



Moduł komunikacyjny **GSM-4/GSM-5**



Wersja oprogramowania 4.15 (GSM-4) / 5.15 (GSM-5)

gsm4_5_pl 05/16

SATEL sp. z o.o.
ul. Budowlanych 66
80-298 Gdańsk
POLSKA
tel. 58 320 94 00
serwis 58 320 94 30
dz. techn. 58 320 94 20; 604 166 075
www.satel.pl

OSTRZEŻENIA

Ze względów bezpieczeństwa moduł powinien być instalowany przez wykwalifikowanych specjalistów.

Przed przystąpieniem do instalacji należy zapoznać się z niniejszą instrukcją w celu uniknięcia błędów, które mogą skutkować wadliwym działaniem lub nawet uszkodzeniem sprzętu.

Moduł współpracuje tylko z **analogowymi łączami abonenckimi**. Podłączenie do sieci cyfrowej (np. ISDN) może spowodować zniszczenie urządzenia.

Wprowadzanie w urządzeniu jakichkolwiek modyfikacji, które nie są autoryzowane przez producenta, lub dokonywanie samodzielnych napraw oznacza utratę uprawnień wynikających z gwarancji.

UWAGA!

Nie wolno włączać zasilania modułu i telefonu bez podłączonej anteny zewnętrznej.

Niniejszym SATEL sp. z o.o. deklaruje, że urządzenie jest zgodne z zasadniczymi wymaganiami i innymi właściwymi postanowieniami Dyrektywy 1999/5/EC. Deklaracja zgodności jest dostępna pod adresem www.satel.eu/ce

Firma SATEL stawia sobie za cel nieustanne podnoszenie jakości swoich produktów, co może skutkować zmianami w ich specyfikacji technicznej i oprogramowaniu. Aktualna informacja o wprowadzanych zmianach znajduje się na naszej stronie internetowej.

Proszę nas odwiedzić:

<http://www.satel.pl>

Lista ustawień pomocna przy konfigurowaniu modułu GSM-4 lub GSM-5 dostępna jest w formie elektronicznej na stronie **www.satel.pl**

W instrukcji mogą wystąpić następujące symbole:



- uwaga;



- uwaga krytyczna.

SPIS TREŚCI

1.	WPROWADZENIE	3
2.	WŁAŚCIWOŚCI MODUŁU	3
3.	PRZYKŁADY ZASTOSOWAŃ MODUŁU	4
3.1	ZAPASOWY TOR ŁĄCZNOŚCI	5
3.2	NADZÓR URZĄDZEŃ / STEROWANIE URZĄDZENIAMI	5
3.3	SYMULACJA STACJI MONITORUJĄCEJ	6
3.4	INTEGRACJA Z CENTRALAMI INTEGRA	6
3.5	WSPÓŁPRACA ZE STACJĄ MONITORUJĄCĄ STAM-1 / STAM-2	7
3.6	WSPÓŁPRACA Z CENTRALAMI PBX	7
4.	OPIS MODUŁU	8
4.1	OPIS PŁYTKI ELEKTRONIKI	8
4.2	WYŚWIETLACZ LCD	10
4.3	SPOSÓB ŚWIECENIA DIOD LED [TYLKO GSM-5]	12
4.4	PRZYCISKI	12
4.4.1	Restart modułu	13
4.5	SYGNALIZACJA DŹWIĘKOWA W MODULE	13
4.5.1	Podczas sterowania wejściami	13
4.5.2	Podczas sterowania wyjściami	13
4.5.3	W trybie serwisowym	13
5.	INSTALACJA	14
6.	PROGRAMOWANIE	15
6.1	TRYB SERWISOWY	15
6.1.1	Menu trybu serwisowego	15
6.1.2	Opis funkcji dostępnych tylko w trybie serwisowym	23
6.1.3	Wprowadzanie danych przy pomocy przycisków	23
6.2	PROGRAM DLOAD10	24
6.2.1	Programowanie lokalne	24
6.2.2	Programowanie zdalne	26
6.2.3	Menu główne programu DLOAD10	27
6.2.4	Pasek stanu	28
6.2.5	Zmiana hasła dostępu do programu	28
6.2.6	Zakładka „GSM-4 / GSM-5”	29
6.2.7	Zakładka „SIM 1/2”	33
6.2.8	Zakładka „Sterowanie/Wejścia/Wyjścia”	36
6.2.9	Zakładka „Powiadamianie”	41
6.2.10	Zakładka „Monitorowanie”	44
6.2.11	Zakładka „Monitorowanie – wejścia”	48
6.2.12	Zakładka „Downloading TCP/IP”	49
6.2.13	Zakładka „Zdalna aktualizacja”	51
6.2.14	Zakładka „Bufor zdarzeń”	52
7.	STEROWANIE	53
7.1	ZDALNE	53
7.1.1	Tonowo z klawiatury telefonu	53
7.1.2	Przy pomocy wiadomości tekstowej SMS	54
7.1.3	Przy pomocy CLIP	55
7.2	LOKALNE	55
7.2.1	Przy użyciu przycisków modułu	55
7.2.2	Z klawiatury telefonu podłączonego do wyjścia linii telefonicznej	56
7.3	STEROWANIE Z PROGRAMU DLOAD10	56
8.	URUCHOMIENIE MONITORINGU	57
8.1	URUCHOMIENIE MONITORINGU GPRS	57
8.1.1	Monitorowanie stanu modułu (GPRS)	58
8.1.2	Monitorowanie zdarzeń z centrali alarmowej (GPRS)	58
8.2	URUCHOMIENIE MONITORINGU CSD	58
8.2.1	Monitorowanie stanu modułu (CSD)	59
8.2.2	Monitorowanie zdarzeń z centrali alarmowej (CSD)	59
8.3	URUCHOMIENIE MONITORINGU SMS	59
8.3.1	Monitorowanie stanu modułu (SMS)	59

8.3.2	Monitorowanie zdarzeń z centrali alarmowej (SMS).....	59
8.4	URUCHOMIENIE MONITORINGU AUDIO.....	60
8.5	URUCHOMIENIE MONITOROWANIA ZDARZEŃ KILKOMA KANAŁAMI	60
9.	URUCHOMIENIE POWIADAMIANIA	60
9.1	URUCHOMIENIE POWIADAMIANIA GŁOSOWEGO.....	60
9.2	URUCHOMIENIE POWIADAMIANIA SMS.....	61
9.2.1	Zmiana komunikatów powiadamiania przy pomocy wiadomości SMS.....	61
9.3	URUCHOMIENIE POWIADAMIANIA CLIP	61
10.	KONWERSJA WIADOMOŚCI TYPU PAGER NA WIADOMOŚCI SMS	62
10.1	WSPÓŁPRACA Z AUTOMATEM TELEFONICZNYM DT-1.....	62
11.	WYSYŁANIE WIADOMOŚCI SMS Z TELEFONU PODŁĄCZONEGO DO WYJŚCIA LINII TELEFONICZNEJ.....	63
12.	ZASADY KONWERSJI NUMERU	64
13.	ZAINICJOWANIE AKTUALIZACJI OPROGRAMOWANIA MODUŁU PRZY POMOCY WIADOMOŚCI SMS.....	64
14.	PRZYWRÓCENIE USTAWIEŃ FABRYCZNYCH	65
14.1	PROGRAM DLOAD10.....	65
14.2	TRYB SERWISOWY	65
14.3	USTAWIENIA FABRYCZNE MODUŁU (DLOAD10)	65
15.	DANE TECHNICZNE	68

1. Wprowadzenie

Instrukcja dotyczy modułów GSM-4 (wersja elektroniki 3.3, wersja oprogramowania 4.15) i GSM-5 (wersja elektroniki 1.2, wersja oprogramowania 5.15).



Pamiętaj, żeby po aktualizacji oprogramowania modułu do wersji 4.15 / 5.15 sprawdzić ustawienia zaprogramowane przy pomocy funkcji:

- w modułach z wbudowanym telefonem GSM u-blox LEON-G100:
 - „APN” / „APN SIM2”,
 - „Użytkownik” / „Użytkownik SIM2”,
 - „Hasło” / „Hasło SIM2”,
 - „SMS kodów USSD2”,
 - „SMS wybór SIM1/SIM2”,
 - „DowCLIP załOT1–3”,
- w modułach z wbudowanym innym modelem telefonu:
 - „DowCLIP załOT1–3”.

2. Właściwości modułu

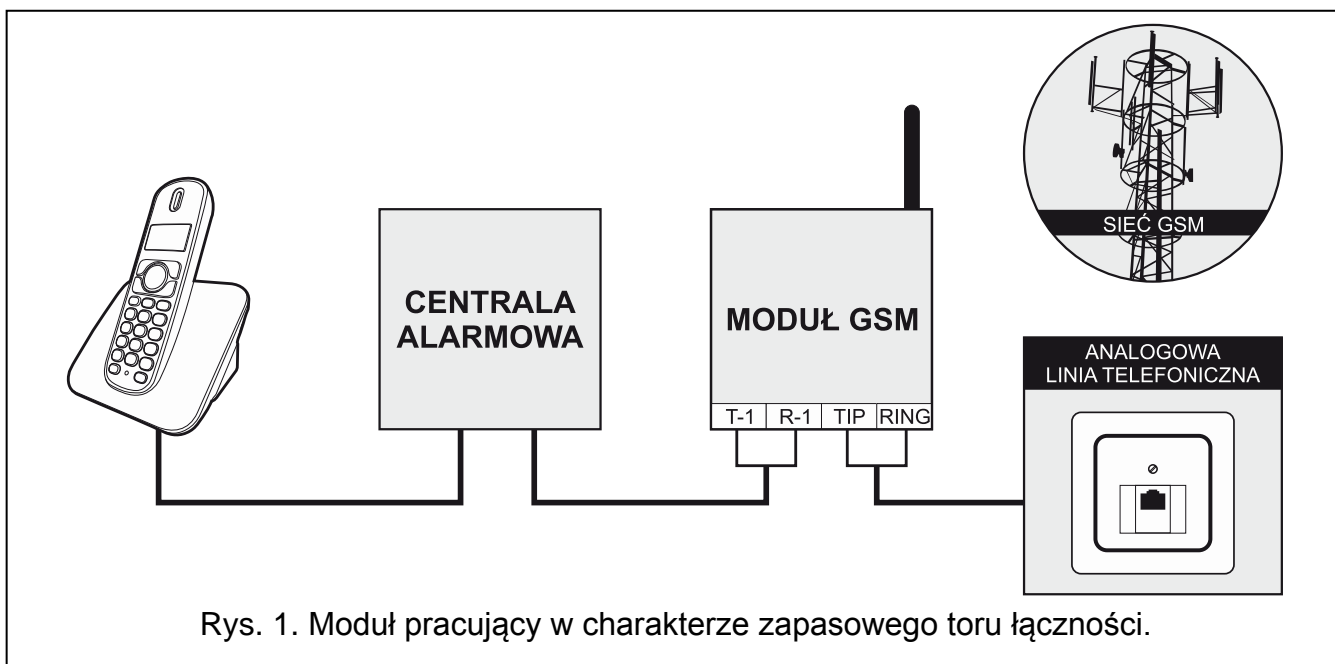
- Symulacja analogowej linii telefonicznej przy wykorzystaniu połączenia GSM.
- Możliwość pracy w charakterze zapasowego toru łączności dla analogowej linii telefonicznej.
- Wbudowany przemysłowy telefon GSM pracujący w sieciach telefonii komórkowej 850/900/1800/1900 MHz.
- Możliwość obsługi dwóch kart SIM (moduł GSM-5).
- Możliwość zdalnego sprawdzenia stanu dostępnych środków oraz ważności konta karty SIM zainstalowanej w module.
- 4 programowalne wejścia przewodowe (NO, NC) umożliwiające nadzorowanie stanu urządzeń zewnętrznych.
- 3 programowalne wyjścia umożliwiające sterowanie urządzeniami zewnętrznymi lub sygnalizowanie awarii.
- Wyjście sygnalizujące awarię linii telefonicznej i/lub problem z zalogowaniem do sieci GSM.
- Sterowanie wyjściami lub blokowanie wejść modułu przy pomocy:
 - przycisków modułu,
 - wejść,
 - klawiatury telefonu (DTMF),
 - wiadomości SMS,
 - CLIP (bez ponoszenia kosztów),
 - programu DLOAD10.
- Możliwość określenia numerów telefonów autoryzowanych do sterowania DTMF lub SMS.
- Powiadamanie o zdarzeniach dotyczących modułu na 4 numery telefonów w formie:
 - komunikatu głosowego (odtwarzanego przez syntezer SM-2);
 - wiadomości SMS,
 - CLIP (bez ponoszenia kosztów).

- Monitorowanie zdarzeń dotyczących modułu do dwóch stacji monitorujących w formacie Contact ID lub Ademco Express.
- Możliwość wyboru sposobu przesyłania zdarzeń w technologii GPRS:
 - format SATEL lub SIA-IP,
 - protokół TCP lub UDP.
- Konwersja i retransmisja kodów zdarzeń odebranych z innych urządzeń (symulacja telefonicznej stacji monitorującej).
- Kilka sposobów przesyłania kodów zdarzeń do stacji monitorującej:
 - transmisje GPRS (kodowane),
 - transmisje CSD,
 - wiadomości SMS,
 - transmisje AUDIO.
- Określanie priorytetu różnych sposobów monitorowania zdarzeń.
- Możliwość zapamiętania do 255 zdarzeń wygenerowanych przez moduł lub odebranych z centrali (moduły z wbudowanym telefonem GSM u-blox LEON-G100).
- Możliwość konwersji komunikatów tekstowych typu PAGER na wiadomości SMS.
- Możliwość limitowania połączeń wychodzących realizowanych za pośrednictwem telefonu GSM modułu do określonych numerów telefonów.
- Programowanie modułu:
 - lokalnie: przyciski modułu lub komputer z zainstalowanym programem DLOAD10 podłączony do portu RS-232 modułu;
 - zdalnie: komputer z zainstalowanym programem DLOAD10 łączący się za pośrednictwem GPRS.
- Wyświetlacz informujący o stanie modułu i ułatwiający programowanie przy pomocy przycisków.
- Port RS-232 umożliwiający:
 - lokalne programowanie przy pomocy komputera z zainstalowanym programem DLOAD10;
 - podłączenie do centrali alarmowej lub komputera w charakterze modemu zewnętrznego;
 - integrację z centralą alarmową INTEGRA;
 - współpracę ze stacją monitorującą STAM-1 / STAM-2;
 - aktualizację oprogramowania modułu.
- Możliwość zdalnej aktualizacji oprogramowania modułu przy pomocy GPRS (moduły z wbudowanym telefonem GSM u-blox LEON-G100).
- Możliwość zdefiniowania kodu MCC / MNC operatora sieci, do której ma się logować moduł.
- Zasilanie napięciem stałym 12 V ($\pm 15\%$).

3. Przykłady zastosowań modułu

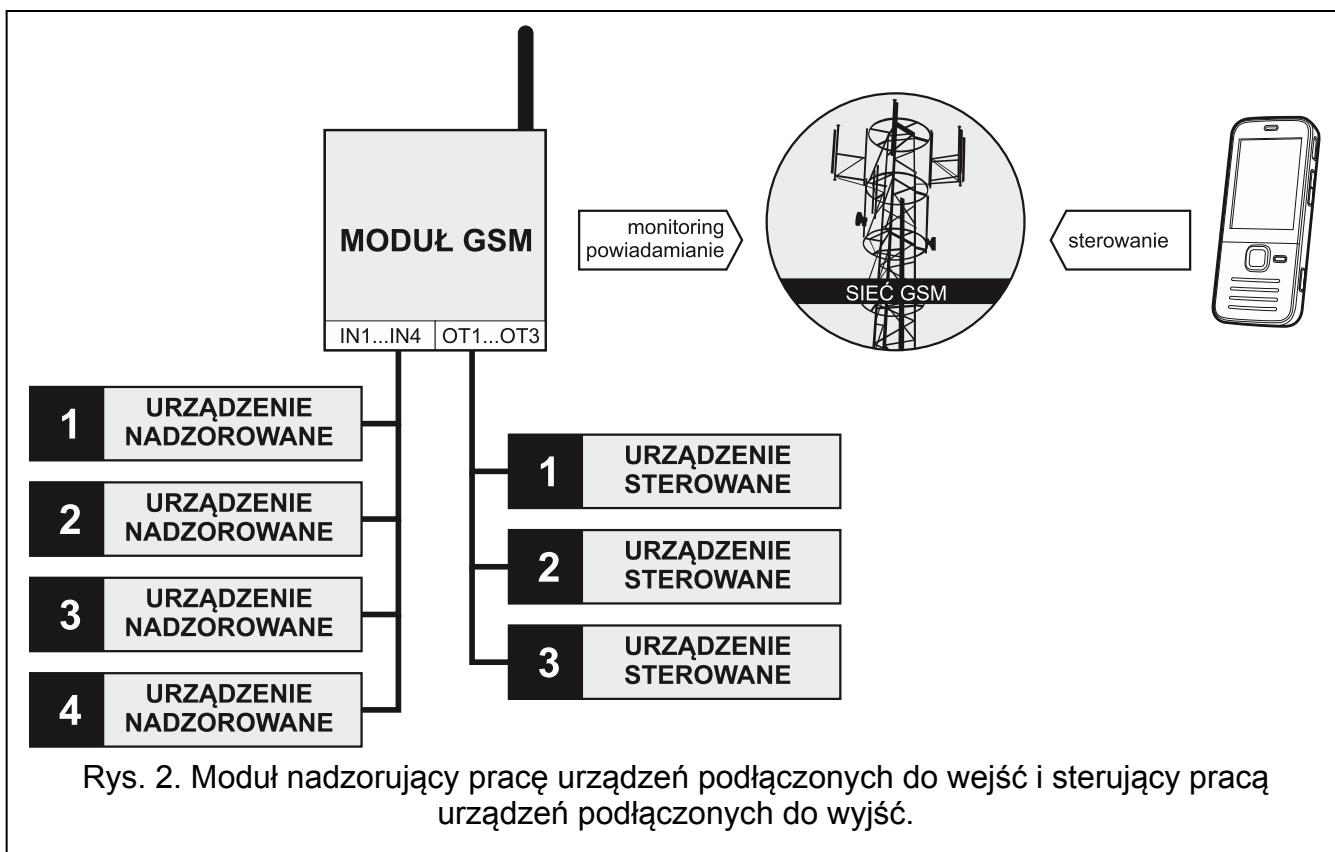
Rozbudowana funkcjonalność modułu GSM pozwala na wykorzystywanie go do różnych zastosowań. W rozdziale przedstawione zostały przykładowe zastosowania. Niektóre z nich można łączyć ze sobą.

3.1 Zapasowy tor łączności



Urządzenia podłączone do wyjścia linii telefonicznej (zaciski T-1 i R-1, a w module GSM-4 także odpowiednie gniazdo) mogą realizować połączenia telefoniczne za pośrednictwem analogowej linii telefonicznej albo sieci GSM. Można wybrać, który tor łączności będzie podstawowy. W przypadku uszkodzenia podstawowego toru łączności, moduł może automatycznie przełączyć się na zapasowy.

