

INSTRUKCJA OBSŁUGI
programu ST-Konfigurator
dla nadajników
STN-4G (LTE)
ST-GNS 4G (LTE)
ST-GXX (2G)



PULSON®

Warszawa 2022
v1.53

Spis treści

| | |
|--|----|
| 1. Wstęp..... | 3 |
| 2. Połączenie z komputerem..... | 4 |
| 2.1 Programowanie nadajnika..... | 4 |
| 4. Zakładka: Ustawienia numeru własnego..... | 8 |
| 5. Zakładka: Rejestrator..... | 9 |
| 6. Zakładka: Wejścia | 10 |
| 7. Zakładka: Wyjścia..... | 11 |
| 8. Zakładka: Telefony..... | 12 |
| 9. Zakładka: Ustawienia modemu..... | 14 |
| 10. Zakładka: Stan modemu..... | 16 |
| 11. Zakładka: Kody zdarzeń..... | 18 |
| 12. Zakładka: Wgrywanie ustawień..... | 20 |
| 13. Zakładka: Firmware..... | 21 |
| 14. Komendy sterujące SMS..... | 22 |

1. Wstęp

Program ST-Konfigurator służy do programowania nadajników z rodziny ST-GXX oraz STX-4G. Program ma możliwość wyboru języka aplikacji polskiego lub angielskiego. Instrukcję można pobrać ze strony www.pulson.pl zakładka "Do pobrania".

2. Połączenie z komputerem

W celu konfiguracji nadajnika należy podłączyć zasilanie zgodnie z zaleceniami wymienionymi w instrukcji montażu nadajnika.

- a) Uruchomić program ST-Konfigurator.
- b) Podłączyć (**poprzez konwerter RS-USB**) nadajnik do komputera. Konwerter służy do połączenia nadajnika z portem szeregowym (COM) komputera.
- c) W aplikacji wybrać „Port”, na którym zainstalowany jest konwerter, jeżeli nie widać go w pasku, użyć przycisku „Odśwież COM-y”
- d) Po prawidłowym wyborze ustawień przyciskiem „Otwórz” nawiązać połączenie.
- e) Prawidłowe połączenie sygnalizowane jest w okienku „Stan: Połączenie aktywne”

2.1 Programowanie nadajnika

a) Przygotowanie karty SIM

Ważne!Przed instalacją karty SIM urządzeniu należy wypełnić w ST-Konfigurator pola w zakładce „Ustawienia modemu” a w szczególności pole PIN. Do tego celu należy użyć przycisku „Zmień ustawienia”. Dopiero teraz można włożyć kartę SIM do urządzenia. Podanie prawidłowego kodu PIN spowoduje zablokowanie karty SIM. Karta musi mieć aktywne usługi GPRS/LTE żeby można było wykonać zdalny upgrade.

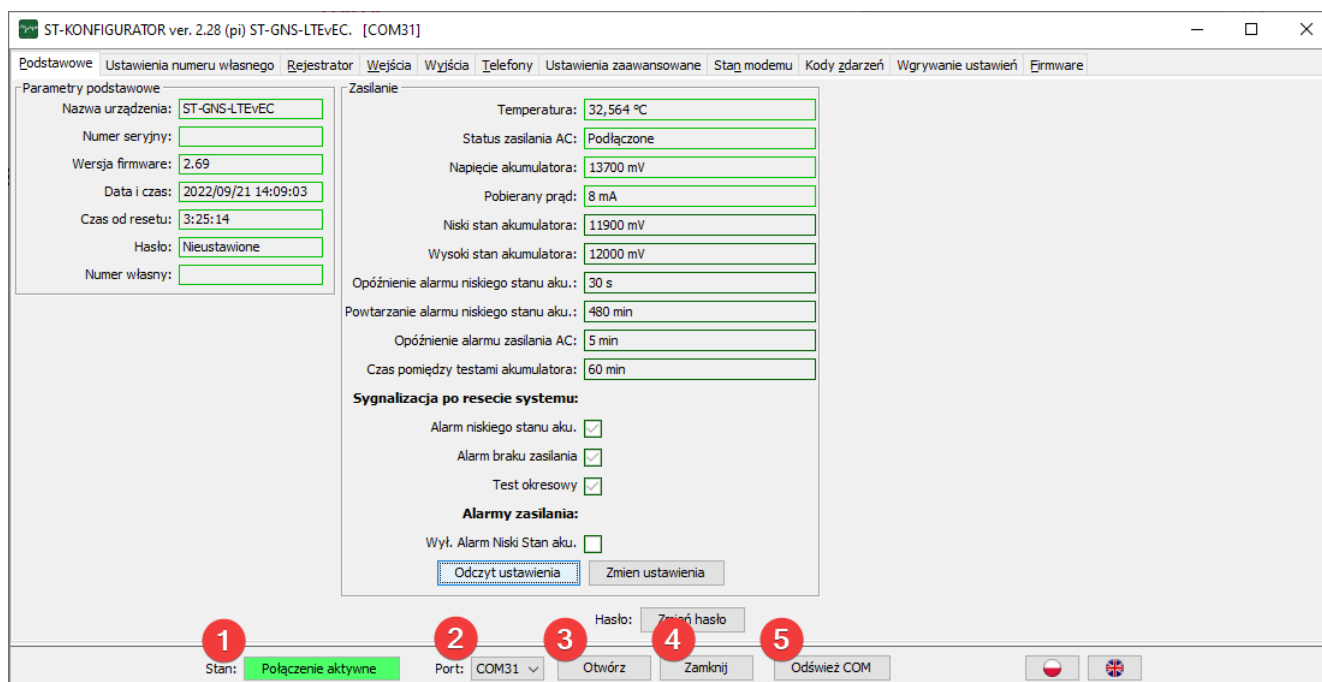
b) Konfiguracja nadajnika pracującego tylko w trybie SMS

UWAGA! Nadajnik w trybie tylko SMS może działać bez skonfigurowanego numeru własnego. Nadajnik zaprogramowany w trybie SMS wysyła zdarzenia tylko poprzez SMS. Transmisja GPRS/LTE jest wyłączona. Zmianę trybu ustawia się w zakładce „Ustawienia modemu” → Zmień ustawienia, zaznaczając lub odznaczając checkbox o nazwie „Wysyłka jedynie przez SMS”.

