:

Ustaw adres na:	1
Ustaw ramkę licznika na:	8E1
Ustaw prędkość licznika na:	19200
Ustaw czas licznika na:	<input checked="" type="radio"/> Systemowy <input type="radio"/> Zdefiniowany

Rys. 2. Okno parametrów do zaprogramowania

- **adres:** w zakresie od 1 do 247;
- **format ramki licznika:** 8E1, 8O1, 8M1 lub 8S1;
- **prędkość licznika:** w zakresie od 300 do 19200 bodów;
- **data i czas licznika:** na podstawie czasu systemowego lub zdefiniowanego, wpisanego ręcznie przez użytkownika. Warunkiem zaprogramowania daty i czasu jest aktywność kodu zdalnej synchronizacji czasu.

Programowanie poszczególnych parametrów odbywa się pojedynczo, poprzez kliknięcie odpowiedniego przycisku. Po zaprogramowaniu wybranego parametru wyświetlone zostanie okno z informacją „**Polecenie przyjęte**”.

3.2. Wyszukiwanie podłączonych liczników

Po wskazaniu portu szeregowego, na którym program ma wyszukiwać podłączone liczniki oraz wybraniu prędkości wyszukiwania w głównym oknie programu (Rys. 1), należy kliknąć przycisk „**Wyszukaj**”. Wyszukiwanie odbywa się po adresach w zakresie od 1 do 247, na każdej z wybranych prędkości i każdym ze wskazanych formatów ramki.



Znalezione przez program liczniki zostają wyświetlone na liście wraz z podaniem adresu i numeru każdego licznika (Rys. 3).

Rys. 3. Okno wyszukiwania liczników

3.3. Testowy odczyt liczników

Aby połączyć się z licznikiem w celu wykonania odczytu testowego, należy wybrać:

- port szeregowy dla magistrali RS485;
- ramkę, za pomocą której program będzie zestawiał połączenie z licznikiem (domyślna ramka zaprogramowana przez producenta to 8E1);
- prędkość, na jakiej program będzie zestawiał połączenie z licznikiem (domyślna prędkość zaprogramowana przez producenta to 19200 Bd);
- adres urządzenia, za pomocą którego zostanie nawiązane połączenie z licznikiem (domyślna wartość adresu zaprogramowana przez producenta to dwie ostatnie cyfry numeru seryjnego licznika, a jeżeli dwie ostatnie cyfry to 00, to adres domyślny ma wartość 100).

Po wybraniu powyższych parametrów należy kliknąć przycisk „**Połącz**”.

Po zestawieniu połączenia z licznikiem użytkownik może wykonać następujące odczyty testowe (Rys. 4):

Rys. 4. Okno testowych odczytów

Poszczególne typy odczytów zawierają następujące dane:



- **pełny profil mocy:** bieżące i archiwalne stany liczydeł, moce maksymalne, dane chwilowe oraz 3360 ostatnich cykli pomiarowych profilu mocy;
- **rozszerzony profil mocy:** bieżące i archiwalne stany liczydeł, moce maksymalne, dane chwilowe oraz wszystkie cykle pomiarowe profilu mocy dostępne w pamięci licznika;
- **dane bieżące:** bieżące stany liczydeł, moce maksymalne oraz dane chwilowe;
- **dane bieżące i archiwalne:** bieżące i archiwalne stany liczydeł, moce maksymalne oraz dane chwilowe;
- **ilość cykli profilu wstecz:** możliwość odczytu od 1 do 125 ostatnich cykli pomiarowych profilu mocy.

Po wskazaniu żadanego trybu odczytu należy kliknąć przycisk „**Odczytaj**”. Po zakończonym odczycie, wyświetlone zostanie okno dialogowe zapisu pliku z danymi, gdzie należy wskazać lokalizację oraz nazwę pliku, do którego mają zostać zapisane odczytane dane. Dane zapisywane w pliku są to dane przetworzone do formatu ORG kompatybilnego z formatem danych odczytywanych przez interfejs optyczny licznika.

4. Informacje dodatkowe

Wszystkie aktualne informacje dotyczące programu „Konfigurator Modbus” można znaleźć na stronie internetowej producenta:

www.pozyton.com.pl

Uwagi i pytania dotyczące programu należy kierować do **Biura Obsługi Klienta**:

- | | |
|-------------------------|---|
| • pisemnie: | Zakład Elektronicznych Urządzeń Pomiarowych
POZYTON Sp. z o. o.
ul. Staszica 8, 42-202 Częstochowa, Poland |
| • pocztą elektroniczną: | bok@pozyton.com.pl, sprzedaz@pozyton.com.pl |
| • faksem: | +48 34 361 38 35 |
| • telefonicznie: | +48 34 366 44 95, +48 34 361 38 32 (wew. 22, 23, 32) |