3.2 Nadzór urządzeń / sterowanie urządzeniami



Zmiana stanu wejścia, do którego podłączone jest nadzorowane urządzenie, może skutkować:

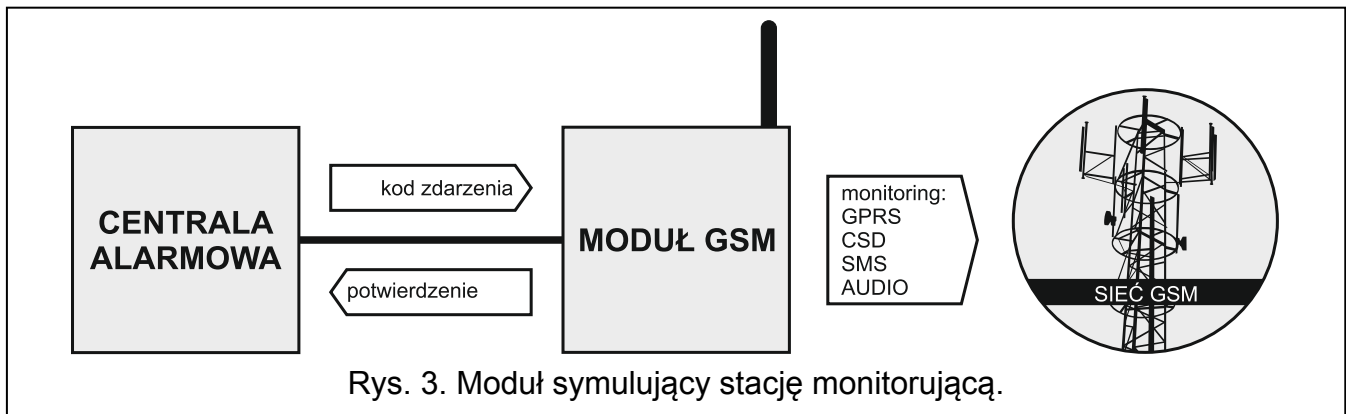
- wysłaniem kodu zdarzenia do stacji monitorującej (monitoring GPRS / CSD / SMS);
- powiadomieniem o zdarzeniu przy pomocy komunikatu głosowego, wiadomości SMS lub CLIP.

Wejścia mogą zostać zablokowane lokalnie (przy pomocy przycisków, jednego z wejść modułu lub klawiatury telefonu podłączonego do wyjścia linii telefonicznej) lub zdalnie (przy pomocy wiadomości SMS lub klawiatury telefonu (DTMF)).

Urządzeniami podłączonymi do wyjść modułu można sterować lokalnie (przy pomocy przycisków, wejść modułu lub klawiatury telefonu podłączonego do wyjścia linii telefonicznej) lub zdalnie (przy pomocy wiadomości SMS, klawiatury telefonu (DTMF) lub CLIP).

3.3 Symulacja stacji monitorującej

Moduł może przysyłać odebrane z centrali alarmowej kody zdarzeń do stacji monitorującej za pośrednictwem sieci GSM. Od sposobu skonfigurowania modułu zależy, jakim kanałem monitorowania kod zdarzenia zostanie wysłany oraz kiedy moduł potwierdzi centrali odebranie kodu.



Rys. 3. Moduł symulujący stację monitorującą.

3.4 Integracja z centralami INTEGRA

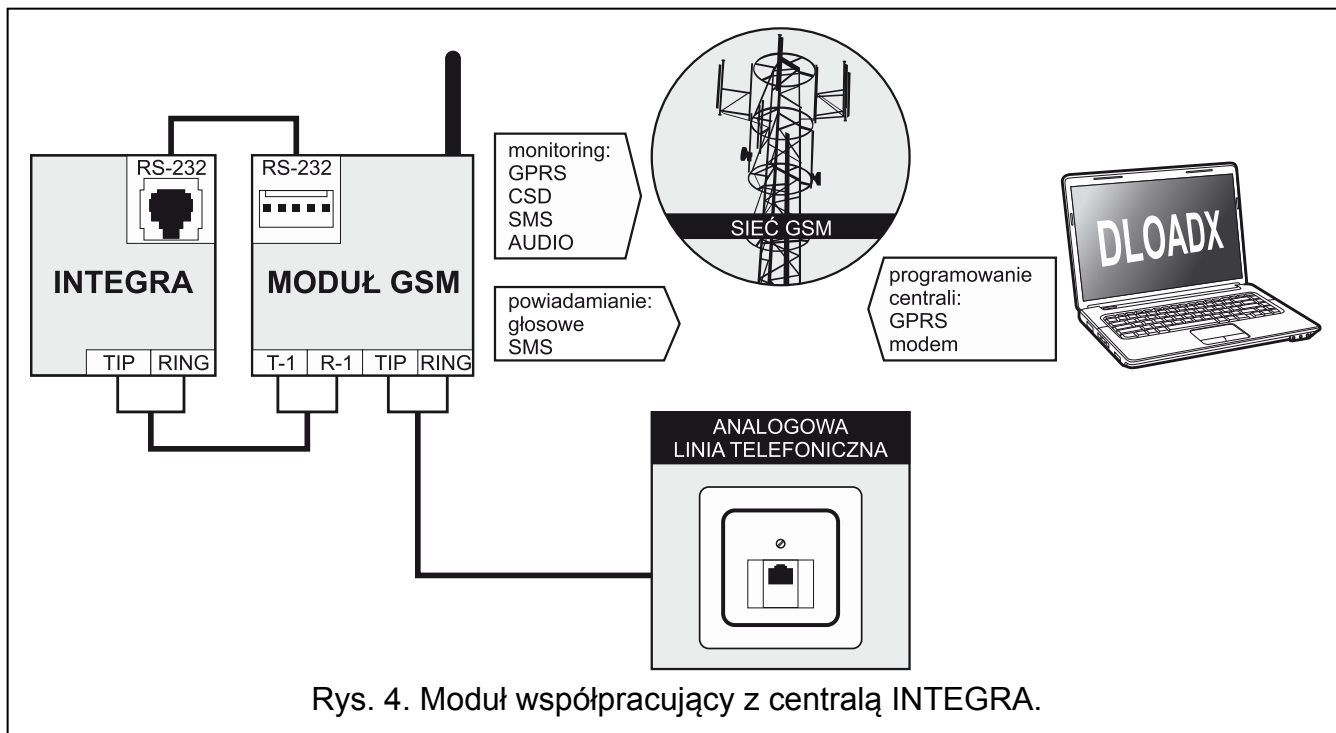
Moduł podłączony do centrali INTEGRA oferuje następujące korzyści:

- sieć GSM jako podstawowy lub zapasowy tor łączności;
- transmisja kodów zdarzeń do stacji monitorującej za pośrednictwem sieci GSM;
- powiadamianie za pośrednictwem sieci GSM, w tym powiadamianie SMS (w przypadku central INTEGRA Plus dodatkowo dostępna jest funkcja powiadamiania przy pomocy wiadomości SMS, których treść odpowiada opisowi w pamięci zdarzeń i instalator nie musi jej definiować);
- zdalne programowanie centrali alarmowej z komputera z zainstalowanym programem DLOADX (szybki transfer danych dzięki GPRS);
- zdalne administrowanie systemem alarmowym z komputera z zainstalowanym programem GUARDX (szybki transfer danych dzięki GPRS).

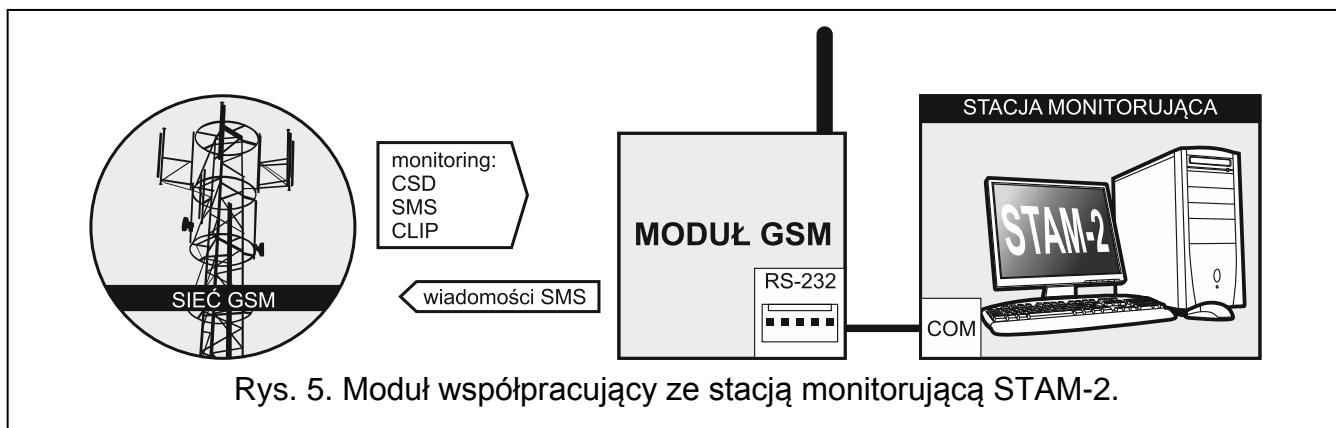
Moduł może kontrolować połączenie z centralą INTEGRA.



Jeżeli komunikacja z modułem GSM ma się odbywać za pośrednictwem portu RS-232, w centrali INTEGRA musi być wyłączona funkcja programowania lokalnego.



3.5 Współpraca ze stacją monitorującą STAM-1 / STAM-2



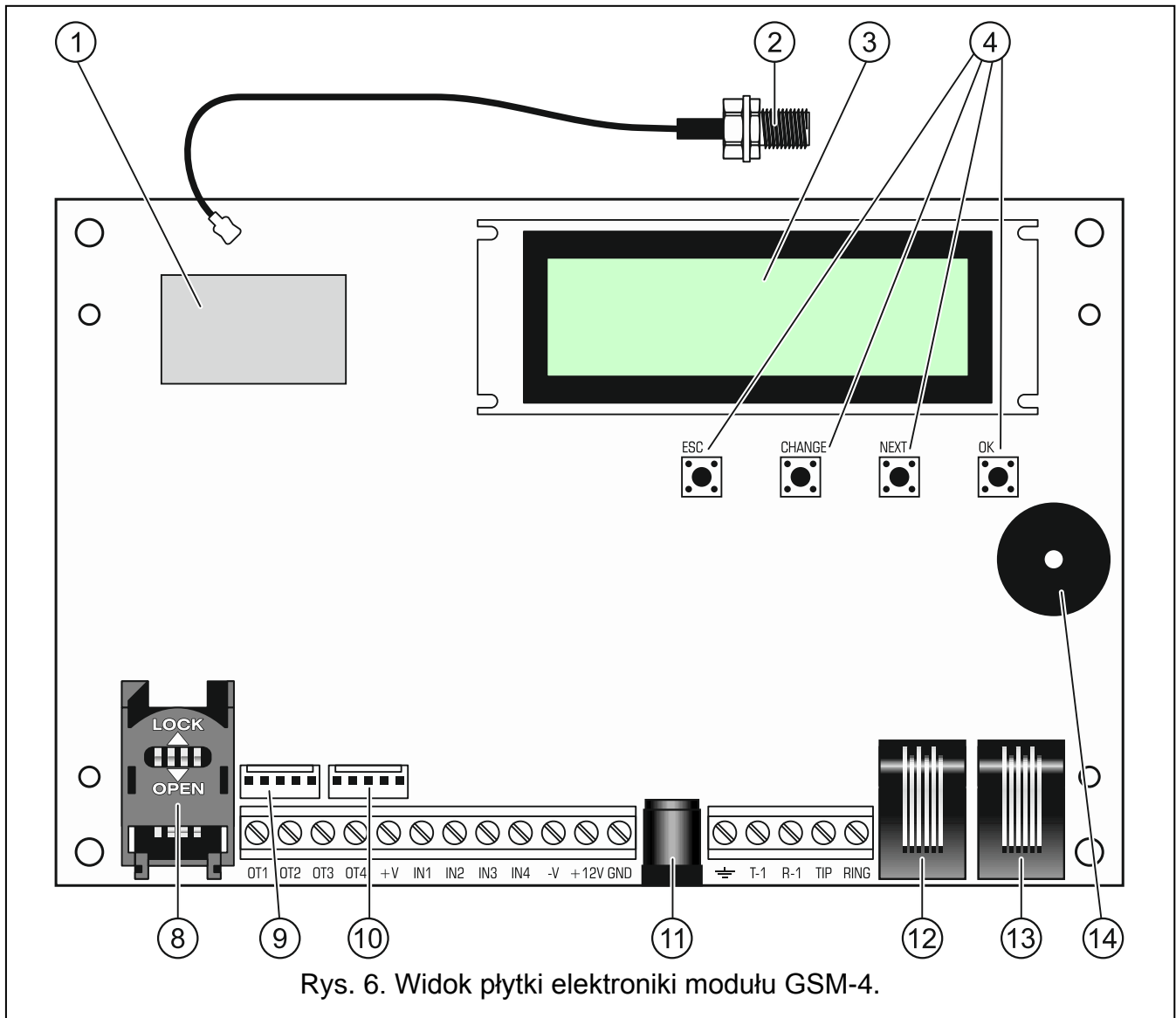
Moduł podłączony do stacji monitorującej STAM-1 / STAM-2 pozwala odbierać zdarzenia przesyłane w formie wiadomości SMS lub CLIP. W przypadku współpracy ze stacją monitorującą STAM-2, moduł umożliwia ponadto odbieranie transmisji danych CSD zawierających kody zdarzeń oraz wysyłanie wiadomości SMS przez stację monitorującą.

3.6 Współpraca z centralami PBX

Moduł może współpracować z abonenckimi centralami telefonicznymi (PBX) jako dodatkowa linia zewnętrzna. Za jej pośrednictwem mogą być realizowane połączenia wychodzące na numery telefonów komórkowych, co pozwala zoptymalizować ponoszone koszty.

4. Opis modułu

4.1 Opis płytki elektroniki



Rys. 6. Widok płytki elektroniki modułu GSM-4.

Opis zacisków:

OT1...OT4 – wyjścia typu OC (w stanie aktywnym zwierane do masy):

OT1 - wyjście sterujące.

OT2 - wyjście sterujące albo sygnalizujące problem z monitorowaniem (patrz: „OT2 – aw. mon.” s. 31).

OT3 - wyjście sterujące albo sygnalizujące awarię linii telefonicznej (patrz: „OT3 – aw.l.tel.” s. 31).

OT4 - wyjście sygnalizujące awarię linii telefonicznej i/lub problem z zalogowaniem do sieci GSM (patrz: „OT4 – tylko GSM” s. 31).

+V – wyjście zasilania (12 V DC $\pm 15\%$).

IN1–IN4 – wejścia modułu.

-V – masa zasilania (dedykowana dla urządzeń zewnętrznych zasilanych z wyjścia +V).



Zaciski -V i GND dedykowane są do różnych zastosowań i nie mogą być połączone elektrycznie.

+12V – wejście zasilania (12 V DC \pm 15%).

GND – masa.



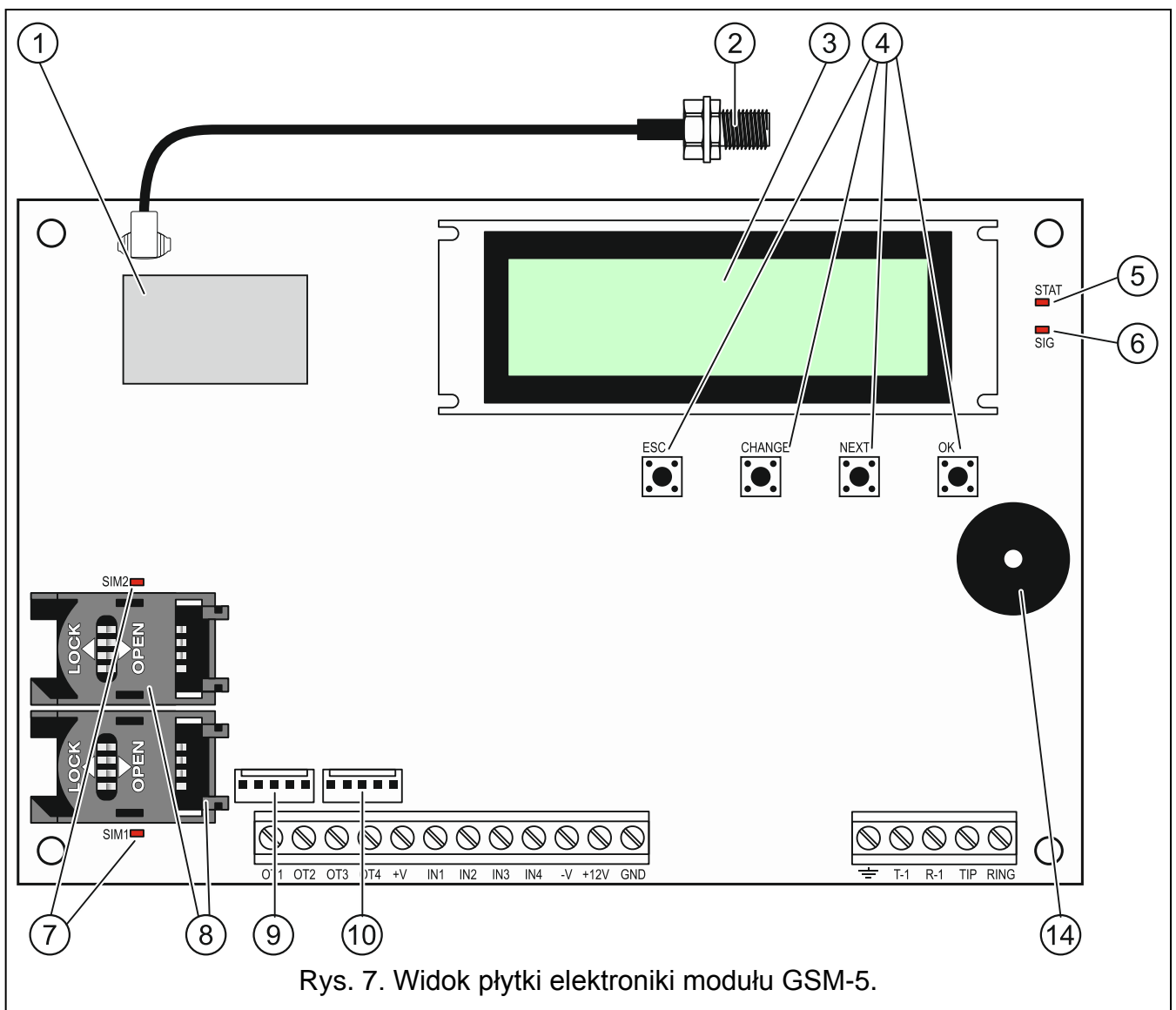
– zacisk ochronny komunikatora telefonicznego (podłączać tylko do obwodu ochronnego PE sieci 230 V AC).

T-1, R-1 – wyjście linii telefonicznej (podłączenie centrali alarmowej, aparatu telefonicznego lub innego urządzenia wyposażonego w dialer telefoniczny).



Podczas realizacji połączenia telefonicznego moduł zmienia polaryzację napięcia stałego na wyjściu linii telefonicznej (zaciski T-1 i R-1). Pozwala to na prowadzenie indywidualnej taryfikacji połączeń telefonicznych.


TIP, RING – wejście linii telefonicznej (miejskiej – analogowej).



Rys. 7. Widok płytki elektroniki modułu GSM-5.

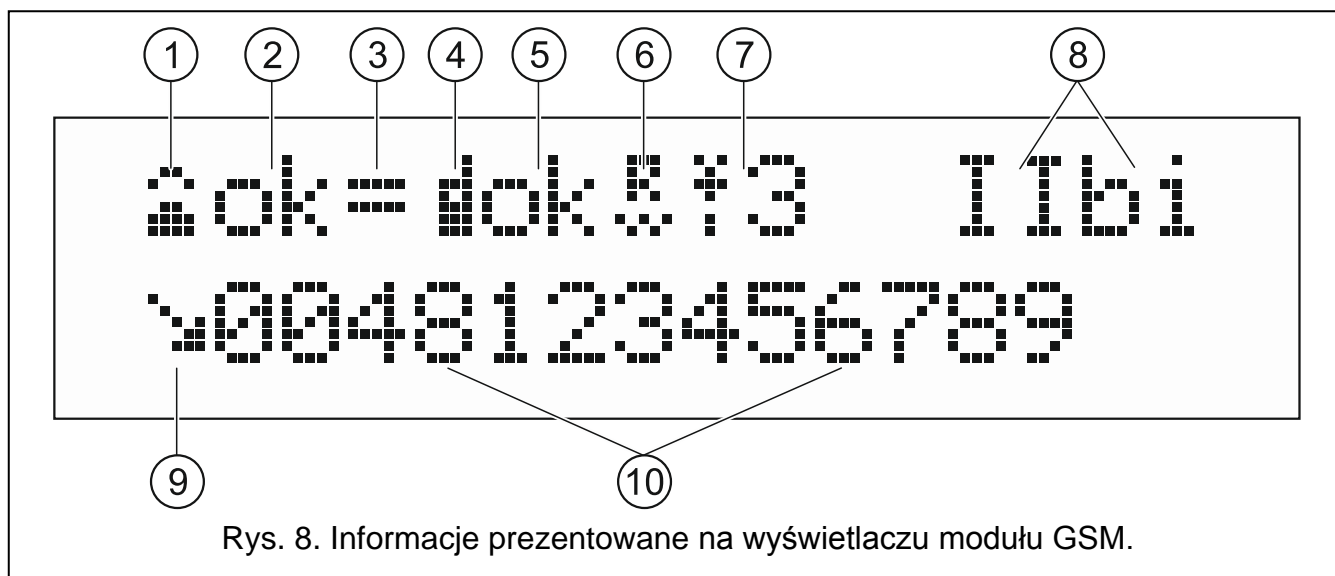
Objaśnienia do rysunków 6 i 7:

- ① przemysłowy telefon GSM.
- ② złącze anteny zewnętrznej.
- ③ wyświetlacz LCD.