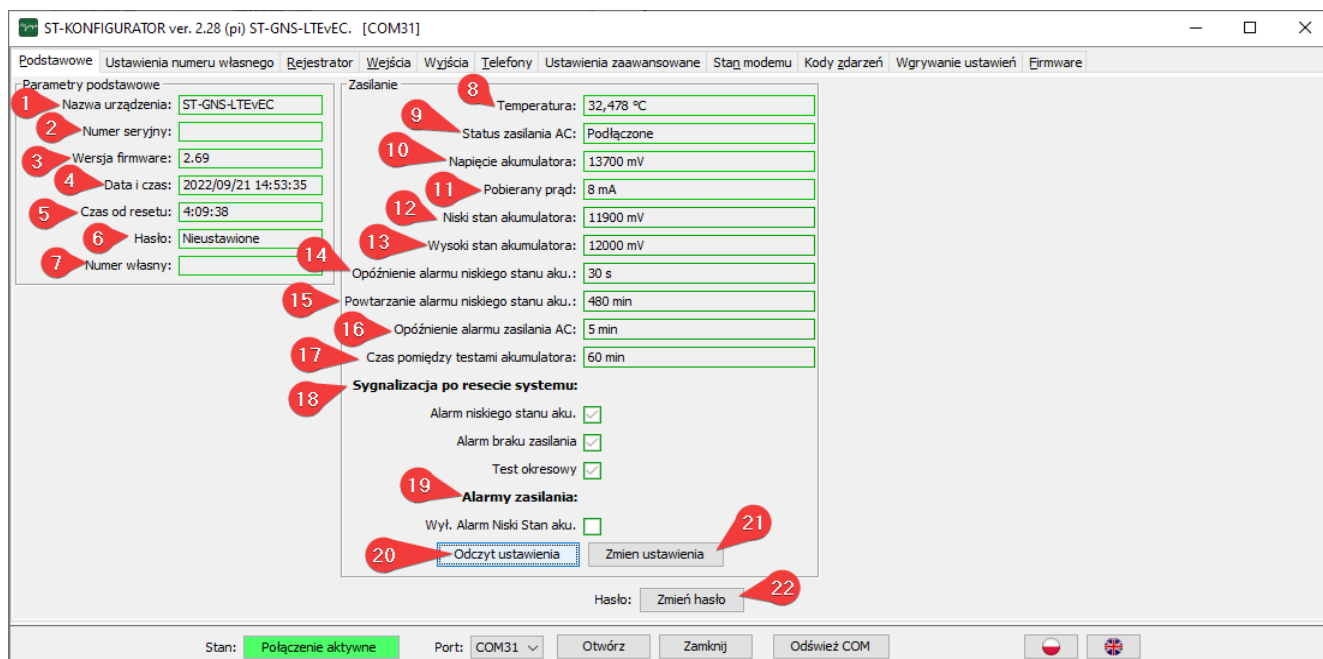
c) Konfiguracja nadajnika pracującego w trybie GPRS/LTE, SMS

Nadajnik zaprogramowany w trybie GPRS/LTE, SMS pozwala wysyłać sygnały poprzez transmisję pakietową (GPRS/LTE). W przypadku gdy stacja monitorowania (serwer) nie potwierdzi odebrania zdarzenia, nadajnik wyśle sygnał poprzez SMS. Nadajnik zaprogramowany w trybie GPRS/LTE, SMS z niezaprogramowanym numerem własnym nie wysyła żadnych sygnałów na stację monitorowania.

Programowanie numeru własnego opisane jest w pkt. 3 niniejszej instrukcji.



1. **Stan:** - wyświetla stan połączenia komputera z nadajnikiem.
 - Port COM zamknięty
 - Otwarty port COM....
 - Połączenie aktywne
2. **Port:** - lista wyboru dostępnych portów COM.
3. **Otwórz** – przycisk otwarcia portu COM
4. **Zamknij** – przycisk zamknięcia portu COM
5. **Odśwież COM** – przycisk odświeża listę dostępnych portów COM (przydatne np. przy podłączeniu nadajnika po uruchomieniu programu).



1. **Nazwa urządzenia** – Typ i wersja nadajnika
2. **Numer seryjny** - Numer seryjny nadajnika nadawany przez producenta
3. **Wersja firmware** – wersja oprogramowania nadajnika
4. **Data i czas** – Data i czas ustawiony w nadajniku (pobierany automatycznie z sieci GSM).
5. **Czas do resetu** – Czas do automatycznego resetu nadajnika
6. **Hasło** – ustawienie hasła do dostępu do konfigurowania nadajnika.

- NIEUSTAWIONE
- USTAWIONE

7. **Numer własny** – dziewięciocyfrowy numer MSN karty SIM - numer identyfikujący urządzenie w transmisji pakietowej GPRS/LTE

Jeżeli nadajnik zostanie zaprogramowany do pracy w trybie GPRS/LTE, SMS i stwierdzi brak ustawionego numeru własnego, to zostanie uruchomiona automatyczna procedura rejestracji numeru własnego. Aby proces identyfikacji numeru własnego przebiegł poprawnie muszą być spełnione następujące warunki:

- karta SIM włożona do nadajnika
- zaprogramowany numer stacji bazowej odbierającej SMSy (zakładka „Telefony”)
- wprowadzony poprawny PIN (zakładka „Ustawienia modemu”)

Urządzenie po rejestracji wysyła SMS-em specjalną wiadomość do stacji odbiorczej. Stacja wysyła do nadajnika jego zakodowany numer własny. Nadajnik po otrzymaniu wiadomości zapisuje numer własny i restartuje się. Po restarcie nadajnik wykonuje logowanie do sieci zgodnie z konfiguracją i zaczyna normalną pracę. W przypadku problemów z komunikacją ze stacją monitorowania przy procedurze konfiguracji numeru własnego, możliwe jest ustawienie numeru własnego z dowolnego telefonu. Dzięki temu nawet w przypadku problemów z łącznością ze stacją możliwe jest poprawne przejście procedury konfiguracji numeru własnego. Komendy sterujące SMS znajdują się na końcu niniejszej instrukcji.