- ④ przyciski do programowania.
- ⑤ dioda LED STAT sygnalizuje status modułu (patrz: rozdział „Sposób świecenia diod LED [tylko GSM-5]” s. 12).
- ⑥ dioda LED SIG wskazuje poziom sygnału antenowego odbieranego przez telefon GSM (patrz: rozdział „Sposób świecenia diod LED [tylko GSM-5]” s. 12).
- ⑦ diody LED SIM1 i SIM2 wskazują, z którą kartą SIM współpracuje moduł.
- ⑧ gniazdo karty SIM (jedno w module GSM-4, dwa w module GSM-5). Nie zaleca się wkładania karty SIM do gniazda przed zaprogramowaniem w module jej kodu PIN (jeśli karta wymaga podania kodu PIN). Montowana w module karta SIM musi mieć aktywną usługę GPRS, jeżeli moduł ma korzystać z funkcji wymagających technologii GPRS.
- ⑨ gniazdo do podłączenia syntezy mowy SM-2.
- ⑩ port RS-232.
- ⑪ gniazdo zasilacza zewnętrznego .
- ⑫ gniazdo wyjścia linii telefonicznej (podłączenie centrali alarmowej, aparatu telefonicznego lub innego urządzenia wyposażonego w dialer telefoniczny).
- ⑬ gniazdo wejścia linii telefonicznej (miejskiej – analogowej).
- ⑭ przetwornik piezoelektryczny do sygnalizacji dźwiękowej.




4.2 Wyświetlacz LCD

Wbudowany wyświetlacz pozwala na odczyt informacji o bieżącym stanie modułu.





Rys. 8. Informacje prezentowane na wyświetlaczu modułu GSM.

Objaśnienia do rysunku 8:

- ① mogą tu być wyświetlane następujące symbole:
 -  analogowa linia telefoniczna OK; miganie oznacza awarię analogowej linii telefonicznej;
 -  podniesiona słuchawka telefonu podłączonego do wyjścia linii telefonicznej.
- ② mogą tu być wyświetlane następujące informacje:
 -  analogowa linia telefoniczna OK;

?? awaria analogowej linii telefonicznej.


③ może tu być wyświetlany symbol  informujący, że moduł sterowany jest przez urządzenie zewnętrzne (np. pracuje w trybie faksu/modemu). Miganie symbolu oznacza odbieranie lub wysyłanie danych ze stacji monitorującej STAM-2.

④ może tu być wyświetlany symbol  oznaczający telefon GSM. Miganie symbolu oznacza awarię telefonu GSM.

⑤ mogą tu być wyświetlane następujące informacje:

 telefon GSM OK;

?? awaria telefonu GSM.

⑥ może tu być wyświetlany symbol  informujący, że moduł jest połączony z komputerem przez port RS-232. Miganie symbolu oznacza odbieranie lub wysyłanie danych.



W polach ④, ⑤ i ⑥ może być wyświetlana nazwa kanału monitorowania (GPRS, CSD lub SMS), za pośrednictwem którego moduł aktualnie przesyła kody zdarzeń do stacji monitorującej.


⑦ prezentowane są tu informacje dotyczące poziomu sygnału GSM odbieranego przez antenę modułu. Wyświetlany symbol oznacza:

 poziom sygnału w przypadku modułu GSM-4 albo używania karty SIM1 przez moduł GSM-5;

 poziom sygnału w przypadku używania karty SIM2 przez moduł GSM-5.

Miganie symbolu oznacza logowanie do sieci operatora karty SIM.


⑧ naprzemiennie (2 s / 2 s) wyświetlane są tu symbole obrazujące stan wejść / wyjść:


 wejście naruszone;

 wejście w stanie normalnym;

 wejście zablokowane;

 wejście naruszone, ale zmiana jego stanu nie uruchamia powiadamiania;


 wejście w stanie normalnym, ale zmiana jego stanu nie uruchamia powiadamiania;

 wyjście załączone; miganie oznacza, że wyjście będzie załączone przez zaprogramowany czas;

 wyjście wyłączone.

⑨ mogą tu być wyświetlane następujące symbole:

 połączenie modemowe;

 połączenie wychodzące zainicjowane przez urządzenie podłączone do wyjścia linii telefonicznej i realizowane przez telefon GSM modułu;

 połączenie przychodzące na telefon GSM modułu.

⑩ może tu być wyświetlany numer telefonu.



W dolnej linii wyświetlacza mogą być wyświetlane:

– data i czas,

– komunikat informujący o wystąpieniu określonego zdarzenia.

Wyświetlacz wykorzystywany jest również podczas konfigurowania ustawień modułu. Po jednoczesnym przyciśnięciu i przytrzymaniu przez około 1 sekundę przycisków CHANGE

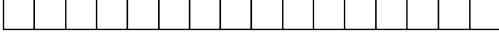
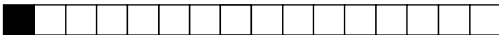
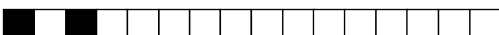
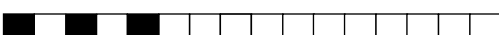
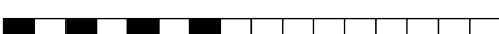
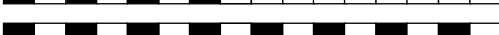
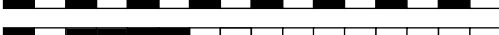
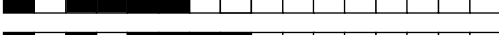








i NEXT, wyświetlane jest menu trybu serwisowego. Funkcje prezentowane są w dwóch liniach. Przy aktualnie wybranej funkcji wyświetla się z lewej strony strzałka.

Sposób podświetlania wyświetlacza można zaprogramować w zależności od potrzeb.


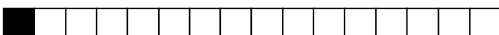
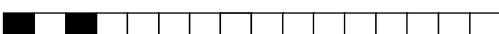
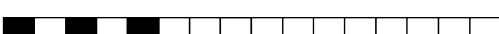
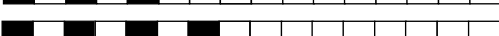
4.3 Sposób świecenia diod LED [tylko GSM-5]

Poniżej przedstawiono w formie graficznej sposób informowania o stanie modułu przy pomocy poszczególnych diod LED. Każdy schemat świecenia obejmuje około 4 sekundy i jest powtarzany po 1 sekundzie przerwy (□ – dioda nie świeci; ■ – dioda świeci).

Dioda STAT sygnalizuje status modułu:

-  – (brak świecenia) brak zasilania modułu,
-  – moduł pracuje prawidłowo,
-  – brak komunikacji z telefonem GSM,
-  – błędny kod PIN,
-  – brak kodu PIN,
-  – brak karty SIM,
-  – potrzebny kod PUK,
-  – potrzebny kod PH-SIM PIN,
-  – potrzebny kod PIN2,
-  – potrzebny kod PUK2,
-  – karta SIM zajęta,
-  – restart modułu po włączeniu zasilania,
-  – karta SIM uszkodzona,
-  – nieodpowiednia karta SIM,
-  – inny błąd,
-  – aktywne połączenie.

Dioda SIG wskazuje poziom sygnału odbieranego przez telefon GSM:

-  – brak sygnału sieci GSM; awaria na wyjściu OT4,
-  – poziom sygnału 1,
-  – poziom sygnału 2,
-  – poziom sygnału 3,
-  – poziom sygnału 4.

4.4 Przyciski

Na płytce elektroniki modułu znajdują się cztery przyciski, które służą do programowania ustawień urządzenia, a także do ręcznego sterowania stanem wejść i wyjść modułu.

Przycisk	W trybie serwisowym (jednoczesne naciśnięcie i przytrzymanie przez 1 sekundę klawiszy CHANGE i NEXT uruchamia tryb serwisowy)	Zablokowanie / odblokowanie wejścia (trzykrotne naciśnięcie przycisku)	Załączenie / wyłączenie wyjścia (naciśnięcie i przytrzymanie przez około 1 sekundę przycisku)
ESC	1.przejdzie w menu do funkcji	zablokowanie /	załączenie /

	„Koniec serwisu”, 2.powrót z podmenu do menu podstawowego, 3.wyjście z funkcji bez zapamiętania zmian, 4.wyjście z funkcji z zapamiętaniem zmian po użyciu przycisku OK do wprowadzenia zmian.	odblokowanie wejścia IN1	wyłączenie wyjścia OT1
CHANGE	1.przejsięcie do poprzedniej funkcji w menu, 2.zmiana wybranego elementu w funkcji (np. cyfry lub litery).	zablokowanie / odblokowanie wejścia IN2	załączenie / wyłączenie wyjścia OT2
NEXT	1.przejsięcie do następnej funkcji w menu, 2.przejsięcie do następnego elementu w aktualnie programowanej funkcji (np. kolejnej cyfry lub kolejnego znaku).	zablokowanie / odblokowanie wejścia IN3	załączenie / wyłączenie wyjścia OT3
OK	1.wejście do funkcji wybranej z menu (wskazanej na wyświetlaczu strzałką) w celu sprawdzenia lub zmiany ustawień, 2.zmiana znacznika wyboru opcji I w funkcji, 3.wyjście z funkcji z zapamiętaniem zmian.	zablokowanie / odblokowanie wejścia IN4	wyłączenie wyjść OT1-3

4.4.1 Restart modułu

Jednoczesne naciśnięcie i przytrzymanie przez 1 sekundę klawiszy ESC i OK skutkuje restartem modułu. Po restarcie, na wyświetlaczu pojawi się informacja o wersji oprogramowania urządzenia. Stan wejść i wyjść nie zmieni się.

4.5 Sygnalizacja dźwiękowa w module

4.5.1 Podczas sterowania wejściami

3 krótkie dźwięki – zablokowanie wejścia.

4 krótkie i 1 długi dźwięk – odblokowanie wejścia.

4.5.2 Podczas sterowania wyjściami

3 krótkie dźwięki – wyłączenie wyjścia lub wszystkich wyjść jednocześnie przy pomocy przycisków.

4 krótkie dźwięki i 1 długi – załączenie wyjścia przy pomocy przycisków.

4.5.3 W trybie serwisowym

2 krótkie dźwięki – wejście do trybu serwisowego.

4 krótkie dźwięki i 1 długi – wyjście z trybu serwisowego.

1 krótki dźwięk – przejście do kolejnej lub poprzedniej funkcji w trybie serwisowym.

2 krótkie dźwięki – wejście do funkcji.

2 długie dźwięki – wyjście z danej funkcji bez zapisania zmian.

3 krótkie dźwięki – zapisanie wprowadzonych zmian.

5. Instalacja



Wszystkie połączenia elektryczne należy wykonywać przy wyłączonym zasilaniu.

Nie zaleca się włączania zasilania urządzenia, gdy nie jest podłączona antena.

Moduł GSM powinien być instalowany w pomieszczeniach zamkniętych o normalnej wilgotności powietrza. Wybierając miejsce montażu należy pamiętać, że grube mury, metalowe ścianki itp. zmniejszają zasięg sygnału radiowego. Nie zaleca się montażu w pobliżu instalacji elektrycznych, ponieważ może to spowodować wadliwe funkcjonowanie urządzenia.

Źródło zasilania modułu powinno mieć wystarczającą wydajność prądową i być zaopatrzone w akumulator. Zaleca się, aby było umieszczone w odległości mniejszej niż 3 m od modułu.



Przy napięciu zasilania niższym niż 9,8 V następuje restart modułu.

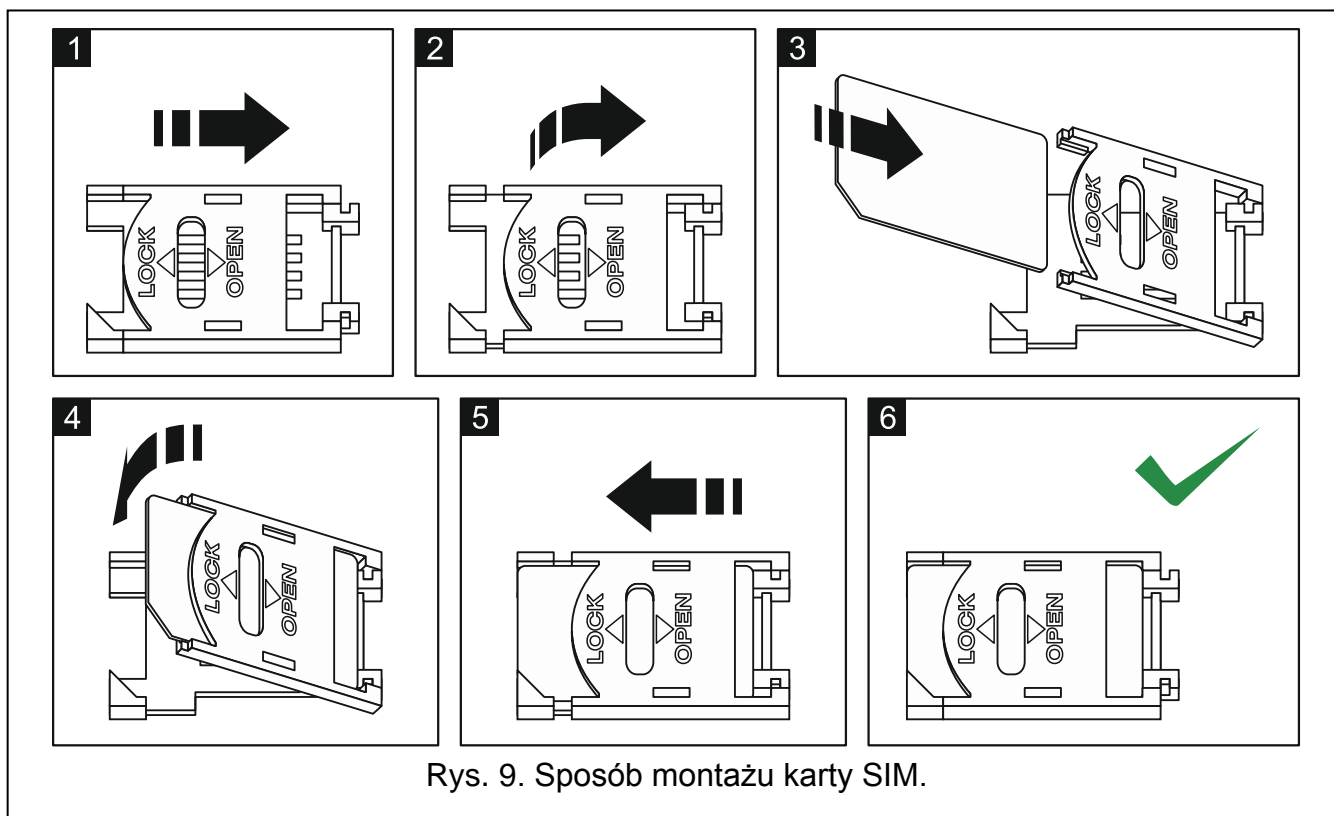
Do zasilania urządzeń zewnętrznych wykorzystaj zaciski +V i -V. Pamiętaj, że wydajność podłączonego zasilacza musi obejmować zapotrzebowanie na prąd modułu i urządzeń do niego podłączonych.

Wykonaj montaż według następującej kolejności:

1. Podłącz antenę do złącza wyprowadzonego z płytki elektroniki.
2. Do zacisków R-1 i T-1 (lub do odpowiedniego gniazda na płytce elektroniki) podłącz centralę alarmową, telefon lub inne urządzenie wyposażone w dialer telefoniczny.
3. Jeżeli moduł ma pracować jako modem zewnętrzny, połącz port RS-232 modułu z odpowiednim portem urządzenia.
4. Do zacisków TIP i RING (lub do odpowiedniego gniazda na płytce elektroniki) podłącz analogową linię telefoniczną.
5. Do zacisków wejść podłącz odpowiednio urządzenia, których praca ma być monitorowana przez moduł.
6. Do zacisków wyjść podłącz urządzenia, którymi ma sterować moduł.
7. Do zacisków +12V i GND podłącz przewody zasilania.
8. Włącz zasilanie modułu.
9. Przy pomocy odpowiedniej funkcji wpisz kod / kody PIN karty / kart SIM (jeżeli wymaga tego karta SIM).
10. Wyłącz zasilanie modułu.
11. Włóż kartę SIM do gniazda (patrz: rys. 9).
12. Włącz zasilanie modułu. Logowanie telefonu do sieci GSM może potrwać kilka minut.



Jeśli karta SIM nie przyjmie kodu PIN, pojawi się najpierw komunikat „Zły PIN, dalej? Czekaj...”, a następnie „Zły PIN, dalej? ESC=Stop” (w module GSM-5 dodatkowo dioda STAT informuje, który kod PIN jest błędny). Kolejna próba użycia kodu PIN nastąpi po 60 sekundach. Po trzeciej próbie użycia błędnego kodu PIN, karta SIM zostanie zablokowana. Wprowadzenie kodu PUK i odblokowanie karty SIM możliwe jest po przełożeniu jej do telefonu komórkowego.



6. Programowanie

Moduł możesz skonfigurować przy pomocy przycisków znajdujących się na płytce elektroniki lub komputera z odpowiednim oprogramowaniem (lokalnie i zdalnie).

6.1 Tryb serwisowy

Programowanie modułu przy pomocy przycisków na płytce elektroniki odbywa się dzięki funkcjom serwisowym, dostępnym w menu trybu serwisowego. W celu uruchomienia trybu serwisowego jednocześnie wciśnij i przytrzymaj przyciski CHANGE i NEXT. Jeżeli moduł tego wymaga, wprowadź hasło umożliwiające dostęp do trybu serwisowego (patrz: „Hasło serwisowe” s. 30).

Jeżeli przez około 1 minutę nie naciśniesz żadnego z przycisków, moduł automatycznie wyjdzie z trybu serwisowego.



Gdy uruchomiony jest tryb serwisowy, nie można sterować wejściami oraz wyjściami przy pomocy przycisków.

6.1.1 Menu trybu serwisowego



Funkcje dotyczące wyłącznie modułu GSM-5 zostały wyróżnione białym tekstem na czarnym tle.

Koniec serwisu

Hasło serwisowe

Czas braku lin.

Czas braku GSM

Czas dzwonienia

Wył.nap.l.tel.

Pokaż aw.linii
Pokaż wyb.num.
Kontrola sygn.
CLIP -> numer
Dowolne numery
Sygnał marszr.
GSM podstawowy
Awaria-przeł.
FLASH – GSM/lin
Nr FLASH
Nr wyjściowy 1
Nr wyjściowy 2
Nr wyjściowy 3
Nr wyjściowy 4
Prefix stały 1
Prefix stały 2
Prefix stały 3
Prefix stały 4
Prefix usuwany
Prefix dodawany

Dozwolone tel.

Pocz.nr tel. 1
Pocz.nr tel. 2
...
Pocz.nr tel.32

Powiadamianie

Nr tel.do pow.1
Nr tel.do pow.2
Nr tel.do pow.3
Nr tel.do pow.4
Nr 1 – kom.x2
Nr 2 – kom.x2
Nr 3 – kom.x2
Nr 4 – kom.x2
Ilość prób nr 1
Ilość prób nr 2
Ilość prób nr 3
Ilość prób nr 4
Potw. CLIP nr 1
Potw. CLIP nr 2
Potw. CLIP nr 3
Potw. CLIP nr 4
SMS brak pow.1
SMS brak pow.2

SMS brak pow.3
SMS brak pow.4
SMS narusz. IN1
SMS narusz. IN2
SMS narusz. IN3
SMS narusz. IN4
SMS aw.l.telef.
SMS kon.nar.IN1
SMS kon.nar.IN2
SMS kon.nar.IN3
SMS kon.nar.IN4
SMS k.aw.l.tel.
SMS tr.testowa
Stan SMS tst.
TL ok, pow. IN1
TL ok, pow. IN2
TL ok, pow. IN3
TL ok, pow. IN4
IN1 -> Telefon.
IN2 -> Telefon.
IN3 -> Telefon.
IN4 -> Telefon.
Aw.l. -> Telef.
KN.IN1 -> Tel.
KN.IN2 -> Tel.
KN.IN3 -> Tel.
KN.IN4 -> Tel.
Powr.l. -> Tel.
Tr.Tst. -> Tel.
CLIP -> Tel.
Okres tr. test.
Losowy 1. okres
Priorytet pow.
Dźwięki powiad.

Ster. z t. pow.

Ster. z t. doz.

Sterowanie SMS

SMS zablok. IN1
SMS zablok. IN2
SMS zablok. IN3
SMS zablok. IN4
SMS zablok.wsz.
SMS odblok. IN1
SMS odblok. IN2

SMS odblok. IN3
SMS odblok. IN4
SMS odblok.wsz.
SMS załącz. OT1
SMS załącz. OT2
SMS załącz. OT3
SMS wyłącz. OT1
SMS wyłącz. OT2
SMS wyłącz. OT3
SMS przeł. OT1
SMS przeł. OT2
SMS przeł. OT3
SMS wył. OT123
SMS zał. OT123
SMS spraw.We/Wy
SMS „serwis”
SMS „użytkown.”
SMS format mod.
SMS okr.tr.tst.
SMS zmień tel.1
SMS zmień tel.2
SMS zmień tel.3
SMS zmień tel.4
SMS restart
SMS kodów USSD
SMS kodów USSD2
SMS wybór SIM1
SMS wybór SIM2
Przek. niezn. SMS

Sterowanie DTMF

DTMF zablok.IN1
DTMF zablok.IN2
DTMF zablok.IN3
DTMF zablok.IN4
DTMF zablok.wsz
DTMF odblok.IN1
DTMF odblok.IN2
DTMF odblok.IN3
DTMF odblok.IN4
DTMF odblok.wsz
DTMF sprawdź.We
DTMF załącz.OT1
DTMF załącz.OT2
DTMF załącz.OT3

DTMF wyłącz.OT1
DTMF wyłącz.OT2
DTMF wyłącz.OT3
DTMF przeł. OT1
DTMF przeł. OT2
DTMF przeł. OT3
DTMF wył. OT123
DTMF zał. OT123
DTMF sprawdz.Wy

Sterowanie CLIP

CLIP1 – nr tel.
CLIP1 -> Wyjścia
CLIP2 – nr tel.
CLIP2 -> Wyjścia
CLIP3 – nr tel.
CLIP3 -> Wyjścia
CLIP4 – nr tel.
CLIP4 -> Wyjścia

Wejścia/Wyjścia

Typ wejścia IN1
Typ wejścia IN2
Typ wejścia IN3
Typ wejścia IN4
Czułość IN1
Czułość IN2
Czułość IN3
Czułość IN4
Powrót IN1
Powrót IN2
Powrót IN3
Powrót IN4
IN1 blokować po
IN2 blokować po
IN3 blokować po
IN4 blokować po
Autoreset IN1
Autoreset IN2
Autoreset IN3
Autoreset IN4
Czas blok. IN1
Czas blok. IN2
Czas blok. IN3
Czas blok. IN4
IN1 blok.ręczn.

IN2 blok.ręczn.
IN3 blok.ręczn.
IN4 blok.ręczn.
Wej. blokujące
Wej. blokowane
Czas dział. OT1
Czas dział. OT2
Czas dział. OT3
OT2 – aw.mon.
OT3 – aw.l.tel.
OT4 – tylko GSM
IN1 -> Wyjścia
IN2 -> Wyjścia
IN3 -> Wyjścia
IN4 -> Wyjścia
Nr sterujący
OT1 ster.ręcz.
OT2 ster.ręcz.
OT3 ster.ręcz.
DowCLIP załOT1
DowCLIP załOT2
DowCLIP załOT3

Aktual. firmware

SMS firmware
Adres serwera
Port serwera
Dowolny adres
Aktual.po rst.
Aktual.okresowo
SMS firmw. ok.
SMS firmw. brak
SMS firmw. błąd

Programow.GPRS

SMS prog.GPRS
Adres serwera
Port serwera
Dowolny adres
Klucz program.

Program. DLOADX

SMS progr.cent.
Adres serwera
Port serwera
Dowolny adres
Kodowanie

Klucz DLOADX

Program.GUARDX

SMS progr.cent.

Adres serwera

Port serwera

Dowolny adres

Klucz GUARDX

Opcje GSM

Kod PIN

Kod PIN SIM2

Obsługa SIM2

Operator SIM1

Man/auto SIM1

Operator SIM2

Man/auto SIM2

Czas z SIM1

Czas z SIM2

Czas blok.SIM1

Czas przeł.SIM1

Czas blok.SIM2

Czas przeł.SIM2

Pasma GSM

Pasma GSM SIM2

Nr stacji pager

Nr centrum SMS

Cent. międzyn.

Nr centrum SIM2

cSIM2 międzyn.

Nr potw. SMS

Prefix do SMS

Podświetlenie

Ustawienia GPRS

Monitorowanie

Bufor. zdarzeń

Test wszystk.

Media monit.st1

Media monit.st2

APN

Użytkownik

Hasło

DNS

APN SIM2

Użytkownik SIM2

Hasło SIM2

DNS SIM2

Test. INTEGRA

Adres stacji 1

Port stacji 1

Klucz stacji 1

Klucz GPRS 1

Id.sys.do st.1

Format 1:

Protokół 1:

IMEI do st.1

Okres testu st1

Zastąp id.st1

Pobierz id.st1

0 na A id.st1

A na 0 id.st1

0 na A zd.st1

A na 0 zd.st1

Adres stacji 2

Port stacji 2

Klucz stacji 2

Klucz GPRS 2

Id.sys. do st.2

Format 2:

Protokół 2:

IMEI do st.2

Okres testu st2

Zastąp id.st2

Pobierz id.st2

0 na A id.st2

A na 0 id.st2

0 na A zd.st2

A na 0 zd.st2

Nr tel.stacji 1

Nr tel.stacji 2

Nr tel.CSD st.1

Nr tel.CSD st.2

Nr tel.SMS st.1

Nr tel.SMS st.2

Format SMS st.1

Format SMS st.2

Długość potw.

Ilość prób

Tel.awaria mon.

SMS awaria mon.

Kod narusz. IN1
Kod narusz. IN2
Kod narusz. IN3
Kod narusz. IN4
Kod k.nar. IN1
Kod k.nar. IN2
Kod k.nar. IN3
Kod k.nar. IN4
Kod awarii l.t.
Kod k.aw.l.tel.
Kod tr.testowej

Autorestart
Fax/Modem
Format modemu
Ident. GSM
Dźwięk po SMS
Prędkość RS
Test BTS

Skasuj wszystko

6.1.2 Opis funkcji dostępnych tylko w trybie serwisowym

[Koniec serwisu] – zakończenie trybu serwisowego.

[Test BTS] – po wybraniu funkcji, na wyświetlaczu modułu z wbudowanym telefonem GSM u-blox LEON-G100 pojawią się następujące informacje dotyczące sieci GSM:

MCC, MNC, LAC, CI

gdzie:

MCC (Mobile Country Code) – kod kraju (np. 260 – Polska);

MNC (Mobile Network Code) – kod operatora (np. dla Polski: 01 – Plus; 02 – T-Mobile; 03 – Orange; 06 i 98 – Play; 07 – Netia);



LAC (Location Area Code) – numer obszaru przywołań;

CI (Cell Identity) – identyfikator komórki w systemach telekomunikacyjnej łączności bezprzewodowej.

6.1.3 Wprowadzanie danych przy pomocy przycisków

Wprowadzane dane prezentowane są na wyświetlaczu. Sposób programowania zależy od typu danych wprowadzanych przy pomocy funkcji serwisowej. Patrz też rozdział „Przyciski” s. 12.

Programowanie opcji

Na końcu linii, po prawej stronie, znajduje się symbol informujący, czy opcja jest włączona – , czy nie – . Naciśnięcie przycisku OK powoduje zmianę wyświetlanego aktualnie symbolu na drugi.

Wprowadzanie znaków

W funkcjach, w których należy wprowadzić znaki alfanumeryczne, na wyświetlaczu miga kursor wskazujący pole, które można edytować. Przycisk NEXT służy do przesunięcia kursora w prawo o jedną pozycję lub powrót do pierwszej pozycji z lewej strony

wprowadzanej danej. Przycisk CHANGE pozwala zmienić wyświetlany znak. Należy go przyciskać tak długo, aż pojawi się żądany znak.

Dane zostaną zapisane w module po naciśnięciu przycisku OK. Przycisk ESC umożliwia wyjście z funkcji bez zapisania zmian.

Jednoczesne naciśnięcie przycisków CHANGE i NEXT pozwala na skasowanie za jednym razem całej wartości zaprogramowanej dla danego parametru.

6.2 Program DLOAD10

Do programowania i konfiguracji modułu GSM-4 w wersji 4.15 i modułu GSM-5 w wersji 5.15 wymagany jest program DLOAD10 w wersji 1.00.044 lub wyższej. Komunikacja między programem a modulem może odbywać się lokalnie lub zdalnie. Moduł z ustawieniami fabrycznymi może być programowany tylko lokalnie.

Plik instalacyjny programu możesz pobrać ze strony www.satel.pl. Program DLOAD10 można zainstalować na komputerach z systemem operacyjnym Windows XP/VISTA/7/8.

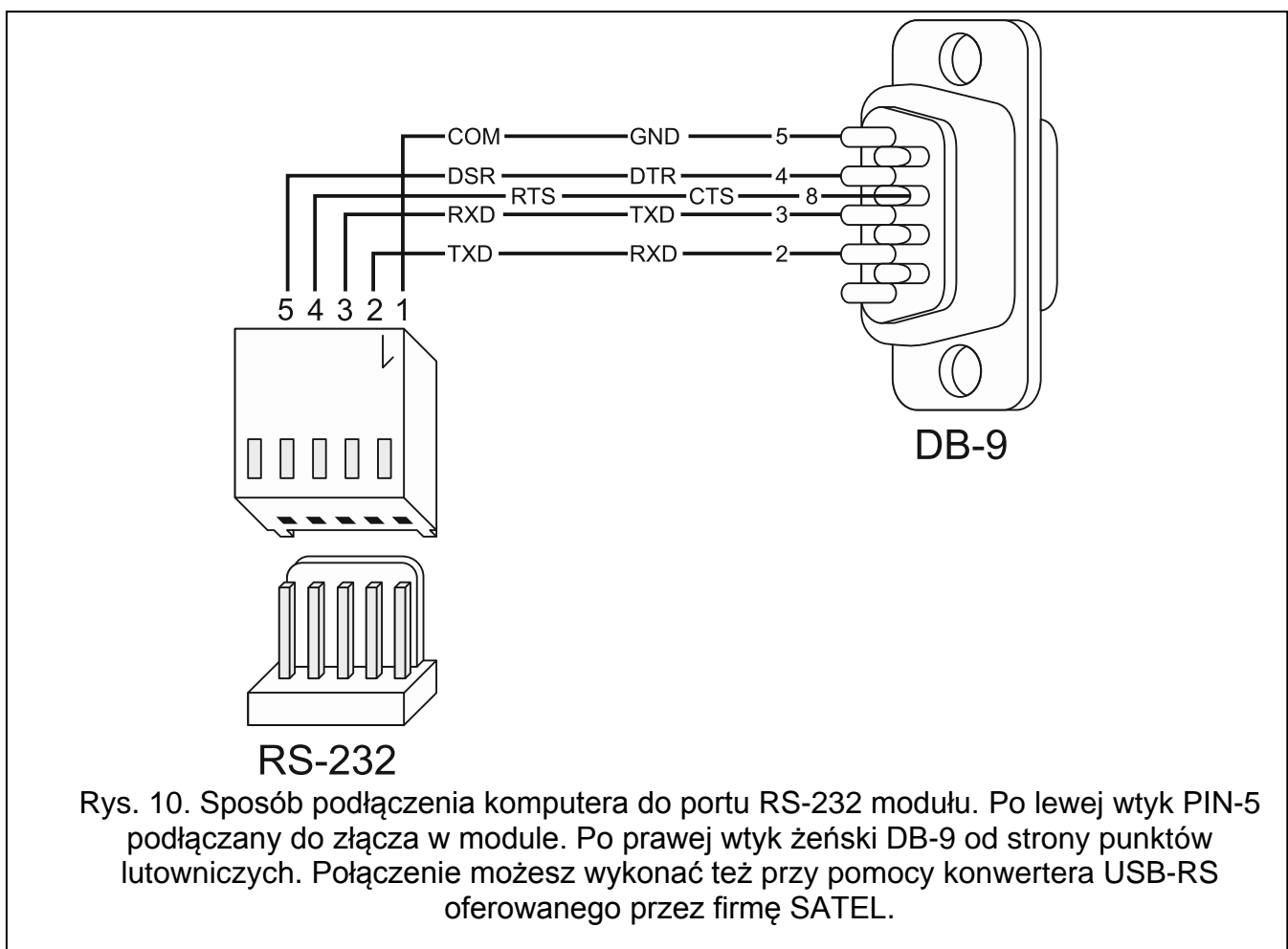
Dostęp do programu chroniony jest hasłem. Przy pierwszym uruchomieniu programu dostęp uzyskuje się na podstawie hasła fabrycznego: 1234 (hasła fabrycznego nie musisz wpisywać, wystarczy, że klikniesz na przycisk „OK”).



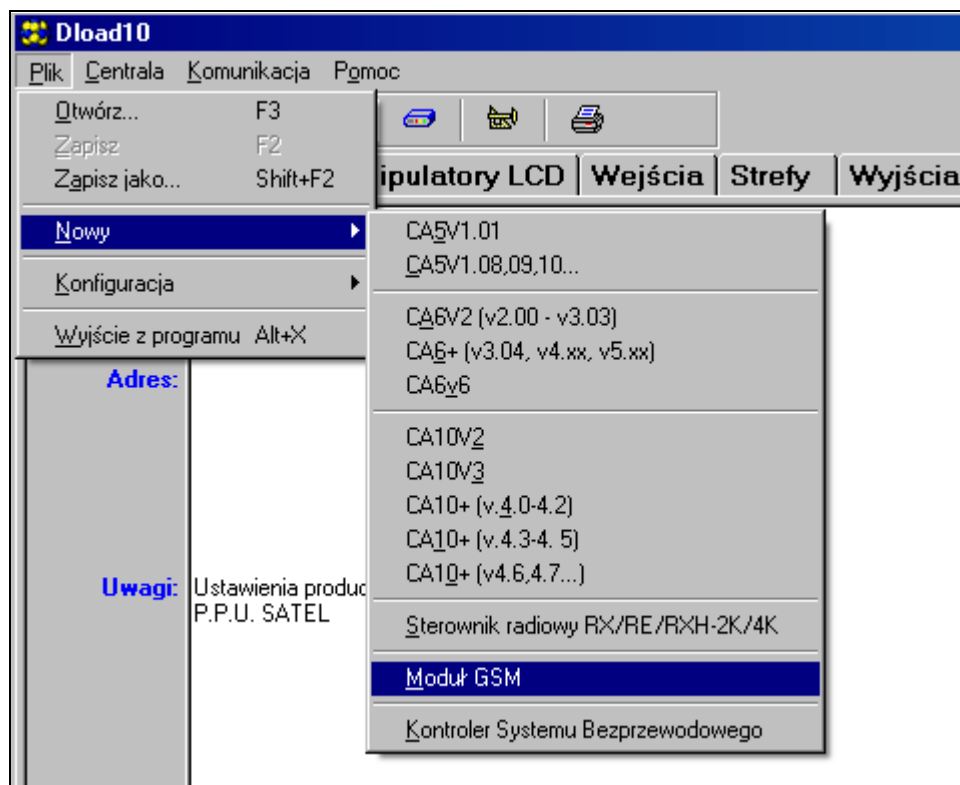
Zaleca się zmianę fabrycznego hasła dostępu do programu. Może być zmienione na dowolny ciąg 16 znaków alfanumerycznych.

6.2.1 Programowanie lokalne


1. Połącz port RS-232 modułu z portem komputera (patrz: rys. 10).

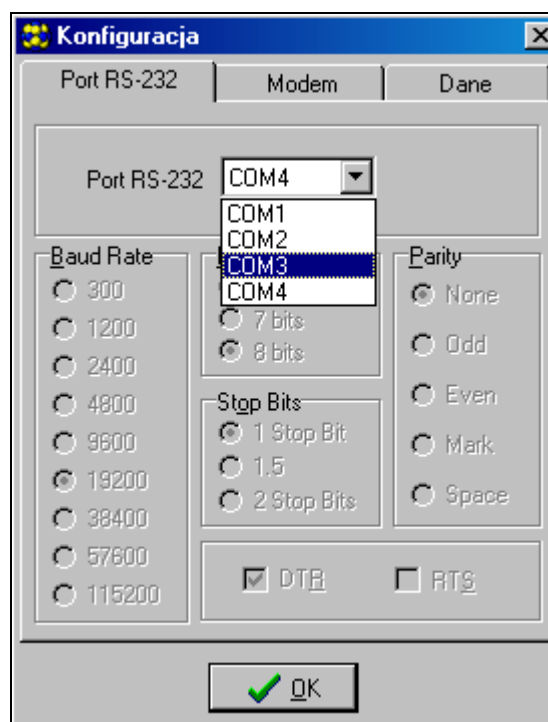


2. W programie DLOAD10 w menu „Plik” najpierw wybierz „Nowy”, a następnie „Moduł GSM” (patrz: rys. 11).





Rys. 11. Wybór modułu GSM po uruchomieniu programu DLOAD10.

3. Kliknij na przycisk . Otworzy się okno „Konfiguracja”.
4. Wskaż port komputera, do którego podłączony został moduł (patrz: rys. 12).



Rys. 12. Okno „Konfiguracja”.

5. Kliknij na przycisk „OK”.
6. W polu „Identyfikator GSM” w zakładce „GSM-4” / „GSM-5” wpisz domyślną wartość AAAAAA (jeżeli łączymy się z modułem z ustawieniami fabrycznymi).
7. Kliknij na przycisk . Zostaną odczytane dane z modułu. Nawiązanie komunikacji zostanie zasygnalizowane w oknie programu odpowiednim komunikatem.
8. Zaprogramuj odpowiednie parametry dla modułu.
9. Zapisz wprowadzone dane do modułu klikając na przycisk .
10. Zaprogramowane dane możesz zapisać w postaci pliku na dysku komputera.



Po zakończeniu programowania odłącz kabel łączący moduł z komputerem.

6.2.2 Programowanie zdalne



Podczas programowania zdalnego moduł nie będzie realizować żadnych innych funkcji wymagających użycia telefonu GSM.

Programowanie zdalne możliwe jest po zaprogramowaniu:

- w zakładce „SIM 1/2”:
 - kodu PIN karty SIM (jeśli karta wymaga podania kodu PIN);
 - nazwy punktu dostępu (APN) dla połączenia Internet GPRS (pole „GPRS APN”);
 - adresu IP serwera DNS (pole „Serwer DNS”), którego ma używać moduł (adresu serwera DNS nie trzeba programować, jeżeli adres komputera zostanie wpisany w postaci adresu IP, a nie nazwy);
 - nazwy użytkownika dla połączenia Internet GPRS (pole „Użytkownik”);
 - hasła dla połączenia Internet GPRS (pole „Hasło”);
- w zakładce „Downloading TCP/IP”:
 - treści polecenia sterującego inicjującego połączenie z komputerem (pole „SMS inicjujący”);
 - adresu komputera, z którego ma być programowany zdalnie moduł (pole „Adres serwera”);
 - czy moduł może łączyć się z komputerem, którego adres podany zostanie w wiadomości SMS (opcja „Adres serwera z SMS”);
 - numeru portu, na którym ma się odbywać komunikacja między komputerem a modułem;
 - klucza DLOAD10.