Ręczna konfiguracja przez ST-Konfigurator:

W celu zmiany numeru własnego należy podłączyć nadajnik przez konwerter USB do komputera i umieścić kartę SIM w nadajniku. W aplikacji ST-Konfigurator przejść do zakładki „**Ustawienia numeru własnego**”. Użyć przycisku w wierszu numer własny „Zmień”, jeżeli przycisk jest zablokowany to nadajnik jeszcze nie odczytał karty SIM. W nowo otwartym oknie wpisać dziewięciocyfrowy numer karty SIM. Urządzenie powinno zrestartować się i zapisać nowy numer własny.

8. **Temperatura**

9. **Status zasilania AC**

10. **Napięcie akumulatora** – aktualne napięcie akumulatora

11. **Prąd Ładowarki** – natężenie prądu jakim ładowany jest akumulator

12. **Niski stan akumulatora** – poziom napięcia, przy którym będzie sygnalizowany niski stan naładowania akumulatora

13. **Wysoki stan akumulatora** - poziom napięcia, przy którym nastąpi wyłączenie sygnalizowania niskiego poziomu akumulatora

14. **Opóźnienie alarmu niskiego stanu akumulatora**

15. **Powtarzanie alarmu niskiego stanu akumulatora**

16. **Opóźnienie alarmu zasilania AC**

17. **Czas pomiędzy testami akumulatora**

18. **Sygnalizacja po resecie systemu:**

- **Alarm niskiego stanu baterii**
- **Alarm braku zasilania**
- **Test okresowy**

(Wyżej wymienione sygnalizacje wygenerują się po czasie 2 minut od uruchomienia nadajnika)

19. **Alarmy zasilania:**

- **Wył. Alarm niski stan aku.** - okresowo wykonywany jest test stanu akumulatora, aby zapobiec nadmiernemu generowaniu transmisji do stacji odbiorczej przy rozładowanym akumulatorze jest możliwość wyłączenia raportowania tego zdarzenia.

20. **Przycisk „Odczytaj ustawienia”**

21. **Przycisk „Zmień ustawienia”**

22. **Przycisk „Zmień hasło”**

4. Zakładka: Ustawienia numeru własnego.

ST-KONFIGURATOR ver. 2.28 (pi) ST-GNS-LTEvEC. [COM31]

Podstawowe | Ustawienia numeru własnego | Rejestrator | Wejścia | Wyjścia | Telefony | Ustawienia zaawansowane | Stań modemu | Kody zdarzeń | Wgrzywanie ustawień | Firmware

Informacje o numerze własnym

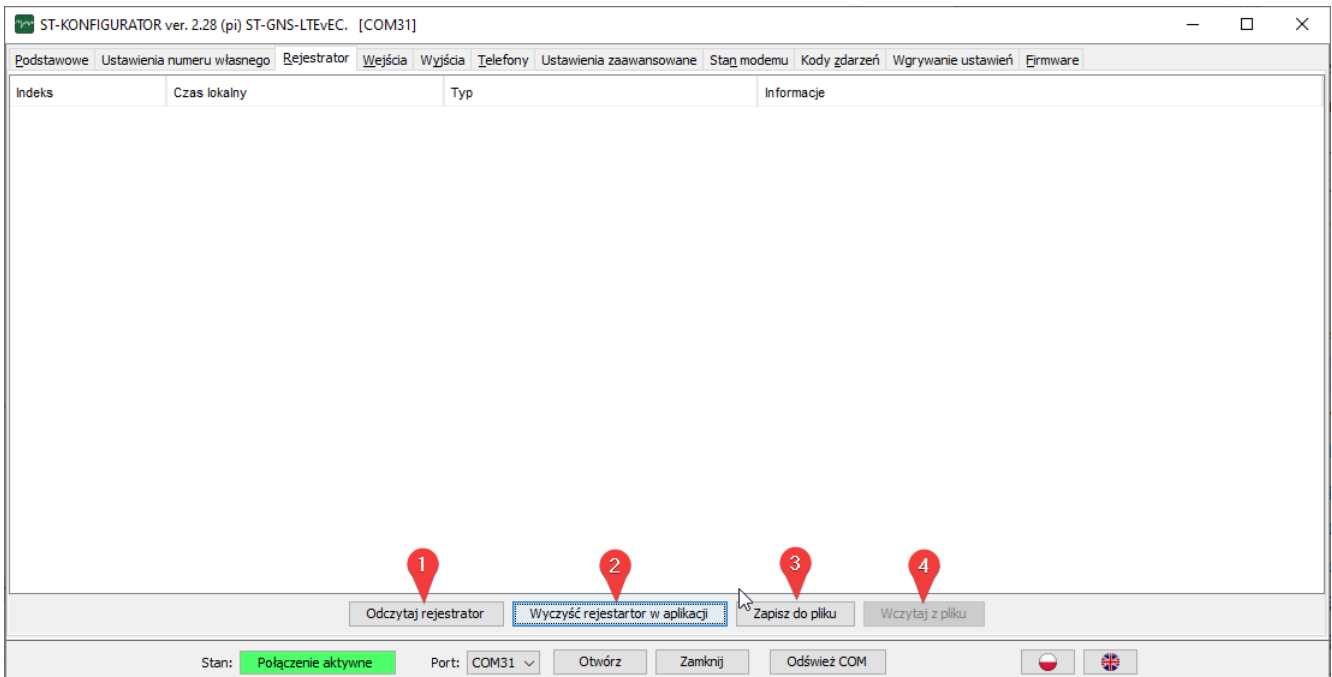
| | | | |
|---|--------------------------------|--------------------------------|-------|
| 1 | Numer własny: | 50 64 | Zmień |
| 2 | Status numeru własnego: | Skonfigurowany i zweryfikowany | |
| 3 | Flaga wysłania sms na serwer: | nieaktywne | |
| 4 | SMS weryfikujący numer własny: | niewysłany | |
| 5 | Tryb ręczny: | nieaktywne | |
| 6 | SMS weryfikujący oczekuje: | nie oczekuje | |
| 7 | Status ICCID karty SIM: | ICCID odczytany | |
| 8 | Tryb weryfikacji numeru: | bez weryfikacji | Zmień |