Parametry GPRS dla operatorów GSM w Polsce zostały podane w tabeli na s. 68.

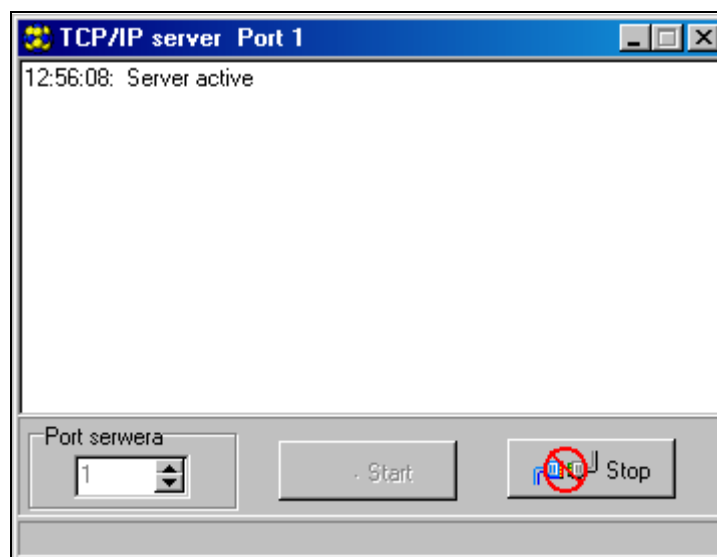
Komputer, na którym uruchomiony zostanie program DLOAD10, musi mieć tzw. adres publiczny (adres widziany bezpośrednio w Internecie przez wszystkich).

W celu nawiązania komunikacji między modułem a komputerem:

1. Uruchom program DLOAD10.
2. Wybierz w menu „Komunikacja” opcję „TCP/IP”. W oknie, które się otworzy, wyświetli się informacja o aktywowaniu serwera (patrz: rys. 13).
3. Na numer telefonu GSM modułu wyślij wiadomość SMS zawierającą polecenie sterujące uruchamiające komunikację z programem DLOAD10 (funkcja „SMS prog.GPRS” w podmenu „Programow.GPRS”). Moduł połączy się z komputerem, którego adres zaprogramowany jest w module.

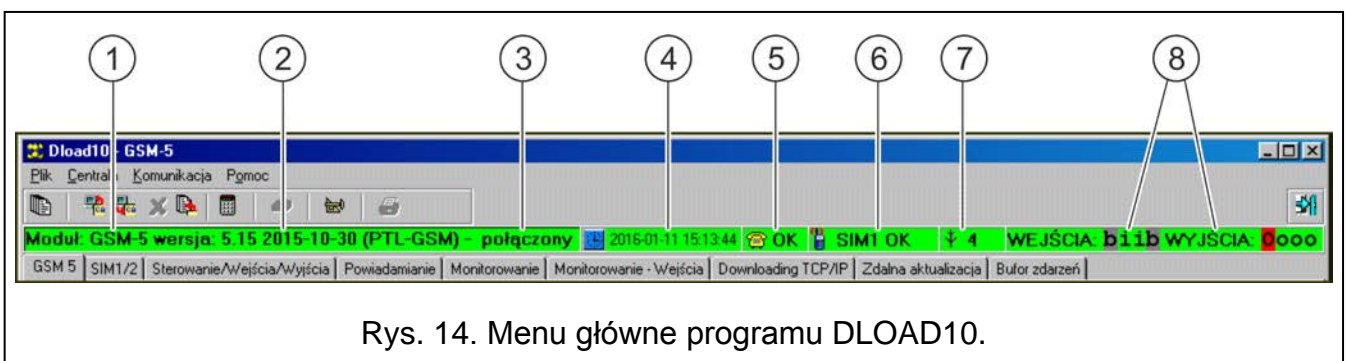


Jeżeli w module włączona jest opcja „Dowolny adres” (podmenu „Programow.GPRS”), możesz wysłać wiadomość o treści **xxxxxx=aaaa:p**, lub **xxxxxx=aaaa:p=**, gdzie „xxxxxx” to zaprogramowane w module polecenie sterujące uruchamiające komunikację z programem DLOAD10 (funkcja „SMS prog.GPRS” w podmenu „Programow.GPRS”), „aaaa” to adres komputera, z którym moduł ma nawiązać komunikację, podany w postaci adresu IP lub w formie nazwy, a „p” to numer portu w sieci, na którym ma się odbywać komunikacja z programem DLOAD10. Moduł połączy się z komputerem, którego adres podany został w wiadomości SMS (zaprogramowany w module GSM adres komputera zostanie zignorowany). Jeżeli w wiadomości SMS polecenie sterujące podasz poprawnie, a pozostałe dane błędnie, adres oraz port serwera, z którym ma zostać uruchomiona komunikacja, zostaną pobrane z ustawień zaprogramowanych w module.



Rys. 13. Okno „TCP/IP”.

6.2.3 Menu główne programu DLOAD10



Rys. 14. Menu główne programu DLOAD10.

Objaśnienia do rysunku 14:

- 1 - typ modułu GSM.
- 2 - wersja programu modułu (numer wersji i data kompilacji).
- 3 - informacja o stanie komunikacji między modułem a programem.
- 4 - czas i data według zegara w module. Podczas logowania do sieci, moduł aktualizuje te dane automatycznie, jeżeli operator, z którego usług korzysta moduł, oferuje taką funkcję i włączona jest opcja „Czas z SIM1 / SIM2”.
- 5 - informacja o stanie analogowej linii telefonicznej.
- 6 - informacja o stanie telefonu GSM (z podstawową kartą SIM).

- 7 - poziom sygnału odbieranego przez antenę GSM.
- 8 - informacja o stanie wejść i wyjść (identyczna, jak na wyświetlaczu LCD modułu – patrz s. 11).

Przyciski:



Zdarzenia – kliknij, żeby otworzyć zakładkę „Bufor zdarzeń”.



Odczyt – kliknij, żeby odczytać dane z modułu.



Zapis – kliknij, żeby zapisać dane do modułu.



Przerwij transmisję – kliknij, żeby przerwać odczyt / zapis danych.



Odczyt zdarzeń – kliknij, żeby odczytać pamięć zdarzeń.



Tryb ON-LINE – kliknij, żeby otworzyć okno, w którym możesz zablokować / odblokować wejścia oraz załączyć / wyłączyć wyjścia modułu.

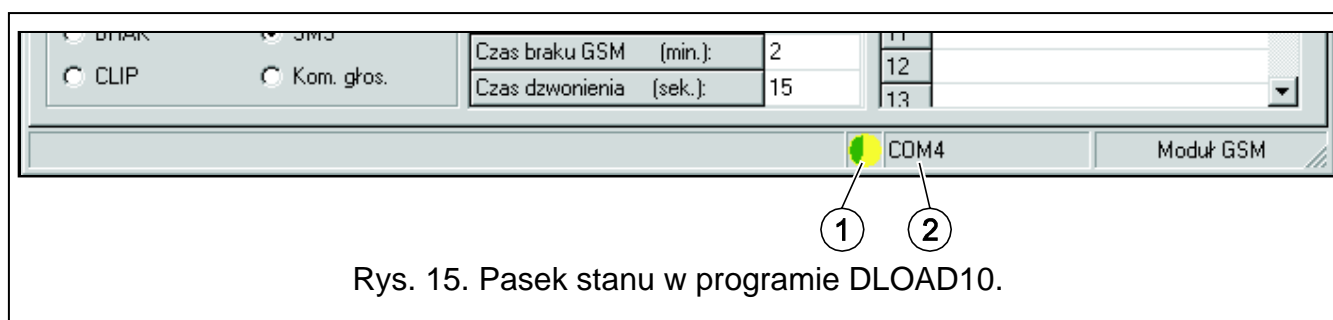


Konfiguracja – kliknij, żeby otworzyć okno „Konfiguracja”.



Wyjście z programu – kliknij, żeby zamknąć program.

6.2.4 Pasek stanu



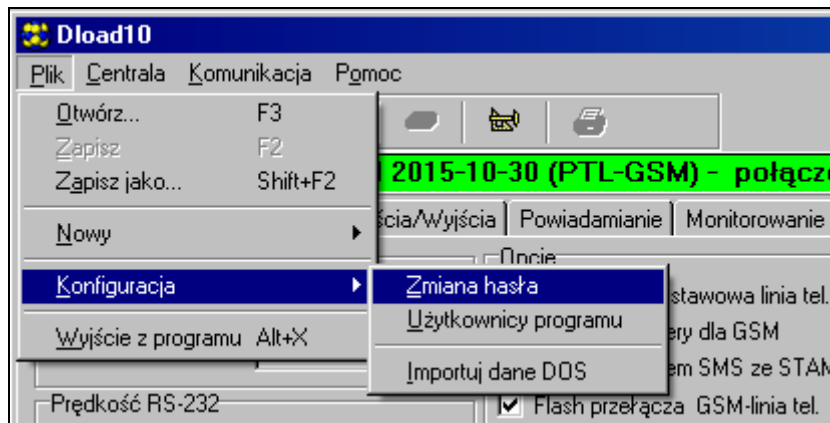
Rys. 15. Pasek stanu w programie DLOAD10.

Objaśnienia do rysunku 15:

- 1 - ikona informująca o stanie komunikacji z modułem:
 - kolor zielony – gotowość do przesyłania danych;
 - kolor zielony na przemian z kolorem żółtym – przesyłanie danych;
 - kolor szary – wyłączony port COM.
 Kliknięcie na przycisk z ikoną w przypadku komunikacji za pośrednictwem portu RS-232 – włącza / wyłącza port COM.
- 2 - informacja o sposobie komunikacji z modułem:
 - COMn (n = numer portu COM) – komunikacja za pośrednictwem portu RS-232;
 - TCP/IP – komunikacja przy wykorzystaniu technologii GPRS.

6.2.5 Zmiana hasła dostępu do programu

1. W menu „Plik” wybierz „Konfiguracja”, a następnie „Zmiana hasła” (patrz: rys. 16).



Rys. 16. Funkcje dotyczące dostępu do programu DLOAD10.

2. Wprowadź dotychczasowe hasło dostępu do programu i kliknij na przycisk „OK”.
3. Wprowadź nowe hasło dostępu do programu i kliknij na przycisk „OK”.
4. Powtórnie wprowadź nowe hasło dostępu do programu i kliknij na przycisk „OK”.

Program pozwala na uzyskanie dostępu na podstawie dodatkowych haseł, które możesz zaprogramować, i dla których określić możesz uprawnienia (w menu „Plik” wybierz polecenie „Konfiguracja”, a następnie „Użytkownicy programu” – patrz: rys. 16).

6.2.6 Zakładka „GSM-4 / GSM-5”




W nawiasach kwadratowych podane zostały nazwy funkcji prezentowane na wyświetlaczu modułu.

GSM 5		SIM1/2	Sterowanie/Wejścia/Wyjścia	Powiadomianie	Monitorowanie	Monitorowanie - wejścia	Downloading TCP/IP	Zdalna aktualizacja	Bufor zdarzeń																																																			
Hasło Identyfikator GSM: [*****] 6d Hasło serwisowe: []		Opcje <input type="checkbox"/> GSM jako podstawowa linia tel. <input type="checkbox"/> Dowlone numery dla GSM <input checked="" type="checkbox"/> Flash przełącza GSM-linia tel. <input type="checkbox"/> Sygn. dźwiękiem SMS ze STAM-1/2 <input checked="" type="checkbox"/> Kontroluj sygn. na linii tel. <input checked="" type="checkbox"/> Pokazuj wybierane numery <input checked="" type="checkbox"/> Pokaż awarię linii telefonicznej <input type="checkbox"/> Wyjście OT2 - wskaźnik aw. monit. <input type="checkbox"/> Wyjście OT3 - wskaźnik aw. linii tel. <input type="checkbox"/> Wyjście OT4 - tylko awaria GSM <input type="checkbox"/> Fax/Modem <input checked="" type="checkbox"/> Przełącz linię przy awarii <input checked="" type="checkbox"/> Wył. nap. linii tel. przy awarii GSM <input checked="" type="checkbox"/> Generuj sygnał marszrutowania		Prędkość RS-232 <input type="radio"/> 4800 bps <input type="radio"/> 9600 bps <input checked="" type="radio"/> 19200 bps Autorestart co: [24] godz.		<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Numerы wyjściowe</th> <th>Prefiksy stałe</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>1</td><td>1 234</td></tr> <tr><td>2</td><td>71</td><td>2</td></tr> <tr><td>3</td><td></td><td>3</td></tr> <tr><td>4</td><td></td><td>4</td></tr> </tbody> </table>			Numerы wyjściowe	Prefiksy stałe	1	1	1 234	2	71	2	3		3	4		4	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Prefiksy:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Usuwany</td><td>0</td></tr> <tr><td>Dodawany</td><td>58</td></tr> </tbody> </table>		Prefiksy:		Usuwany	0	Dodawany	58	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Dozwolone numery telefonów:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>0</td></tr> <tr><td>2</td><td>48</td></tr> <tr><td>3</td><td>50</td></tr> <tr><td>4</td><td>60</td></tr> <tr><td>5</td><td></td></tr> <tr><td>6</td><td></td></tr> <tr><td>7</td><td></td></tr> <tr><td>8</td><td></td></tr> <tr><td>9</td><td></td></tr> <tr><td>10</td><td></td></tr> <tr><td>11</td><td></td></tr> <tr><td>12</td><td></td></tr> <tr><td>13</td><td></td></tr> </tbody> </table>		Dozwolone numery telefonów:		1	0	2	48	3	50	4	60	5		6		7		8		9		10		11		12		13	
	Numerы wyjściowe	Prefiksy stałe																																																										
1	1	1 234																																																										
2	71	2																																																										
3		3																																																										
4		4																																																										
Prefiksy:																																																												
Usuwany	0																																																											
Dodawany	58																																																											
Dozwolone numery telefonów:																																																												
1	0																																																											
2	48																																																											
3	50																																																											
4	60																																																											
5																																																												
6																																																												
7																																																												
8																																																												
9																																																												
10																																																												
11																																																												
12																																																												
13																																																												
Prekfix FLASH: [0586]		Format modemu <input type="text" value="auto"/>		Konwersja PAGER-SMS Nr stacji PAGER: [458] Prekfix dla SMS: [+48]		Podświetlenie LCD <input type="radio"/> Brak <input checked="" type="radio"/> auto <input type="radio"/> stałe		W odebranym CLIP skonwertuj "+" na: [00]																																																				
Odpowiadanie na CLIP: <input type="radio"/> BRAK <input checked="" type="radio"/> SMS <input type="radio"/> CLIP <input type="radio"/> Kom. głos.		Czas braku telefonu (min.): [2] Czas braku GSM (min.): [2] Czas dzwonięcia (sek.): [15]																																																										

Rys. 17. Zakładka „GSM-5” w przypadku modułu GSM-5.

Hasło

Identyfikator GSM [Ident. GSM] – ciąg do 6 znaków alfanumerycznych identyfikujących moduł podczas komunikacji z programem DLOAD10. Połączenie między programem

a modulem można ustawić tylko wówczas, gdy identyfikatory w programie i w module są zgodne. Moduł z ustawieniami fabrycznymi ma zaprogramowaną wartość AAAAAA. Po nawiązaniu łączności możesz ją zmienić i zapisać w urządzeniu. Wprowadzona wartość jest widoczna po kliknięciu wskaźnikiem myszki na przycisk . Identyfikator jest wykorzystywany również podczas komunikacji ze stacją monitorującą STAM-1 / STAM-2.

Hasło serwisowe – ciąg do 8 cyfr umożliwiający uzyskanie dostępu do trybu serwisowego. Jeśli hasło jest zaprogramowane, przy próbie uruchomienia trybu serwisowego w module, wpisz je (patrz: s. 23), gdy na wyświetlaczu pojawi się komunikat „Hasło serwisowe”. W przypadku, gdy hasło jest nieznanne albo niepoprawne, do trybu serwisowego możesz wejść dopiero po przywróceniu ustawień fabrycznych (komunikat „Skasować wszystko (123=Tak)”).

Inne parametry

Prędkość RS-232 [Prędkość RS] – szybkość przesyłania danych przez port RS-232.

Autorestart co [Autorestart] – można zaprogramować czas, po którym nieużywany moduł zrestartuje telefon. Wprowadzić możesz od 1 do 25 godzin. Jako używanie modułu należy rozumieć:

- odebranie połączenia wychodzącego z modułu,
- pojawienie się sygnału połączenia przychodzącego,
- odebranie potwierdzenia wysłania wiadomości SMS przez moduł,
- odebranie wiadomości SMS,
- przesyłanie danych przez moduł pracujący jako modem zewnętrzny.

Pierwszy restart telefonu nastąpi po upływie zaprogramowanego czasu od chwili zapisania ustawień w module.

Prefiks FLASH [Nr FLASH] – ciąg do 4 cyfr zaprogramowanych jako prefiks do przełączania z podstawowego toru łączności na zapasowy. Jeśli będzie poprzedzać numer telefonu, moduł przełączy się na odpowiedni tor łączności. W centrali alarmowej po prefiksie, a przed numerami telefonów zaprogramuj pauzę, wpisując znak E lub F.

Konwersja PAGER-SMS

Nr stacji PAGER [Nr stacji pager] – numer, po którego wybraniu przez urządzenie podłączone do wyjścia linii telefonicznej moduł będzie symulował stację pager. Dalsza część wybieranego numeru zostanie potraktowana jako numer telefonu komórkowego, na który wiadomość typu PAGER przesłana zostanie w formie wiadomości SMS. Numer stacji pager może składać się maksymalnie z 4 cyfr.



Zaprogramowany numer musi być niepowtarzalny i nie może pokrywać się z żadnym innym zaprogramowanym w module.

Prefiks dla SMS [Prefix do SMS] – numer kierunkowy kraju (+48 dla Polski), który musisz zaprogramować, jeżeli w centrali alarmowej numery telefonów komórkowych dla powiadamiania typu PAGER nie są nim poprzedzone.

Podświetlenie LCD [Podświetlenie]

Możesz wybrać sposób podświetlenia wyświetlacza (brak, auto lub stałe).

Opcje

GSM jako podstawowa linia tel. [GSM podstawowy] – jeżeli opcja jest włączona, telefon GSM modułu jest podstawowym torem łączności dla urządzeń podłączonych do wyjścia linii telefonicznej. Gdy opcja jest wyłączona, podstawowym torem łączności jest analogowa linia telefoniczna.

Dowolne numery dla GSM [Dowolne numery] – włączenie opcji pozwoli na realizowanie połączeń przez telefon GSM modułu na dowolne numery. Jeśli opcja jest wyłączona, przez

telefon GSM można wykonywać połączenia tylko na numery telefonów, których początkowe cyfry lub całe numery są zaprogramowane w module (patrz: „Pocz.nr tel. 1-32” s. 33).

Flash przełącza GSM – linia tel. [FLASH – GSM/lin] – jeżeli opcja jest włączona, moduł reaguje na naciśnięcie klawisza FLASH na klawiaturze telefonu podłączonego do wyjścia linii telefonicznej. Po podniesieniu słuchawki i naciśnięcie klawisza FLASH moduł przełączy się z podstawowej linii telefonicznej na zapasową. W przypadku, gdy linia zapasowa będzie uszkodzona, w słuchawce będzie słycać sygnał zajętości.

Sygn. dźwiękiem SMS ze STAM-1/2 [Dźwięk po SMS] – jeżeli opcja jest włączona, moduł podłączony do stacji monitorującej sygnalizuje dźwiękiem wysłanie wiadomości SMS.

Kontroluj sygn. na linii tel. [Kontrola sygn.] – gdy opcja jest włączona, po podniesieniu słuchawki przez urządzenie podłączone do wyjścia linii telefonicznej moduł sprawdza obecność sygnału na wejściu linii telefonicznej. Jeżeli po upływie około 2 sekund nie pojawi się sygnał ciągły, połączenie zostanie zrealizowane przez telefon GSM i moduł zgłosi awarię analogowej linii telefonicznej.

Pokazuj wybierane numery [Pokaż wyb.num.] – jeżeli opcja jest włączona, wyświetlane są numery wybierane przez urządzenia podłączone do wyjścia linii telefonicznej.

Pokaż awarię linii telefonicznej [Pokaż aw. linii] – jeżeli opcja jest włączona, w przypadku awarii analogowej linii telefonicznej na wyświetlaczu pojawi się komunikat „Brak linii tel.”.

Wyjście OT2 – wskaźnik aw. monit. [OT2 – aw. mon.] – jeżeli opcja jest włączona, wyjście OT2 pełni funkcję wskaźnika awarii monitorowania.

Wyjście OT3 – wskaźnik aw. linii tel. [OT3 – aw.l.tel.] – jeżeli opcja jest włączona, wyjście OT3 pełni funkcję wskaźnika awarii analogowej linii telefonicznej.



W przypadku włączenia opcji: „OT2 – aw. mon.” lub „OT3 – aw.l.tel.”, wybranym wyjściem nie można sterować.

Wyjście OT4 – tylko awaria GSM [OT4 – tylko GSM] – jeżeli opcja jest włączona, wyjście OT4 informuje tylko o problemie z zalogowaniem do sieci GSM. Jeżeli opcja jest wyłączona, wyjście informuje o problemie z zalogowaniem do sieci GSM i o awarii linii telefonicznej. Problem z zalogowaniem do sieci GSM może być spowodowany:

- brakiem karty SIM,
- wprowadzeniem błędnego kodu PIN,
- brakiem lub uszkodzeniem anteny,
- niedostępnością sieci GSM (brak zasięgu),
- uszkodzeniem telefonu.

Fax/modem – jeżeli opcja jest włączona, moduł może być używany w charakterze modemu zewnętrznego. Moduł rozpoczyna pracę w charakterze modemu po odebraniu komendy AT, a kończy ją po zaniknięciu sygnału DTR.



Nie włączaj opcji „Fax/modem”, jeśli moduł współpracuje z centralą INTEGRA (centrala podłączona do portu RS-232 modułu).

Przełącz linię przy awarii [Awaria-przeł.] – włączenie opcji umożliwi automatyczne przełączenie modułu na zapasowy tor łączności w przypadku awarii toru podstawowego.

Wył. nap. linii tel. przy awarii GSM [Wył.nap.l.tel.] – włączenie opcji spowoduje wyłączenie napięcia na zaciskach linii telefonicznej w przypadku awarii telefonu GSM.

Generuj sygnał marszrutowania [Sygnał marszr.] – jeżeli opcja jest włączona, zestawianie połączenia jest sygnalizowane dźwiękiem.

Format modemu – standard transmisji odpowiedni dla modemu, z którym komunikuje się moduł GSM. Kod formatu należy wpisywać w postaci 2 cyfr, zgodnie z poniższą tabelą.

kod dla formatu	format modemu dla telefonu GSM u-blox LEON-G100
00	auto
04	2400 bps V.22bis
05	2400 bps V.26ter
06	4800 bps V.32
07	9600 bps V.32
12	9600 bps V.34
68	2400 bps V.110/X.31 flag stuffing
70	4800 bps V.110/X.31 flag stuffing
71	9600 bps V.110/X.31 flag stuffing

Tabela 1. Kody dla formatu modemu w przypadku telefonu GSM u-blox LEON-G100.

CLIP

W odebranych CLIP skonwertuj „+” na: [CLIP -> numer] – możesz wprowadzić cyfry, na jakie zostanie zamieniony znak „+” w numerze telefonu, z którego realizowane jest sterowanie wyjściami modułu przy pomocy CLIP.

Odpowiadanie na CLIP [CLIP -> Tel.] – moduł oferuje funkcję odpowiadania na CLIP, co pozwala kontrolować jego działanie. Podczas programowania dostępne są opcje:

- BRAK [w trybie serwisowym: *] – brak odpowiedzi,
- SMS [w trybie serwisowym: s] – odpowiedź w formie wiadomości SMS o treści „Transmisja testowa”,
- CLIP [w trybie serwisowym: c] – odpowiedź w formie CLIP,
- Kom. głos. [w trybie serwisowym: v] – odpowiedź w formie komunikatu głosowego.



Moduł odpowiada tylko na CLIP z dozwolonych numerów telefonów (patrz: „Pocz.nr tel. 1–32” s. 33).

Czasy

Czas braku telefonu (min.) [Czas braku lin.] – czas, po upływie którego moduł zasygnalizuje awarię analogowej linii telefonicznej. Zaprogramować możesz wartości od 0 do 99 minut. Zaprogramowanie wartości 0 oznacza, że moduł nie zasygnalizuje awarii.

Czas braku GSM (min.) [Czas braku GSM] – czas, po upływie którego moduł zasygnalizuje awarię telefonu GSM. Zaprogramować możesz wartości od 0 do 99 minut. Zaprogramowanie wartości 0 oznacza, że moduł nie zasygnalizuje awarii.

Czas dzwonienia (sek.) [Czas dzwonienia] – czas, przez który przychodzące połączenie GSM może zostać odebrane przez urządzenie podłączone do wyjścia linii telefonicznej. Po jego upływie połączenie zostanie odrzucone albo, jeżeli zaprogramowane zostały kody sterujące DTMF, możliwe będzie sterowanie. Zaprogramować możesz wartości od 0 do 99 sekund. Zaprogramowanie wartości 0 oznacza, że moduł nie będzie odbierał połączeń.



Zaleca się wyłączenie poczty głosowej.

Numery telefonów



Numery telefonu mogą zawierać maksymalnie 16 cyfr, a prefiksy – maksymalnie 8.

Numery wyjściowe [Nr wyjściowy 1–4] – jeżeli numer wybierany przez urządzenie podłączone do wyjścia linii telefonicznej będzie zgodny z numerem wyjściowym, po

wybraniu ostatniej cyfry numeru wyjściowego moduł przejdzie do konwersji cyfr następujących po nim i zrealizuje przy pomocy telefonu GSM połączenie z numerem wprowadzonym po numerze wyjściowym.

Prefiksy stałe [Prefix stały 1–4] – początkowe cyfry numerów telefonów, które nie będą korygowane podczas realizowania połączenia wychodzącego przez telefon GSM modułu.

Prefiks usuwany [Prefix usuwany] – początkowe cyfry numerów telefonów, które zostaną usunięte podczas realizowania połączenia wykonywanego przez telefon GSM modułu.

Prefiksy dodawany [Prefix dodawany] – ciąg cyfr, które zostaną dodane na początku numeru telefonu podczas realizowania połączenia wychodzącego przez telefon GSM modułu.

Dozwolone numery telefonów [Pocz.nr tel. 1–32] – możesz zaprogramować 32 pełne numery telefonów lub tylko ich początkowe cyfry (dowolną liczbę), z których i na które będzie można dzwonić przez telefon GSM. Numery wprowadź w taki sam sposób, jak podczas wybierania numeru z telefonu komórkowego.

6.2.7 Zakładka „SIM 1/2”

Moduł GSM-5 może obsługiwać dwie karty SIM zarejestrowane u dwóch różnych operatorów telefonii komórkowej. Karta SIM1 pełni rolę karty podstawowej, karta SIM2 – zapasowej.

The screenshot shows the configuration interface for two SIM cards. The top navigation bar includes: GSM 5, SIM1/2, Sterowanie/Wejścia/Wyjścia, Powiadomianie, Monitorowanie, Monitorowanie - wejścia, Downloading TCP/IP, Zdalna aktualizacja, Bufor zdarzeń. The main area is split into two panels, SIM1 and SIM2. SIM1 is selected. Fields include: Kod PIN (****), Centrum SMS (+48602951111), Pełen, międzynarodowy numer (checked), Pasma GSM (850MHz, 900MHz, 1800MHz, 1900MHz), MCC/MNC (26002, auto), GPRS APN (internet), Użytkownik, Hasło, Serwer DNS (213.158.194.1), Pobierz czas z sieci GSM (checked), Czas blokady (4 min), Czas powrotu (0 min), SMS przełączający kartę (SIM1, SIM2), and SMS przesyłania kodów sieciowych (USSD) (ussd1, ussd2).

Rys. 18. Zakładka „SIM1/2” w przypadku modułu GSM-5.

Parametry kart SIM1 / SIM2

SIM2 [Obsługa SIM2] – gdy opcja jest włączona, moduł obsługuje dwie karty SIM (gdy opcja jest wyłączona, tylko kartę SIM1). Dzięki temu, w przypadku utraty zasięgu, moduł przełączy się automatycznie na drugą kartę SIM.

Kod PIN SIM1 / SIM2 [Kod PIN / Kod PIN SIM2] – kod PIN karty SIM.



Wpisanie błędnego kodu może spowodować zablokowanie karty SIM.

W przypadku, gdy w module będą zamontowane 2 karty SIM i zostaną wprowadzone nieprawidłowe parametry dla karty SIM2 (np. błędny kod PIN), moduł poinformuje o błędzie dopiero w momencie, kiedy przełączy się z głównej karty na kartę SIM2.

Centrum SMS SIM1 / SIM2 [Nr centrum SMS / Nr centrum SIM2] – numer telefoniczny centrum zarządzającego wiadomościami SMS. Pośredniczy ono przy przesyłaniu wiadomości SMS. Jeżeli numer został wpisany przez operatora do pamięci karty SIM zamontowanej w urządzeniu, nie musisz go wpisywać. W takiej sytuacji moduł pobierze go automatycznie. W przeciwnym razie wpisanie numeru jest konieczne, jeżeli moduł ma wysłać wiadomości SMS. Pamiętaj, żeby wpisany w module numer był odpowiedni dla sieci, w jakiej zarejestrowana została karta SIM (dla każdej trzeba wpisać odpowiednie dane).



Numery centrum SMS dla operatorów GSM w Polsce zostały podane w tabeli na s. 68.

Pełen, międzynarodowy numer SIM1 / SIM2 [Cent. międzyn. / cSIM2 międzyn.] – gdy opcja jest włączona, zaprogramowany numer telefoniczny centrum zarządzającego wiadomościami SMS musi być pełnym numerem międzynarodowym.

Pasma GSM SIM1 / SIM2 [Pasma GSM / Pasma GSM SIM2] – zakres częstotliwości, w którym może pracować zainstalowany w module telefon GSM (parametr dotyczy modułów z telefonem GSM u-blox LEON-G100). Do wyboru są następujące pasma:

- 850 MHz,
- 900 MHz,
- 1800 MHz,
- 1900 MHz.

Możesz wybrać dowolną liczbę pasm. W przypadku wyboru wszystkich czterech lub żadnego, moduł uzna, że wszystkie częstotliwości są dostępne i wybierze najbardziej odpowiednią / odpowiednie.

Parametry operatora sieci GSM

Funkcje dostępne w modułach z wbudowanym telefonem GSM u-blox LEON-G100. W przypadku modułu GSM-5 musi być włączona opcja „Obsługa SIM2”.

MCC/MNC [Operator SIM1 / SIM2] – kody operatora sieci GSM, do której będzie się logować moduł, i które będą widoczne na wyświetlaczu modułu. Możesz wpisać od 5 do 6 cyfr: najpierw MCC (Mobile Country Code) – kod kraju (np. 260 – Polska), potem MNC (Mobile Network Code) – kod operatora (np. dla Polski: 01 – Plus; 02 – T-Mobile; 03 - Orange; 06 i 98 – Play; 07 – Netia). Jeśli nie zdefiniujesz parametru, moduł będzie się logować do sieci operatora karty SIM, na której aktualnie pracuje. Pamiętaj, że wpisanie niewłaściwych danych może uniemożliwić logowanie się modułu do sieci GSM.

auto [Man/auto SIM1 / SIM2] – gdy opcja jest wyłączona, a przy pomocy funkcji „Operator SIM1 / SIM2” zdefiniowane zostały kody operatora sieci GSM, moduł będzie się logować do jego sieci. Jeżeli opcja będzie włączona, a:

- kody operatora sieci GSM nie zostaną zdefiniowane, moduł automatycznie będzie się logować do sieci operatora karty SIM, na której aktualnie pracuje,
- kody operatora sieci GSM zostaną zdefiniowane, moduł automatycznie będzie się logować do jego sieci. Jeśli dane będą niepoprawne i moduł nie będzie mógł się zalogować, będzie próbował zalogować się do sieci, w której będzie mieć zasięg.

Ustawienia GPRS

GPRS APN SIM1 / SIM2 [APN / APN SIM2] – nazwa punktu dostępu dla połączenia Internet GPRS. W przypadku modułów z wbudowanym telefonem GSM u-blox LEON-G100 w polu możesz wprowadzić 32 znaki.

Użytkownik SIM1 / SIM2 [Użytkownik / Użytkownik SIM2] – nazwa użytkownika dla połączenia Internet GPRS. W przypadku modułów z wbudowanym telefonem GSM u-blox LEON-G100 w polu możesz wprowadzić 32 znaki.

Hasło SIM1 / SIM2 [Hasło / Hasło SIM2] – hasło dla połączenia Internet GPRS. W przypadku modułów z wbudowanym telefonem GSM u-blox LEON-G100 w polu możesz wprowadzić 32 znaki.

Serwer DNS SIM1 / SIM2 [DNS / DNS SIM2] – adres IP serwera DNS, którego ma używać moduł. Adres serwera DNS jest niezbędny w przypadku przesyłania danych w technologii GPRS, gdy adres urządzenia, z którym moduł ma się połączyć (stacja monitorująca, komputer z programem DLOAD10), podany został w formie nazwy. Jeżeli wszystkie adresy podane zostaną w formie adresu IP (4 liczby dziesiętne oddzielone kropkami), adresu serwera DNS nie musisz programować.



APN, nazwa użytkownika i hasło muszą być zaprogramowane, jeżeli dostępne ma być przesyłanie danych w technologii GPRS (kody zdarzeń, programowanie).

Parametry GPRS dla operatorów GSM w Polsce zostały podane w tabeli na s. 68.

Synchronizacja zegara w module

Pobierz czas z sieci GSM [Czas z SIM1/SIM2] – gdy opcja jest włączona, podczas każdego logowania do sieci GSM moduł aktualizuje czas i datę (jeżeli operator GSM oferuje taką usługę). Opcja dostępna w modułach z wbudowanym telefonem GSM u-blox LEON-G100.

Przełączanie kart SIM1 / SIM2

Czas blokady SIM1 / SIM2 [Czas blok. SIM1 / SIM2] – czas, w ciągu którego moduł nie będzie mógł się przełączyć na drugą kartę SIM. W przypadku monitorowania, formy monitorowania zaprogramowane jako następne w kolejce, jeżeli będą wymagały przełączenia na drugą kartę, będą w trakcie odliczania czasu blokady pomijane.

Czas powrotu SIM1 / SIM2 [Czas przeł. SIM1 / SIM2] – czas, po upływie którego moduł przełączy się automatycznie na drugą kartę SIM.



Wprowadzenie wartości 0 dla czasu blokady i czasu przełączenia oznacza, że moduł przełączy się na drugą kartę SIM od razu po wykonaniu zaprogramowanej ilości prób przesłania zdarzenia.

W programie DLOAD10 pola „Czas blokady SIM1” oraz „Czas powrotu SIM1” będą dostępne dopiero po zaznaczeniu opcji „SIM2”.

SMS przełączający kartę SIM1 / SIM2 [SMS wybór SIM1/SIM2] – treść polecenia sterującego, które musi znaleźć się w wiadomości SMS wysłanej na numer telefonu GSM modułu, aby moduł przełączył się na drugą kartę SIM.

Stan modułu

SMS przesyłania kodów sieciowych (USSD) SIM1 / SIM2 [SMS kodów USSD/USSD2] – treść polecenia sterującego, którym poprzedzony musi być kod USSD w wiadomości SMS wysłanej do modułu. Dzięki kodom USSD możliwe jest np. sprawdzenie stanu konta karty SIM zainstalowanej w module. Wiadomość SMS wysyłana do modułu musi mieć postać: „xxxxxx=yyyy.” lub „xxxxxx=yyyy=”, gdzie „xxxxxx” to polecenie sterujące, a „yyyy” to kod USSD obsługiwany przez operatora sieci GSM w jakiej pracuje telefon (zależy to od zamontowanej w module karty SIM). Po odebraniu takiej wiadomości SMS moduł wykona kod USSD w niej zawarty. Uzyskana od operatora odpowiedź przesyłana jest w formie wiadomości SMS na numer telefonu, z którego wysłane zostało polecenie sterujące. W przypadku modułów z wbudowanym telefonem GSM u-blox LEON-G100 zostanie

przesłanych 160 pierwszych znaków odebranej wiadomości. W przypadku modułów z wbudowanym innym modelem telefonu – 64 pierwsze znaki.



Wiadomość SMS wysyłana do modułu może zawierać tylko jeden kod USSD.

Moduł wykona kod USSD dla karty SIM2 tylko wtedy, gdy włączona będzie opcja „Obsługa SIM2”.

W przypadku, gdy moduł będzie pracował na innej karcie SIM, niż ta, na której ma zostać wykonany kod USSD, moduł przełączy się na wyznaczoną kartę przed wykonaniem polecenia. Jeżeli po wykonaniu kodu USSD moduł ma przełączyć się z powrotem na kartę, na której pracował początkowo, wiadomość SMS powinna dodatkowo zawierać treść polecenia sterującego przełączającego moduł na drugą kartę SIM. Przykładowo: jeżeli moduł pracuje na karcie SIM1, a ma wykonać kod USSD na karcie SIM2, a następnie przełączyć się z powrotem na kartę SIM1, wiadomość SMS wysłana do modułu na numer karty SIM1 powinna składać się z:

- polecenia sterującego zdefiniowanego dla parametru „SMS kodów USSD2” wraz z kodem USSD, który ma zostać wykonany przez moduł („xxxxxx=yyyy.” lub „xxxxxx=yyyy=”),*
- polecenia sterującego zdefiniowanego dla parametru „SMS wybór SIM1” („zzzzzz”).*

Kolejność wpisywania poleceń sterujących jest nieistotna, ponieważ moduł najpierw wykona kod USSD.

Nie zaleca się korzystania z zaawansowanych funkcji dostępnych dzięki usłudze USSD, gdy w odpowiedzi na wprowadzony kod prezentowane jest menu.

6.2.8 Zakładka „Sterowanie/Wejścia/Wyjścia”



Jeżeli wyjście OT2 pełni rolę wskaźnika awarii monitorowania, a wyjście OT3 – wskaźnika awarii linii telefonicznej, nie można nimi sterować.

Sterowanie SMS

Moduł udostępnia funkcję zdalnego sterowania przy pomocy wiadomości SMS zawierających odpowiednie polecenia sterujące. Możesz zaprogramować treść poleceń sterujących, po których odebraniu moduł (w nawiasach podane zostały nazwy odpowiednich funkcji w trybie serwisowym w module):

- zablokuje wejścia („SMS zablok. IN1” ... „SMS zablok. IN4”, “SMS zablok.wsz.”);
- odblokuje wejścia („SMS odblok. IN1” ... “SMS odblok. IN4”, “SMS odblok.wsz.”);
- załączy wyjścia („SMS załącz. OT1” ... „SMS załącz. OT3”, „SMS zał. OT123”);
- wyłączy wyjścia („SMS wyłącz. OT1” ... „SMS wyłącz. OT3”, „SMS wył. OT123”);
- przełączy wyjścia („SMS przeł. OT1” ... „SMS przeł. OT3”);
- poinformuje o stanie wejść i wyjść („SMS spraw.We/Wy”);
- zmieni format modemu („SMS format mod.”);
- uruchomi komunikację modemową między centralą alarmową INTEGRA / CA-64 a programem DLOADX / DLOAD64 („SMS „serwis””);
- uruchomi komunikację modemową między centralą alarmową INTEGRA / CA-64 a programem GUARDX / GUARD64 („SMS „użytkown.””);
- zostanie zrestartowany („SMS restart”).



Treść polecenia sterującego może być dowolna, ale musi ono składać się z sześciu znaków alfanumerycznych.

W treści polecenia sterującego można użyć znaku spacji, jednak przynajmniej 1 ze znaków musi być różny od spacji.