Stan: **Połączenie aktywne** Port: COM31 Otwórz Zamknij Odśwież COM

1. Numer własny
2. Status numeru własnego
3. Flaga wysłania sms na serwer
4. SMS weryfikujący numer własny
5. Tryb ręczny
6. SMS weryfikujący oczekuje
7. Status ICCID karty SIM
8. Tryb weryfikacji numeru

5. Zakładka: Rejestrator.

Nadajnik GPRS został wyposażony w rejestrator zdarzeń. Tworzy on historię pracy nadajnika, która pozwala na odtworzenie pracy urządzenia. Zarejestrowany jeden rekord zawiera numer indeksu, czas i datę, typ zdarzenia/alarmu oraz informacje dodatkowe. Rejestrator można zapisywać do pliku oraz odczytywać z pliku. Odczyt jest możliwy tylko, jeżeli połączenie COM jest włączone.



1. Przycisk „Odczytaj rejestrator”
2. Przycisk „Wyczyść tablicę”
3. Przycisk „Zapisz do pliku”
4. Przycisk „Wczytaj z pliku” (wczytać z pliku można tylko jeżeli port COM jest niepodłączony)

6. Zakładka: Wejścia

ST-KONFIGURATOR ver. 2.28 (pi) ST-GNS-LTEvEC. [COM31]

Podstawowe | Ustawienia numeru własnego | Rejestrator | **Wejścia** | Wyjścia | Telefony | Ustawienia zaawansowane | Stań modemu | Kody zdarzeń | Wgrywanie ustawień | Firmware

Linie wejściowe

| | | | | | |
|----|----------------|-----------------|--|-------------------|--------------------------|
| 1: | Dwustanowa, NO | Czułość: 0,40 s | <input checked="" type="checkbox"/> Blokowanie | Napięcie: 3272 mV | Stan: Nieaktywna |
| 2: | Dwustanowa, NC | Czułość: 0,40 s | <input checked="" type="checkbox"/> Blokowanie | Napięcie: 3275 mV | Stan: Aktywne, rozwarcie |
| 3: | Wyłączona | Czułość: 0,40 s | <input checked="" type="checkbox"/> Blokowanie | Napięcie: 3276 mV | Stan: Wyłączona |
| 4: | Wyłączona | Czułość: 0,40 s | <input checked="" type="checkbox"/> Blokowanie | Napięcie: 3276 mV | Stan: Wyłączona |
| 5: | Wyłączona | Czułość: 0,40 s | <input checked="" type="checkbox"/> Blokowanie | Napięcie: 3274 mV | Stan: Wyłączona |
| 6: | Wyłączona | Czułość: 0,40 s | <input checked="" type="checkbox"/> Blokowanie | Napięcie: 3275 mV | Stan: Wyłączona |
| 7: | Wyłączona | Czułość: 0,40 s | <input checked="" type="checkbox"/> Blokowanie | Napięcie: 3275 mV | Stan: Wyłączona |
| 8: | Wyłączona | Czułość: 0,40 s | <input checked="" type="checkbox"/> Blokowanie | Napięcie: 3275 mV | Stan: Wyłączona |

Linia sabotażu

Stan linii sabotażu: Aktywne

Odczyt ustawienia | Zmien ustawienia

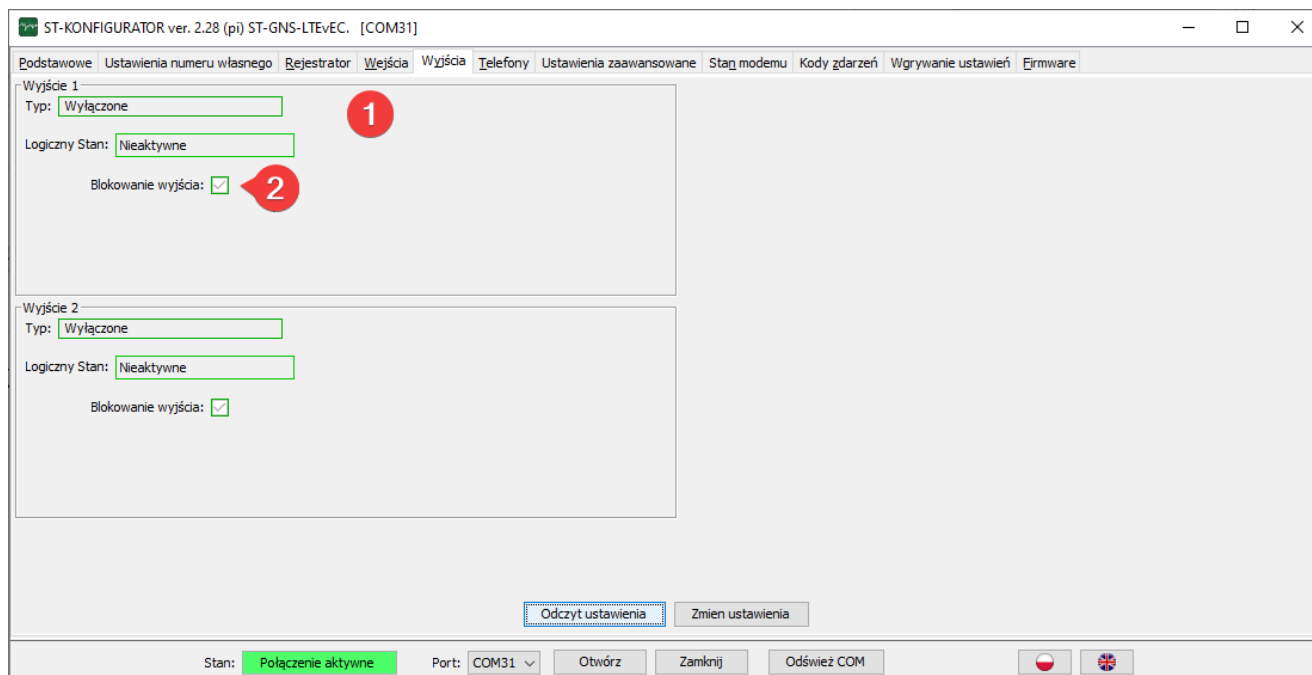
Stan: Połączenie aktywne | Port: COM31 | Otwórz | Zamknij | Odśwież COM