GSM 5		SIM1/2	Sterowanie/Wejścia/Wyjścia	Powiadamianie	Monitorowanie	Monitorowanie - wejścia	Downloading TCP/IP	Zdalna aktualizacja	Bufor zdarzeń
Polecenie	SMS	DTMF							
Zablokuj wejście 1	blokww1	1110							
Zablokuj wejście 2	blokww2	2220							
Zablokuj wejście 3	blokww3	3330							
Zablokuj wejście 4	blokww4	4440							
Zablokuj wszystkie wejścia	blokwww	5555							
Odblokuj wejście 1	odblw1	6666							
Odblokuj wejście 2	odblw2	7777							
Odblokuj wejście 3	odblw3	8888							
Odblokuj wejście 4	odblw4	9999							
Odblokuj wszystkie wejścia	odblww	1222							
Załącz wyjście1	zalwy1	1333							
Załącz wyjście2	zalwy2	1444							
Załącz wyjście3	zalwy3	1555							
Wyłącz wyjście1	wylwy1	1666							
Wyłącz wyjście2	wylwy2	1777							
Wyłącz wyjście3	wylwy3	1888							
Wyłącz wszystkie wyjścia	wylwwy	1999							
Załącz wszystkie wyjścia	zalwwy	2111							
Sprawdź stan wejść		2333							
Sprawdź stan wyjść		2444							
Sprawdź stan wejść i wyjść	stanww								
Ustaw format modemu	format								
Oddzwon - serwis	serwis								
Oddzwon - użytkownik	uzytko								
Przełącz stan wyjścia 1	przew1	2555							
Przełącz stan wyjścia 2	przew2	2666							
Przełącz stan wyjścia 3	przew3	2777							
Restartuj moduł	restar								

Potwierdzenie sterowania				
Prześlij SMS na nr telefonu: <input type="text" value="+48555666777"/>				
WEJŚCIA:				
Typ wejścia	IN 1	IN 2	IN 3	IN 4
Czułość wejścia	2:NO	2:NO	2:NO	2:NO
Powrót wejścia	200ms	200ms	200ms	200ms
Aut. blokowane po alarmach	4 sek.	4 sek.	4 sek.	4 sek.
Autoreset po	3	3	3	3
Czas blokady	120 sek.	120 sek.	120 sek.	120 sek.
Wejście blokujące	24 godz.	24 godz.	24 godz.	24 godz.
Wejścia blokowane	X	X	X	X
Można blok. ręcznie	X	X	X	X
WYJŚCIA:				
Czas działania wyjścia (monostab.)	OT 1	OT 2	OT 3	
Sterowanie: wejście 1:	0<->1			
Sterowanie: wejście 2:			0<->1	
Sterowanie: wejście 3:				
Sterowanie: wejście 4:			0	
Sterowanie: CLIP 1:	0<->1			
Sterowanie: CLIP 2:		1		
Sterowanie: CLIP 3:				
Sterowanie: CLIP 4:				
Można ster. lokalnie	X	X	X	
Sterowanie: dowolny CLIP				
CLIP 1:	+48555666777			
CLIP 2:				
CLIP 3:				
CLIP 4:				

Nr do sterowania z aparatu podł. lokalnie	<input type="text" value="987654"/>	SMS przesyłania kodów sieciowych (USSD):	<input type="text"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Sterowanie z nr z listy nr dozwolonych		<input checked="" type="checkbox"/> Sterowanie z nr z listy nr tel. powiadamiania	
Przesyłaj nieznanne SMS			
<input type="checkbox"/> na nr tel. 1 powiad.	<input type="checkbox"/> na nr tel. 2 powiad.	<input type="checkbox"/> na nr tel. 3 powiad.	<input type="checkbox"/> na nr tel. 4 powiad.
<input type="checkbox"/> na nr potwierdzenia sterowania			

Rys. 19. Zakładka „Sterowanie/Wejścia/Wyjścia” w przypadku modułu GSM-5.

Ustaw format modemu [SMS format mod.]

Wiadomość SMS wysyłana do modułu w celu ustawienia formatu modemu musi mieć postać: **xxxxxx=yy**, gdzie „xxxxxx” to polecenie sterujące, a „yy” to kod formatu modemu (patrz: tabela 1 s. 32). Po odebraniu takiej wiadomości SMS moduł zmieni format modemu.

Oddzwon – serwis [SMS „serwis”]

Przy pomocy polecenia sterującego można uruchomić zdalną komunikację modemową centrali alarmowej serii INTEGRA z programem DLOADX lub centrali alarmowej CA-64 z programem DLOAD64 (dotyczy centrali alarmowej CA-64 w wersji programowej 1.04.03 lub nowszej oraz programu DLOAD64 w wersji 1.04.04 lub nowszej).

Wiadomość SMS wysyłana do modułu może mieć postać: **xxxxxx=yyyy**. lub **xxxxxx=yyyy=**, gdzie „xxxxxx” to polecenie sterujące, a „yyyy” to numer telefonu komputera, z którym centrala ma nawiązać komunikację. Jeżeli numer telefonu nie zostanie podany, centrala połączy się z numerem zaprogramowanym w jej pamięci. Jeżeli moduł odbierze wiadomość SMS inicjującą połączenie z centralą serii INTEGRA, a dostęp z programu DLOADX będzie zablokowany, moduł wyśle wiadomość SMS

o treści „Dostęp zdalny z programem DLOADX jest zablokowany” na numer telefonu zaprogramowany przy pomocy funkcji „Nr potw. SMS” (patrz: s. 38).

Oddzwon – użytkownik [SMS „użytkown.”]

Przy pomocy polecenia sterującego można uruchomić zdalną komunikację modemową centrali alarmowej serii INTEGRA z programem GUARDX lub centrali alarmowej CA-64 z programem GUARD64 (dotyczy centrali alarmowej CA-64 w wersji programowej 1.04.03 lub nowszej oraz programu GUARD64 w wersji 1.04.04 lub nowszej).

Wiadomość SMS wysyłana do modułu może mieć postać: **xxxxxx=yyyy.** lub **xxxxxx=yyyy=**, gdzie „xxxxxx” to polecenie sterujące, a „yyyy” to numer telefonu komputera, z którym centrala ma nawiązać komunikację. Jeżeli numer telefonu nie zostanie podany, centrala połączy się z numerem zaprogramowanym w jej pamięci.

Sterowanie DTMF

Moduł udostępnia funkcję zdalnego sterowania przy pomocy klawiatury telefonu, z którego nawiązane zostało połączenie z modułem. Możesz zaprogramować kody, których wprowadzenie pozwoli (w nawiasach podane zostały nazwy odpowiednich funkcji w trybie serwisowym w module):

- zablokować wejścia („DTMF zablok.IN1” ... „DTMF zablok.IN4”, „DTMF zablok.wsz”);
- odblokować wejścia („DTMF odblok.IN1” ... „DTMF odblok.IN4”, „DTMF odblok.wsz”);
- sprawdzić stan wejść („DTMF sprawdz.We”);
- załączyć wyjścia („DTMF załącz.OT1” ... „DTMF załącz.OT3”, „DTMF zał. OT123”);
- wyłączyć wyjścia („DTMF wyłącz.OT1” ... „DTMF wyłącz.OT3”, „DTMF wył. OT123”);
- przełączyć stan wyjść („DTMF przeł. OT1” ... „DTMF przeł. OT3”);
- sprawdzić stan wyjść („DTMF sprawdz.Wy”);

Kody służące do zdalnego sterowania DTMF muszą składać się z 4 cyfr.



Tony DTMF podczas przesyłania mogą ulec zniekształceniu, co utrudni sterowanie.

Konstrukcje niektórych telefonów wymagają uaktywnienia funkcji realizującej sterowanie DTMF.

Nr do sterowania z aparatu podł. lokalnie [Nr sterujący]

Możesz zaprogramować 6-cyfrowy kod uruchamiający funkcję lokalnego sterowania DTMF. Po jego wprowadzeniu przy pomocy klawiatury telefonu podłączonego do wyjścia linii telefonicznej, możliwe będzie sterowanie wejściami i wyjściami modułu (patrz: rozdział opisujący sterowanie z klawiatury telefonu podłączonego do wyjścia linii telefonicznej s. 56).

Potwierdzenie sterowania

Prześlij SMS na nr telefonu [Nr potw. SMS] – numer telefonu, na który moduł wyśle potwierdzenie wykonania polecenia sterującego otrzymanego w wiadomości SMS. Wiadomość wysłana przez moduł będzie zawierać informacje dotyczące aktualnego stanu modułu. Wpisywany numer telefonu musi być poprzedzony numerem kierunkowym kraju (+48 dla Polski).

Wejścia

Typ wejścia IN1–4 – wejście może zostać zaprogramowane jako 1.NC (w stanie normalnym zwarte do masy) lub 2.NO (w stanie normalnym odcięte od masy).

Czułość wejścia IN1–4 [Czułość IN1–4] – czas, przez który wejście musi być naruszone, aby zostało to zarejestrowane przez moduł. Zaprogramować możesz wartości z przedziału od 20 do 1275 ms.

Powrót wejścia IN1–4 [Powrót IN1–4] – czas odliczany od końca naruszenia, po którym moduł uzna, że wejście wróciło do stanu normalnego. Zaprogramować możesz 4 sekundy lub 4 minuty.

Aut. blokowane po alarmach [IN1–4 blokować po] – liczba naruszeń wejścia, po której zostanie ono automatycznie zablokowane, gdy moduł zarejestruje koniec ostatniego naruszenia. Zaprogramować możesz wartości z przedziału od 0 do 15. Wartość 0 oznacza brak blokady.

Autoreset po IN1–4 [Autoreset IN1–4] – czas, po upływie którego zostanie skasowany licznik naruszeń zaprogramowany dla danego wejścia. Zaprogramować możesz wartości od 0 do 127 sekund lub minut. Wartość 0 oznacza, że naruszenia będą zliczane bez ograniczeń czasowych.

Czas blokady IN1–4 [Czas blok. IN1–4] – jeżeli wejście ma być automatycznie blokowane na określony czas, to należy go podać. Zaprogramować możesz wartości od 0 do 127 sekund lub minut. Wartość 0 oznacza, że dane wejście będzie zablokowane do momentu jego odblokowania przez użytkownika.

Wejście blokujące [Wej. blokujące] – możesz wybrać jedno wejście, aby pełniło funkcję wejścia blokującego, tzn. jego naruszenie będzie skutkowało zablokowaniem innych wejść modułu. Koniec naruszenia wejścia blokującego oznacza koniec blokady.

Wejście blokowane [Wej. blokowane] – możesz wskazać wejścia, które będą blokowane po naruszeniu wejścia blokującego.

Można blok. ręcznie [IN1–4 blok.ręcz.] – możesz wskazać wejścia, które dostępne będą do blokowania przy pomocy przycisków modułu lub z klawiatury telefonu podłączonego do wyjścia linii telefonicznej (patrz: funkcja „Nr sterujący”).

Wyjścia

Czas działania wyjścia (monostab.) OT1–3 [Czas dział. OT1–3] – czas, przez który wyjście ma być aktywne. Zaprogramować możesz wartości z przedziału od 0 do 255 sekund lub minut. Wartość 0 oznacza załączenie wyjścia do momentu jego wyłączenia przez użytkownika. W przypadku, gdy wyjście zostało załączone na czas, kolejne polecenie załączające wyjście uruchomi odliczanie czasu od początku.

Sterowanie: wejście 1–4 [IN1–4 -> Wyjścia] – możesz określić, czy i w jaki sposób wejście ma sterować wyjściem. W programie po dwukrotnym kliknięciu na pole, a w module po naciśnięciu przycisku CHANGE wyświetlane są kolejno:

- **puste pole** (w trybie serwisowym: ·) – wejście nie steruje wyjściem,
- **0** – naruszenie wejścia wyłączy wyjście,
- **1** – naruszenie wejścia załączy wyjście,
- **0<->1** (w trybie serwisowym: x) – naruszenie wejścia przełączy stan wyjścia na przeciwny.

Sterowanie: CLIP 1–4 [CLIP1–4 → Wyjścia] – możesz określić, czy i w jaki sposób przy pomocy CLIP z danego telefonu możliwe będzie sterowanie wyjściem (patrz też: „CLIP1–4 nr tel.”). W programie po dwukrotnym kliknięciu na pole, a w module po naciśnięciu przycisku CHANGE wyświetlane są kolejno:

- **puste pole** (w trybie serwisowym: ·) – CLIP nie steruje wyjściem,
- **0** – CLIP wyłączy wyjście,
- **1** – CLIP załączy wyjście,
- **0<->1** (w trybie serwisowym: x) – CLIP przełączy stan wyjścia na przeciwny.

Można ster. lokalnie [OT1–3 ster.ręcz.] – jeżeli wyjście ma być załączane / wyłączane przy pomocy aparatu telefonicznego podłączonego do wyjścia linii telefonicznej (patrz: „Nr

sterujący” s. 38), zaznacz pole w programie DLOAD10 (w trybie serwisowym: włącz odpowiednią funkcję).

Sterowanie: dowolny CLIP [DowCLIP załOT1–3] – jeżeli opcja jest włączona wyjście jest załączane / wyłączane przy pomocy CLIP z dowolnego numeru telefonu.

Sterowanie CLIP

CLIP 1–4 [CLIP1–4 nr tel.] – możesz zaprogramować 4 numery telefonów, z których możliwe będzie sterowanie wyjściami przy pomocy CLIP.

Stan modułu

SMS przesyłania kodów sieciowych (USSD) [SMS kodów USSD] – funkcja jest aktywna w przypadku modułu GSM-4 (patrz: opis funkcji dla modułu GSM-5 s. 35).

Sterowanie

Sterowanie z nr z listy nr dozwolonych [Ster. z t. doz.] – jeśli opcja jest włączona, sterowanie SMS i DTMF jest możliwe tylko z dozwolonych numerów telefonów (patrz: „Pocz.nr tel. 1–32” s. 33).

Sterowanie z nr z listy nr tel. powiadamiania [Ster. z t. pow.] – jeśli opcja jest włączona, sterowanie SMS i DTMF możesz realizować z telefonu, którego numer telefoniczny jest:

- jednym z numerów, na które są realizowane powiadamiania (patrz: „Nr tel.do pow.1–4” s. 42),
- numerem, na który jest wysyłana wiadomość SMS potwierdzająca zrealizowanie sterowania SMS (patrz: „Nr potw. SMS” s. 38),
- numerem, na który jest wysyłana wiadomość SMS w przypadku, gdy modułowi nie uda się wysłać zdarzenia do stacji monitorującej (patrz: „Tel.awaria mon.” s. 48).



Jeśli opcje: „Ster. z t. pow.” i „Ster. z t. doz.” nie są włączone, sterowanie może odbywać się z dowolnego numeru telefonu.

Przesyłaj nieznane SMS [Przek. niezn. SMS] – moduł może przysyłać odebrane, nieznane wiadomości SMS (np. informacje otrzymywane od operatora GSM) na:

- numery telefonów, na które są realizowane powiadamiania (patrz: „Nr tel.do pow.1–4” s. 42),
- numer telefonu, na który jest wysyłana wiadomość SMS potwierdzająca zrealizowanie sterowania SMS (patrz: „Nr potw. SMS” s. 38).

W trybie serwisowym definiuje się ciąg pięciu znaków (przy pomocy przycisku NEXT wybiera się kolejny znak, przy pomocy CHANGE włącza / wyłącza się przesyłanie):

1. znak – 1. numer telefonu do powiadamiania (1 – przesyłanie włączone; * – przesyłanie wyłączone);
2. znak – 2. numer telefonu do powiadamiania (2 – przesyłanie włączone; * – przesyłanie wyłączone);
3. znak – 3. numer telefonu do powiadamiania (3 – przesyłanie włączone; * – przesyłanie wyłączone);
4. znak – 4. numer telefonu do powiadamiania (4 – przesyłanie włączone; * – przesyłanie wyłączone);
5. znak – numer telefonu do potwierdzania sterowania SMS (l – przesyłanie włączone; * - przesyłanie wyłączone).

Treść wiadomości poprzedzona jest numerem telefonu, z którego ją wysłano. W przypadku modułów z wbudowanym telefonem GSM u-blox LEON-G100, jeśli razem z numerem wiadomość będzie zawierała więcej niż 160 znaków, zostanie wysłana

w formie 2 wiadomości. W przypadku modułów z wbudowanym innym modelem telefonu, mogą zostać wysłane maksymalnie 64 pierwsze znaki odebranej wiadomości.

Jeżeli wiadomości SMS będą pojawiać się w odstępach czasu krótszych niż 60 sekund, moduł prześle tylko pierwsze 4 wiadomości. Kolejne wiadomości, które pojawią się w ciągu najbliższych 60 sekund, nie zostaną przesłane. Odstęp co najmniej 60 sekund pomiędzy wiadomościami SMS restartuje mechanizm ograniczenia ich przesyłania i moduł rozpoczyna odliczanie na nowo.

6.2.9 Zakładka „Powiadamianie”



Dodatkowe informacje na temat powiadamiania znajdują się w rozdziale „Uruchomienie powiadamiania” s. 60.

Opcje powiadamiania

Priorytet powiadamiania [Priorytet pow.] – jeżeli opcja jest włączona i trwa połączenie telefoniczne urządzenia podłączonego do wyjścia linii telefonicznej, a wystąpi zdarzenie, o którym moduł ma powiadomić, połączenie to zostanie przerwane. Jeżeli opcja jest wyłączona, powiadamianie zostanie zrealizowane dopiero po zakończeniu połączenia urządzenia podłączonego do wyjścia linii telefonicznej.