1. Linie wejściowe (1 do 8)

- (NO, NC, Wyłączona) – tryb wejścia
- czułość – długość impulsu potrzebna do zadziałania wejścia.
- Blokowanie – włączenie ograniczenia liczby alarmów konfigurowane w zakładce „Ustawienia modemu → „Ograniczenie liczby alarmów”
- napięcie
- stan

2. Stan linii sabotażu

7. Zakładka: Wyjścia.



1. Wyjście (1, 2)

- **wyłączone**
- **Sygnalizacja awarii GSM** - brak zasięgu GSM (wyjście załącza się po „czasie do sygnalizacji awarii GSM” - ustawionym w zakładce „Ustawienia modemu”). Koniec sygnalizacji awarii następuje po ponownym zalogowaniu się do sieci GSM.
- **Lustrzana** - naruszenie któregośkolwiek wejścia aktywuje wyjście (naśladuje stan wejścia).
- **Zdalne sterowanie monostabilne** - po aktywacji linii za pomocą CLIP/SMS wyjście załączy się na ustalony programowo czas.
- **Zdalne sterowanie bistabilne** - aktywacja za pomocą CLIP będzie naprzemiennie załączać lub wyłączać wyjście. Przy pomocy SMS można włączać lub wyłączać wyjście odpowiednią komendą (spis komend SMS na znajduje się na końcu niniejszej instrukcji).
- **Jamming** – wykrywanie zagłuszania sygnału sieci GSM.
- **Stan wejścia 3** – ustawia stan logiczny na wyjściu jaki jest aktualnie na wejściu 3.
- **Stan wejścia 4** – ustawia stan logiczny na wyjściu jaki jest aktualnie na wejściu 4.

2. **Blokowanie wyjścia** - ustawia daną linię pod ograniczenia liczby alarmów konfigurowane w zakładce „Ustawienia modemu” (zaznaczone aktywne, odznaczone nieaktywne).

UWAGA! Linia wyjściowa blokuje tylko zapis do rejestratora zdarzenia, nie blokuje sygnalizacji.

8. Zakładka: Telefony.

ST-KONFIGURATOR ver. 2.28 (pi) ST-GNS-LTEvEC. [COM31]

Podstawowe Ustawienia numeru własnego Rejestrator Wejścia Wyjścia **Telefony** Ustawienia zaawansowane Stań modemu Kody zdarzeń Wgrywanie ustawień Firmware

Telefony stacji odbiorczych SMSy

Główny telefon SMS: 1

Zapaszowy telefon SMS:

Telefony programujące

Telefon programujący 1: 2

Telefon programujący 2:

Telefon programujący 3:

Wywolanie testu okresowego

Wszystkie numery przez SMS: 3

Wszystkie numery przez CALL:

Numery programujące przez CALL:

Telefony Użytkowników

| Użytkownik | przynależy do grup | 1: | 2: | 3: | Sterowanie wyjściami: |
|----------------|--------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Użytkownik 1: | przynależy do grup | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Użytkownik 2: | przynależy do grup | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Użytkownik 3: | przynależy do grup | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Użytkownik 4: | przynależy do grup | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Użytkownik 5: | przynależy do grup | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Użytkownik 6: | przynależy do grup | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Użytkownik 7: | przynależy do grup | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Użytkownik 8: | przynależy do grup | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Użytkownik 9: | przynależy do grup | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Użytkownik 10: | przynależy do grup | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Potwierdzenie użytkownikowi wykonania komendy SMS:

Odczyt ustawienia Zmian ustawienia

Stan: Połączenie aktywne Port: COM31 Otwórz Zamknij Odśwież COM

1. Telefony stacji bazowej odbierające SMSy

- **Główny telefon SMS** – na ten numer wysyłane są wszystkie informacje o zdarzeniach - kodowane w formie SMS. Mogą to być zarówno sygnały alarmowe jak i testy okresowe (w przypadku, gdy operator systemu zdecydował się na tryb SMS lub zostanie utracone połączenie UDP/TCP). W zakładce kody zdarzeń należy skonfigurować zdarzenia, które będą obsługiwane przez tor SMS-owy.
- **Zapaszowy telefon SMS** - wykorzystywany jest w sytuacji problemów z komunikacją na „Główny telefon SMS”. W przypadku braku potwierdzenia dostarczenia informacji na „Główny telefon SMS” moduł nadawczy wysyła komunikaty na „Zapaszowy telefon SMS”. W zakładce Kody zdarzeń należy skonfigurować zdarzenia, które będą obsługiwane przez tor SMS-owy.

2. Telefony programujące - numery telefonów, które są uprawnione do zdalnego konfigurowania nadajnika przez komendy SMS. Brak wpisanych numerów programujących oznacza uprawnienie dla dowolnych numerów do zdalnego konfigurowania nadajnika.

- **Telefon programujący 1**
- **Telefon programujący 2**
- **Telefon programujący 3**

3. Wywołanie testu okresowego - urządzenie wysyła test okresowy w reakcji na komendę SMS lub połączenie telefoniczne z dowolnego numeru. Komenda SMS: **!TEST**

- **Wszystkie numery przez SMS**
- **Wszystkie numery przez CALL**
- **Numery programujące przez CALL**

4. **Telefony użytkowników** – nr telefonu służy do informowania o sytuacji w obiekcie chronionym bezpośrednio właściciela lub innej osoby upoważnionej. Możliwe jest przypisanie użytkownika do jednej z trzech grup. Do każdej grupy można przypisać zdarzenia w zakładce „Kody zdarzeń”. Numer użytkownika może być uprawniony do sterowania wyjściami zdalnie sterowanym. Zaznaczenie checkboxa „sterowanie wyjściami” przy danym użytkowniku oznacza uprawnienie numeru do sterowania wyjściami, odznaczony checkbox oznacza, że numer nie może sterować zdalnie sterowanymi wyjściami.

- **Użytkownik (1-10)**
- **przynależy do grup (1,2,3)**
- **sterowanie wyjściami**
- **Potwierdzenie klientowi na SMS wykonawczy** - urządzenie potwierdza użytkownikowi SMS-em wykonanie komendy zdalnego sterowania.

9. Zakładka: Ustawienia modemu.

ST-KONFIGURATOR ver. 2.28 (pi) ST-GNS-LTEvEC. [COM31]

Podstawowe Ustawienia numeru własnego Rejestrator Wejścia Wyjścia Telefony Ustawienia zaawansowane Stań modemu Kody zdarzeń Wgrzywanie ustawień Firmware

1 Identyfikacja PIN: 1234

2 Protokół Protokół: UDP

3 Serwery Wysyłka jedynie przez SMS
Domena głównego serwera odbiorczego: 3 . . .10
Port UDP głównego serwera odbiorczego: 2
Domena zapasowego serwera odbiorczego: 3 . . .10
Port UDP zapasowego serwera odbiorczego: 3

4 Ustawienia APN Nazwa APN: internet
Użytkownik:
Hasło:

5 Jamming Włącz tryb jamming:

6 Różne
Częstotliwość testów niejawnych: 30 s
Liczba prób wysyłki UDP: 4
Czas oczekiwania na potwierdzenie UDP: 10 s
Czas oczekiwania na raport SMS: 60 s
Częstotliwość testów okresowych: 1440 min
Rodzaj testu okresowego: Stały kod
Czas do sygnalizacji awarii GSM: 5 min

7 Blokowanie linii wejściowych
Maksymalnie: 10 alarmów
na linii wejściową w ciągu: 2 minut
Po przekroczeniu blokuj przez: 10 minut

8 SIA-USTAWIENIA
Account Number:
Account Prefix (optional):
Receiver Number (optional):

Odczyt ustawienia Zmian ustawienia

Stan: Połączenie aktywne Port: COM31 Otwórz Zamknij Odsłusz COM

1. Identyfikacja

- **PIN** – nadajnik obsługuje tylko 4-cyfrowe PIN-y

2. Protokół

- **UDP** – protokół pozwala przesłać kody zdarzeń w formacie dwu-znakowym.
- **SIA** – protokół SIA-IP przesyła kody zdarzeń w formacie Contact Id.

3. Serwery

- **Wysyłka jedynie przez SMS**
- **Domena główna serwera odbiorczego** - to adres o wyższym priorytecie. Na ten adres wysyłane są wszystkie informacje o zdarzeniach z obiektu w formie pakietów GPRS. W zakładce „Kody zdarzeń” należy skonfigurować zdarzenia, które będą obsługiwane przez tor SMS-owy.
- **Port UDP/TCP głównego serwera odbiorczego**
- **Domena zapasowa serwera odbiorczego** - to adres o niższym priorytecie. Na ten adres wysyłane są wszystkie informacje o zdarzeniach, które nie zostały potwierdzone przez główny serwer odbiorczy. W zakładce „Kody zdarzeń” należy skonfigurować zdarzenia, które będą wysyłane
- **Port UDP/TCP zapasowego serwera odbiorczego**

4. Ustawienia APN - są to ustawienia sieci pakietowej, dzięki której nadajnik może korzystać z transmisji danych w sieci publicznej/prywatnej.

- **Nazwa APN**
- **Użytkownik**
- **Hasło**

5. Jamming

6. Interwały

- **Częstotliwość testów niejawnych** - są to testy okresowe wysyłane co 30 sekund, 60 sekund, 100 minut lub Brak. Testy niejawne nie wymagają potwierdzeń ze strony stacji odbiorczej.
 - **Brak**
 - **100 minut**
 - **30 sekund**
 - **60 sekund**
 - **Liczba prób wysyłki UDP** - liczba prób wysłania zdarzenia przez GPRS do serwera odbiorczego. Nadajnik po nieudanych N próbach wysłania wiadomości do głównego serwera UDP i po kolejnych nieudanych N próbach do zapasowego serwera UDP wysyła zdarzenia poprzez SMS.
 - **Czas oczekiwania na potwierdzenie UDP** - czas oczekiwania na odpowiedź z serwera, potwierdzającego odebranie zdarzenia.
 - **Czas oczekiwania na raport SMS** - czas oczekiwania na potwierdzenie odebranego przez stację zdarzenia kanałem SMS.
 - **Czas pomiędzy testami jawnymi** - nadajnik wysyła test jawny z obiektu zgodnie z ustawionym interwałem. Pozwala to kontrolować, czy system jest sprawny. Testy jawne wymagają potwierdzenia ze strony stacji odbiorczej.
 - **Rodzaj testu jawnego** - wybór rodzaju testu jawnego wysyłanego do stacji monitorowania.
 - Stały kod – dwuznakowy zawarty w zakładce „Kody zdarzeń”. Moc sygnału – określa moc sygnału, W trybie GPRS wysyłane są kody G1, G2, G3, G4, natomiast w trybie SMS T1, T2, T3, T4.
 - **Stały kod**
 - **Moc sygnału**
 - **Czas sygnalizacji awarii GSM** - po utracie sygnału GSM nadajnik zaczyna odliczać czas do sygnalizacji usterki GSM. W celu sygnalizowania wykorzystuje zaprogramowane odpowiednio wyjście OC (Sygnalizacja awarii GSM).
7. **Ograniczenie liczby alarmów** - nadajnik umożliwia zaprogramowanie limitu wysyłanych zdarzeń z wejścia w określonym czasie. W przypadku jego przekroczenia określone wejście zostaje zablokowane na zaprogramowany czas. Pozwala to ograniczyć koszty monitoringu w przypadku cyklicznych fałszywych alarmów. Zaprogramowany limit dotyczy osobno każdej linii wejściowej ustawiane w zakładce „Wejścia” → „Blokowanie”.
- **Maksymalnie**
 - **na linie wysłanych w ciągu**
 - **Po przekroczeniu ignoruj przez**
8. **SIA-USTAWIENIA**
- **Account Number** – główny numer identyfikacyjny (sugeruje się wpisać 9 cyfr numeru telefonu karty SIM w celu jednoznacznej identyfikacji zgodnej z logiką nadajnika).
 - **Account Prefix (opcjonalnie)** – dodatkowy numer identyfikacyjny. Jeśli nie ma wpisz 0.
 - **Receiver Number (opcjonalnie)** – numer odbiornika do którego ma zostać wysłany raport.

10. Zakładka: Stan modemu

The screenshot shows the 'Stan modemu' tab in the ST-KONFIGURATOR software. The interface is divided into several sections:

- Połączenia, czas i IMEI modemu:** Displays connection status (e.g., 'połączony z 37.128.110.10 : 4012 UDP'), connection to the programming server, GMT time, and IMEI number.
- Stan połączeń GSM:** Shows GSM registration status (e.g., 'zarejestrowany'), current CSQ signal strength, jamming status, operator name (e.g., '26003 Orange'), and status readout time.
- Wysyłka testów:** Displays the number of sent tests, the last test time, and the next test time.
- Podsumowanie transmisji:** Shows transmission statistics such as sent/received SMS count, GPRS data sent/received, and connection time.

At the bottom, there is a status bar with 'Stan: Połączenie aktywne', 'Port: COM31', and buttons for 'Otwórz', 'Zamknij', and 'Odśwież COM'.

1. **Serwer centrali** - aktualny stan połączenia nadajnika z serwerem UDP
2. **Serwer programujący** - aktualny stan połączenia nadajnika z serwerem programującym
3. **Czas GMT** - czas pobierany z sieci operatora GSM
4. **IMEI modemu** - indywidualny numer urządzenia mobilnego
5. **Rejestracja (CREG)** - stan połączenia z siecią GSM
6. **Aktualne CSQ** - parametr określający siłę sygnału GSM (najniższa 0, najlepsza 31)
7. **Jamming** – wykrywanie zagłuszania sygnału GSM
8. **Operator** - nazwa i kod operatora GSM, z którym połączony jest nadajnik
9. **Odczyt stanu za**
10. **Wysłanych testów niejawnych** – liczba wysłanych testów niejawnych
11. **Następny za** - czas za ile nastąpi wysłanie następnego testu niejawnego
12. **Ostatni test jawny** - data i czas ostatniego testu jawnego
13. **Następny test jawny za** – czas za ile nastąpi wysłanie następnego testu jawnego
14. **Wysłano SMSów** - ilość wysłanych SMS-ów od włączenia nadajnika
15. **Odebrano SMSów** - ilość odebranych SMS-ów od włączenia nadajnika
16. **Wysłano przez GPRS** - ilość wysłanych pakietów danych od włączenia nadajnika
17. **Odebrano przez GPRS** - ilość odebranych pakietów danych od włączenia nadajnika
18. **Ostatni odbiór**
19. **Czas połączenia z bazą** - czas połączenia z bazą

20. **Czas bez połączenia** - czas bez połączenia z bazą

21. **Czas działania systemu** - czas działania nadajnika

11. Zakładka: Kody zdarzeń.

Informacje o zdarzeniach w chronionym obiekcie przesyłane są do stacji monitorowania jako pakiety danych lub wiadomości SMS. Do stacji monitorowania kody zdarzeń są przesyłane w zależności od wybranego protokołu formacie dwu-znakowe lub Contact Id. Użytkownik (operator) ma możliwość przypisania kodu dla każdego zdarzenia indywidualnie. Kody należy skonfigurować pod względem wymogów stacji odbiorczej, klienta lub firmy.

Treścią SMS wysyłaną do użytkowników jest tekst wpisany w kolumnie „SMS do użytłk.». Zaznaczony checkbox oznacza, że kod będzie wysyłany. W kolumnie „Włączony» można wyłączyć lub włączyć wysyłanie zdarzeń. Kolumna „GPRS baza» odpowiada za wysyłanie zdarzeń do serwera UDP/TCP, natomiast „SMS baza» odpowiada za wysyłkę do bazy SMS. Wysyłanie zdarzeń można przypisać także do odpowiednich grup użytkowników w kolumnach „SMS gr. u. 1, 2, 3».

| Lp | Nazwa zdarzenia | Kod do Bazy | SMS do użytłk. | Włączony | GPRS baza | SMS baza | SMS gr. u. 1 | SMS gr. u. 2 | SMS gr. u. 3 |
|----|---------------------------|-------------|---------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1 | Reset systemu | RS | Reset systemu | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2 | Zapis konfiguracji | CF | Zapis konfiguracji | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3 | Dostęp administracyjny | AD | Dostęp administracyjny | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4 | Test okresowy | TO | Test okresowy | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5 | Alarm braku zasilania | AZ | Alarm braku zasilania | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6 | Powrót z alarmu zasilania | PZ | Powrót z alarmu zasilania | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7 | Niski stan baterii | A9 | Niski stan baterii | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8 | Stan baterii ok | B9 | Stan baterii ok | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 9 | Sabotaż aktywny | CA | Sabotaż aktywny | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 10 | Sabotaż nieaktywny | CB | Sabotaż nieaktywny | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 11 | Wejście 1 aktywne | A1 | Wejście 1 aktywne | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 12 | Wejście 1 nieaktywne | B1 | Wejście 1 powrót | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 13 | Wejście 2 aktywne | A2 | Wejście 2 aktywne | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 14 | Wejście 2 nieaktywne | B2 | Wejście 2 powrót | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 15 | Wejście 3 aktywne | A3 | Wejście 3 aktywne | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 16 | Wejście 3 nieaktywne | B3 | Wejście 3 powrót | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 17 | Wejście 4 aktywne | A4 | Wejście 4 aktywne | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 18 | Wejście 4 nieaktywne | B4 | Wejście 4 powrót | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 19 | Wejście 5 aktywne | | Wejście 5 aktywne | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Odczytane z urządzenia

Kody zdarzeń:

Stan: Połączenie aktywne Port: COM31

Kod zdarzenia - Contact ID

1 306 00 000

Rodzaj Zdarzenia: 1 - Begin

Zdarzenie: 306 - Panel programming changed

Grupa: 0

Strefa: 0

1. Nazwa zdarzenia
2. Kod do Bazy
3. SMS do użytłk.
4. Włączony
5. GPRS baza

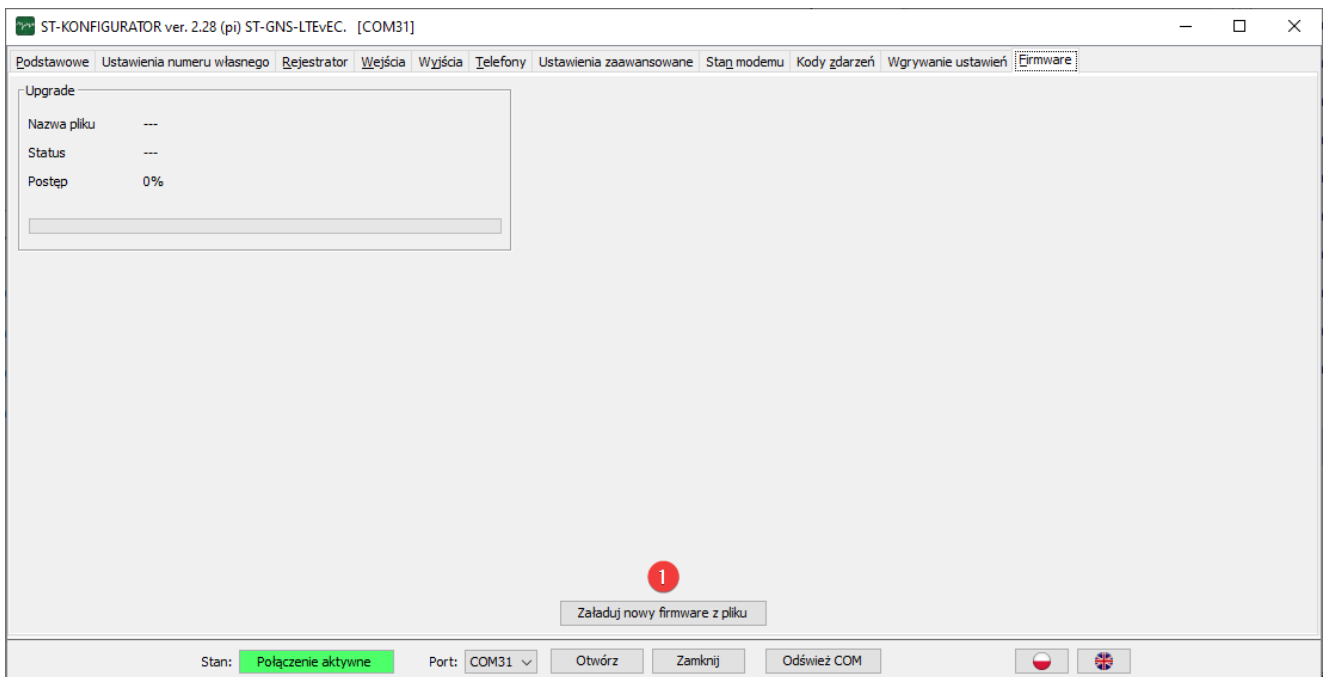
6. SMS baza
7. SMS gru.1
8. SMS gru.2
9. SMS.gru.3
10. Przycisk „Edytuj”
11. Przycisk „Odczytaj z urządzenia”
12. Przycisk „Zapisz do urządzenia”
13. Przycisk „Domyślne terminala”

12. Zakładka: Wgrywanie ustawień.



1. Zapisz konfigurację do nadajnika
2. Pobierz do pliku
3. Wybierz plik ustawień
4. Przywróć domyślne ustawienia nadajnika

13. Zakładka: Firmware.



1. Przycisk „Załaduj nowy firmware z pliku”

14. Komendy sterujące SMS.

| Komenda | Opis | Numer uprawniony | Numer klienta | Dowolny numer | Uwagi |
|-----------------------|--|--|--|------------------|--|
| Sterowanie wyjściami | komenda pozwala na zmianę stanu wyjścia | STGNS:CMM:O1:ON - włącz wyj. 1 STGNS:CMM:O1:OFF - wyłącz wyj. 1 STGNS:CMM:O2:ON - włącz wyj. 2 STGNS:CMM:O2:OFF - wyłącz wyj. 2 | OUT1=ON - włącz wyj. 1 OUT1=OFF - wyłącz wyj. 1 OUT1=ON - włącz wyj. 2 OUT1=OFF - wyłącz wyj. 2 | | |
| Wyzwalanie testu | Komenda wyzwała w nadajniku takie zachowanie jakby został naciśnięty przycisk test. | STGNS:CMM:TEST - bez potwierdzenia STGNS?CMM:TEST - z potwierdzeniem | | !TEST | Aby komenda zadziałała z dowolnego numeru konieczna jest odpowiednia konfiguracja nadajnika. |
| Zapis numeru własnego | Pozwala na zapisanie w nadajniku jego numeru własnego podczas procedury nauki numeru własnego | | | PULSON:0xxxxxxxx | xxxxxxxx to 9 cyfrowy numer telefonu. Działa z dowolnego numeru, jeżeli nadajnik jest trakcie procedury nauki numeru własnego. W przeciwnym razie komenda jest ignorowana |
| Numer uprawniony | Zapis w nadajniku numer z jakiego możliwa jest zdalna konfiguracja i wydawanie komend nadajnikowi. | STGNS:ZAP:MPP1='+48xxxxxxxx' STGNS:ZAP:MPP2='+48xxxxxxxx' STGNS:ZAP:MPP3='+48xxxxxxxx' | | | xxxxxxxx to 9 cyfrowy numer telefonu |
| Numer SMS | Konfiguracja numerów na jakie mają być wysyłane zdarzenia (numery stacji odbiorczych) | STGNS:ZAP:MPS1='+48xxxxxxxx' STGNS:ZAP:MPS2='+48xxxxxxxx' | | | xxxxxxxx to 9 cyfrowy numer telefonu |
| Nr FW | Odczytanie numeru wersji FW | STGNS:ODC:SREV | | | Odczytanie numeru wersji firmware |
| Stan nadajnika | Odczytuje statusu nadajnika | STGNS;CMM:STATUS | | | |