GSM 5 SIM1/2 Sterowanie/Wyjścia/Wyjścia Powiadamianie Monitorowanie Monitorowanie - wejścia Downloading TCP/IP Zdalna aktualizacja Bufor zdarzeń																																																																													
Opcje powiadamiania <input checked="" type="checkbox"/> Priorytet powiadamiania <input type="checkbox"/> Dźwięki podczas powiadamiania <input checked="" type="checkbox"/> Tr. testowa ze statusem modułu Transmisja testowa co: <input type="text" value="02 dni 00 godz. 00 min."/> <input type="checkbox"/> Pierwszy okres trans. test. losowy		Numery telefonów <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Numer telefonu</th> <th>Kom.x2</th> <th>Il.pow</th> <th>Potw.</th> <th>SMS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>+48589589589</td> <td>X</td> <td>3</td> <td>X</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>+48895895895</td> <td></td> <td>3</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>+48587878789</td> <td>X</td> <td>3</td> <td>X</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>+48583696969</td> <td></td> <td>3</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>					Numer telefonu	Kom.x2	Il.pow	Potw.	SMS	1	+48589589589	X	3	X	X	2	+48895895895		3			3	+48587878789	X	3	X	X	4	+48583696969		3																																												
	Numer telefonu	Kom.x2	Il.pow	Potw.	SMS																																																																								
1	+48589589589	X	3	X	X																																																																								
2	+48895895895		3																																																																										
3	+48587878789	X	3	X	X																																																																								
4	+48583696969		3																																																																										
<table border="1"> <thead> <tr> <th>ZDARZENIE</th> <th>Tel.1</th> <th>Tel.2</th> <th>Tel.3</th> <th>Tel.4</th> <th>Komunikat SMS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Wejście 1 naruszenie</td> <td>s</td> <td></td> <td></td> <td>s</td> <td>Naruszenie wejścia IN1</td> </tr> <tr> <td>Wejście 1 koniec nar.</td> <td>s</td> <td></td> <td></td> <td>s</td> <td>Koniec naruszenia wejścia IN1</td> </tr> <tr> <td>Wejście 2 naruszenie</td> <td>s</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Naruszenie wejścia IN2</td> </tr> <tr> <td>Wejście 2 koniec nar.</td> <td>s</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Koniec naruszenia wejścia IN2</td> </tr> <tr> <td>Wejście 3 naruszenie</td> <td></td> <td>c</td> <td></td> <td></td> <td>Naruszenie wejścia IN3</td> </tr> <tr> <td>Wejście 3 koniec nar.</td> <td></td> <td>c</td> <td></td> <td></td> <td>Koniec naruszenia wejścia IN3</td> </tr> <tr> <td>Wejście 4 naruszenie</td> <td></td> <td>s</td> <td></td> <td></td> <td>Naruszenie wejścia IN4</td> </tr> <tr> <td>Wejście 4 koniec nar.</td> <td></td> <td>s</td> <td></td> <td></td> <td>Koniec naruszenia wejścia IN4</td> </tr> <tr> <td>Awaria linii tel.</td> <td></td> <td></td> <td>s</td> <td></td> <td>Awaria lin</td> </tr> <tr> <td>Koniec awarii linii</td> <td></td> <td></td> <td>s</td> <td></td> <td>Koniec awarii linii telefon.</td> </tr> <tr> <td>Transmisja testowa</td> <td>v</td> <td></td> <td></td> <td>s</td> <td>Transmisja testowa</td> </tr> </tbody> </table>						ZDARZENIE	Tel.1	Tel.2	Tel.3	Tel.4	Komunikat SMS	Wejście 1 naruszenie	s			s	Naruszenie wejścia IN1	Wejście 1 koniec nar.	s			s	Koniec naruszenia wejścia IN1	Wejście 2 naruszenie	s				Naruszenie wejścia IN2	Wejście 2 koniec nar.	s				Koniec naruszenia wejścia IN2	Wejście 3 naruszenie		c			Naruszenie wejścia IN3	Wejście 3 koniec nar.		c			Koniec naruszenia wejścia IN3	Wejście 4 naruszenie		s			Naruszenie wejścia IN4	Wejście 4 koniec nar.		s			Koniec naruszenia wejścia IN4	Awaria linii tel.			s		Awaria lin	Koniec awarii linii			s		Koniec awarii linii telefon.	Transmisja testowa	v			s	Transmisja testowa
ZDARZENIE	Tel.1	Tel.2	Tel.3	Tel.4	Komunikat SMS																																																																								
Wejście 1 naruszenie	s			s	Naruszenie wejścia IN1																																																																								
Wejście 1 koniec nar.	s			s	Koniec naruszenia wejścia IN1																																																																								
Wejście 2 naruszenie	s				Naruszenie wejścia IN2																																																																								
Wejście 2 koniec nar.	s				Koniec naruszenia wejścia IN2																																																																								
Wejście 3 naruszenie		c			Naruszenie wejścia IN3																																																																								
Wejście 3 koniec nar.		c			Koniec naruszenia wejścia IN3																																																																								
Wejście 4 naruszenie		s			Naruszenie wejścia IN4																																																																								
Wejście 4 koniec nar.		s			Koniec naruszenia wejścia IN4																																																																								
Awaria linii tel.			s		Awaria lin																																																																								
Koniec awarii linii			s		Koniec awarii linii telefon.																																																																								
Transmisja testowa	v			s	Transmisja testowa																																																																								
Powiadamij przy sprawnej linii tel. <input checked="" type="checkbox"/> z wejścia 1 <input checked="" type="checkbox"/> z wejścia 2 <input checked="" type="checkbox"/> z wejścia 3 <input checked="" type="checkbox"/> z wejścia 4		Sterowanie SMS <table border="1"> <thead> <tr> <th>Polecenie</th> <th>SMS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Zmień okres tr. test.</td> <td>zmttes</td> </tr> <tr> <td>Zmień nr tel. 1</td> <td>zmtel1</td> </tr> <tr> <td>Zmień nr tel. 2</td> <td>zmtel2</td> </tr> <tr> <td>Zmień nr tel. 3</td> <td>zmtel3</td> </tr> <tr> <td>Zmień nr tel. 4</td> <td>zmtel4</td> </tr> </tbody> </table>				Polecenie	SMS	Zmień okres tr. test.	zmttes	Zmień nr tel. 1	zmtel1	Zmień nr tel. 2	zmtel2	Zmień nr tel. 3	zmtel3	Zmień nr tel. 4	zmtel4																																																												
Polecenie	SMS																																																																												
Zmień okres tr. test.	zmttes																																																																												
Zmień nr tel. 1	zmtel1																																																																												
Zmień nr tel. 2	zmtel2																																																																												
Zmień nr tel. 3	zmtel3																																																																												
Zmień nr tel. 4	zmtel4																																																																												

Rys. 20. Zakładka „Powiadamianie” w przypadku modułu GSM-5.

Dźwięki podczas powiadamiania [Dźwięki powiad.] – jeżeli opcja jest włączona, podczas powiadamiania głosowego moduł generuje co 2 sekundy sekwencję dźwięków, informując o następujących zdarzeniach:

- 1 krótki dźwięk – naruszenie wejścia IN1,
- 2 krótkie dźwięki – naruszenie wejścia IN2,
- 3 krótkie dźwięki – naruszenie wejścia IN3,
- 4 krótkie dźwięki – naruszenie wejścia IN4,

- 2 krótkie i 1 długi dźwięk** – zadziałanie wyjścia OT4,
- 1 długi, 1 krótki dźwięk** – powrót wejścia IN1 do stanu normalnego,
- 1 długi, 2 krótkie dźwięki** – powrót wejścia IN2 do stanu normalnego,
- 1 długi, 3 krótkie dźwięki** – powrót wejścia IN3 do stanu normalnego,
- 1 długi, 4 krótkie dźwięki** – powrót wejścia IN4 do stanu normalnego,
- 1 długi, 1 krótki, 1 długi dźwięk** – powrót wyjścia OT4 do stanu normalnego,
- 2 długie dźwięki** – transmisja testowa.

Tr. testowa ze statusem modułu [Stan SMS tst.] – jeżeli opcja jest włączona, możliwe jest uzyskanie informacji o statusie modułu wraz z treścią wiadomości SMS zaprogramowanej dla transmisji testowej (patrz: „SMS tr.testowa” s. 43).

Transmisje testowe

Transmisje testowe modułu mogą być wysyłane co określony czas, a także mogą być wyzwalane po zidentyfikowaniu numeru telefonu dzwoniącego (CLIP). Transmisja testowa może mieć postać wiadomości SMS wysyłanej na wybrane numery telefonów, może być realizowana przy pomocy CLIP lub komunikatu głosowego na wybrane numery telefonów, może być też przesyłana w formie kodu zdarzenia do stacji monitorującej.

Transmisja testowa co. [Okres tr. test.] – jeżeli transmisja testowa modułu ma mieć charakter okresowy, zaprogramuj co ile dni, godzin i minut ma być wysyłana. Pierwsza transmisja testowa zostanie wysłana po upływie zaprogramowanego czasu od chwili zapisania ustawień w module. Zaprogramować możesz maksymalnie 31 dni 23 godz. 59 min. Wartości 00 oznaczają brak transmisji testowej.

Pierwszy okres trans. test. losowy [Losowy 1. okres] – jeżeli opcja zostanie włączona, pierwsza transmisja testowa zostanie wykonana w losowo wybranym przez moduł czasie. Kolejne transmisje będą się odbywać zgodnie z zaprogramowanym okresem przy pomocy funkcji „Okres tr. test.”.

Numery telefonów

Numer telefonu 1–4 [Nr tel.do pow.1–4] – możesz zaprogramować 4 numery telefonów, na które moduł będzie mógł realizować powiadamiania o zmianie stanu wejść, wyjścia OT4 oraz transmisje testowe. Zaleca się, aby numer telefonu był poprzedzony numerem kierunkowym kraju (+48 dla Polski).

Kom.x2 1–4 [Nr 1–4 – kom.x2] – po włączeniu opcji, komunikat w czasie powiadamiania głosowego na dany numer telefonu będzie odtwarzany dwukrotnie.

Il.pow 1–4 [Ilość prób nr 1–4] – liczba powtórzeń powiadomienia przy pomocy CLIP na dany numer telefonu. Zaprogramować możesz wartości od 1 do 15.



W przypadku, gdy opcja „Potw. CLIP nr 1–4” jest wyłączona, moduł zrealizuje tylko jedno połączenie niezależnie od zaprogramowanej liczby powtórzeń.

Potw. 1–4 [Potw. CLIP nr 1–4] – jeżeli opcja jest włączona, odebranie powiadamiania CLIP przez dany telefon ma być potwierdzane. W celu potwierdzenia odebrania powiadomienia odrzuć połączenie z modułu nie szybciej niż 10 sekund i nie później niż 20 sekund od usłyszenia dzwonka w telefonie. Potwierdzenie odebrania powiadomienia CLIP spowoduje, że moduł zaprzestanie jego powtarzania.

SMS 1–4 [SMS brak pow.1–4] – jeżeli opcja jest włączona, brak potwierdzenia powiadamiania CLIP skutkuje wysłaniem na dany numer telefonu wiadomości SMS o treści wprowadzonej dla danego zdarzenia.

Przydział zdarzeń

Dla zdarzeń, o których wystąpieniu moduł ma informować, wskaż numery telefonów, które będą powiadamiane, i określ sposób realizacji powiadamiania. W programie DLOAD10

można to zrobić klikając dwukrotnie na pole odpowiadające numerowi telefonu, a w module – uruchamiając odpowiednią funkcję i naciskając przycisk CHANGE. Kolejno wyświetlane będą:

puste pole – brak powiadomienia,

v – powiadomienie w postaci komunikatu głosowego,

s – powiadomienie w postaci wiadomości SMS,

c – powiadomienie realizowane przy pomocy CLIP.

Moduł może informować o:

- naruszeniach wejść 1...4 (funkcje w trybie serwisowym: „IN1 -> Telefon.“...„IN4 -> Telefon.“);
- końcu naruszenia wejść 1...4 (funkcje w trybie serwisowym: „KN.IN1 -> Tel.“...„KN.IN4 -> Tel.“);
- awarii linii telefonicznej (funkcja w trybie serwisowym: „Aw.l. -> Telef.“);
- końcu awarii linii telefonicznej (funkcja w trybie serwisowym: „Powr.l. -> Tel.“).

Dodatkowo może być realizowana transmisja testowa (funkcja w trybie serwisowym: „Tr.Tst. -> Tel.“).

Dla zdarzeń, o których moduł może informować oraz dla transmisji testowej możesz zaprogramować treść komunikatów (funkcje w trybie serwisowym: „SMS narusz. IN1”...„SMS narusz. IN4”, „SMS kon.nar.IN1”...„SMS kon.nar.IN4”, „SMS aw.l.telef.”, „SMS k.aw.l.tel.”, „SMS tr.testowa”), które wykorzystywane będą do powiadamiania przy pomocy wiadomości SMS. Komunikaty mogą zawierać maksymalnie 32 znaki. Treść możesz zmieniać zarówno przy pomocy programu DLOAD10 i trybu serwisowego, jak i przy pomocy wiadomości SMS (patrz: rozdział „Zmiana komunikatów powiadamiania przy pomocy wiadomości SMS” s. 61).

Powiadamij przy sprawnej linii tel. [TL ok, pow. IN1–4]

Dla każdego wejścia możesz określić, czy powiadamianie o jego stanie ma być realizowane, gdy linia telefoniczna jest sprawna. Powiadamianie będzie realizowane, gdy opcja będzie włączona.

Sterowanie SMS

Zmień okres tr. test. [SMS okr.tr.tst.] – treść polecenia sterującego, które umożliwia zaprogramowanie okresu transmisji testowej przy pomocy wiadomości SMS. Wiadomość SMS wysyłana do modułu musi mieć postać: „xxxxxx=P”, gdzie „xxxxxx” to polecenie sterujące, a „P” to okres transmisji testowej:

- 0 – brak transmisji testowej,
- 1 – 2 h 58 min,
- 2 – 5 h 57 min,
- 3 – 11 h 56 min,
- 4 – 23 h 55 min,
- 5 – 2 d 23 h 53 min,
- 6 – 6 d 23 h 30 min.

Zmień nr tel. 1–4 [SMS zmień tel.1–4] – treść polecenia sterującego, które umożliwia zaprogramowanie numeru telefonu do powiadamiania przy pomocy wiadomości SMS. Wiadomość SMS wysyłana do modułu musi mieć postać: „xxxxxx=yyyy.” lub „xxxxxx=yyyy=”, gdzie „xxxxxx” to polecenie sterujące, a „yyyy” to nowy numer telefonu do powiadamiania. Zaleca się, aby numer telefonu był poprzedzony numerem kierunkowym kraju (+48 dla Polski).

6.2.10 Zakładka „Monitorowanie”



Dodatkowe informacje na temat monitoringu znajdują się w rozdziale „Uruchomienie monitoringu” s. 57.

Konfiguracja monitorowania

Monitorowanie – włączenie opcji umożliwi realizację funkcji monitorowania.



W przypadku modułów z wbudowanym przemysłowym telefonem GSM innym niż telefon u-blox LEON-G100, włączenie funkcji monitoringu wyłączy funkcję konwersji komunikatów PAGER na wiadomości SMS.

Testuj połączenie z centralą INTEGRA [Test INTEGRA] – jeżeli opcja jest włączona, kontrolowany jest stan połączenia z centralą serii INTEGRA poprzez port RS-232.

GSM 5	SIM1/2	Sterowanie/Wejścia/Wyjścia	Powiadomianie	Monitorowanie	Monitorowanie - wejścia	Downloading TCP/IP	Zdalna aktualizacja	Bufor zdarzeń
<input checked="" type="checkbox"/> Monitorowanie <input checked="" type="checkbox"/> Testuj połączenie z centralą INTEGRA		<input checked="" type="checkbox"/> Buforowanie zdarzeń <input type="checkbox"/> Zdarzenie testowe wysyłać wszystkimi mediami						
Ilość prób do wysłania zdarzenia alternatywną drogą: 2		Długość potwierdzenia: 350 ms						
Stacja monitorująca 1 Adres stacji: 212.91.19.99 Port: 12345 Klucz stacji: ***** 66 Identyfikator systemu: 6311 Klucz GPRS: 66111 Priorytet transmisji: 1 GPRS SIM1 2 3 4 5 6 7 8				Stacja monitorująca 2 Adres stacji: 201.98.56.11 Port: 1501 Klucz stacji: ***** 66 Identyfikator systemu: 0001 Klucz GPRS: 22232 Priorytet transmisji: 1 GPRS SIM1 2 SMS SIM1 3 4 5 6 7 8				
Numery telefonów Monitorowanie CSD: +48601366376 Monitorowanie SMS: +48601366376		Numery telefonów Monitorowanie CSD: +48333444555 Monitorowanie SMS: +48333444555						
Format SMS Event = ●, ▲, ●, ●, ●, ●, ●, ● = <input type="radio"/> Identyfikator <input type="radio"/> Kod zdarzenia		Format SMS Event = ●, ▲, ●, ●, ●, ●, ●, ● = <input type="radio"/> Identyfikator <input type="radio"/> Kod zdarzenia						
Monitorowanie AUDIO/symulacja stacji Numer telefonu: 123		Monitorowanie AUDIO/symulacja stacji Numer telefonu: 124						
Format: SATEL Protokół: TCP/IP <input checked="" type="checkbox"/> prześlij IMEI		Format: SATEL Protokół: TCP/IP <input checked="" type="checkbox"/> prześlij IMEI						
Transmisja testowa co: Odni 2godz. 17min. 4sek.		Transmisja testowa co: Odni 2godz. 17min. 4sek.						
<input type="checkbox"/> zastąp identyfikator <input checked="" type="checkbox"/> pobierz identyfikator <input type="checkbox"/> konwertuj 0 na A w identyfikatorze <input checked="" type="checkbox"/> konwertuj A na 0 w identyfikatorze <input type="checkbox"/> konwertuj 0 na A w zdarzeniu <input checked="" type="checkbox"/> konwertuj A na 0 w zdarzeniu		<input type="checkbox"/> zastąp identyfikator <input type="checkbox"/> pobierz identyfikator <input checked="" type="checkbox"/> konwertuj 0 na A w identyfikatorze <input type="checkbox"/> konwertuj A na 0 w identyfikatorze <input checked="" type="checkbox"/> konwertuj 0 na A w zdarzeniu <input type="checkbox"/> konwertuj A na 0 w zdarzeniu						
Powiadomienie o problemie z monitorowaniem Wyslij SMS: Problem monitorowania (stacja #)		Nr tel.: +48969696369						

Rys. 21. Zakładka „Monitorowanie” w przypadku modułu GSM-5. Przedstawione wartości są przykładowe.

Buforowanie zdarzeń [Bufor. zdarzeń] – opcja dostępna w module z wbudowanym telefonem GSM u-blox LEON-G100. Jeżeli jest włączona:

- każde zdarzenie odebrane z centrali jest od razu potwierdzane,

- zdarzenia (zarówno odebrane z centrali, jak i wygenerowane przez moduł) są zapisywane w pamięci zdarzeń (patrz: rozdział „Zakładka „Bufor zdarzeń”” s. 52).

Jeżeli opcja jest wyłączona, w zależności od kanału monitorowania, zdarzenie jest potwierdzane centrali:

- GPRS / CSD / AUDIO – po potwierdzeniu odebrania zdarzenia przez stację monitorującą;
- SMS – po wysłaniu wiadomości SMS.



Jeżeli opcja buforowania zdarzeń jest włączona, kody zdarzeń nie są przesyłane kanałem AUDIO.

Zdarzenie testowe wysyłać wszystkimi mediami [Test wszystk.] – jeżeli opcja jest włączona, transmisja testowa modułu wysyłana jest przez wszystkie kanały, które zostały zaprogramowane przy pomocy funkcji „Media monit.st1 / Media monit.st2”. W przypadku, gdy opcja „Bufor. zdarzeń” będzie włączona, a transmisja testowa zostanie wysłana przez wszystkie kanały, w zakładce „Bufor zdarzeń” wyświetli się tylko zdarzenie informujące o transmisji testowej wysłanej przez kanał monitorowania zaprogramowany jako ostatni.

Ilość prób do wysyłania zdarzenia alternatywną drogą [Ilość prób] – liczba nieudanych prób wysłania zdarzenia danym kanałem monitorowania, po których moduł podejmie próbę wysłania zdarzenia kolejnym kanałem. Zaprogramować możesz wartości od 2 do 255 (domyślnie: 3).

Długość potwierdzenia [Długość potw.] – czas trwania sygnału generowanego przez moduł w celu potwierdzenia odebrania zdarzenia od centrali alarmowej. Wprowadzona wartość musi być odpowiednia dla wybranego w centrali alarmowej formatu monitoringu. Zaprogramować możesz wartości z przedziału od 100 do 2550 ms (domyślnie: 850 ms).

Stacja monitorująca 1/2

Adres stacji 1 / 2 – adres sieciowy stacji monitorującej. Może zostać wprowadzony w formie adresu IP (4 liczby dziesiętne oddzielone kropkami) lub w postaci nazwy.

Port 1 / 2 – numer portu TCP, na którym będzie odbywała się transmisja zdarzeń do stacji monitorującej. **Numer portu musi być zgodny z numerem portu zaprogramowanym w stacji monitorującej.**

Klucz stacji 1 / 2 – ciąg do 12 znaków alfanumerycznych (cyfry, litery i znaki specjalne) określających klucz, jakim kodowane będą dane przesyłane do stacji monitorującej. **Musi być zgodny z zaprogramowanym w stacji monitorującej.**

Identyfikator systemu 1 / 2 [Id.sys.do st.1 / Id.sys.do st.2] – 4 znaki (cyfry lub litery od A do F) służące do identyfikacji modułu. Należy je zaprogramować, jeżeli mają być monitorowane zdarzenia generowane przez moduł lub w przypadku monitoringu GPRS. Domyślnie wpisana wartość 0000 oznacza brak identyfikatora.

Klucz GPRS 1 / 2 – ciąg do 5 znaków alfanumerycznych identyfikujących moduł. **Musi być zgodny z zaprogramowanym w stacji monitorującej** („Klucz ETHM/GPRS”).

Priorytet transmisji 1 / 2 [Media monit.st1 / Media monit.st2]

W programie DLOAD10



W celu dodania kanału monitorowania:

1. Naciśnij przycisk „Dodaj”. Wyświetli się menu rozwijane z dostępnymi kanałami monitorowania.
2. Kliknij na wybrany kanał monitorowania (w przypadku modułu GSM-5 wybiera się kanał monitorowania oraz kartę SIM). Zostanie on wyświetlony na liście.
3. W ten sam sposób wybierz kolejne kanały monitorowania.

W celu usunięcia zaprogramowanego kanału:

1. Zaznacz na liście wybrany kanał monitorowania, który ma zostać z niej usunięty.
2. Naciśnij przycisk „Usuń”.

W celu zmiany priorytetu kanału monitorowania:

1. Kliknij na wybrany kanał monitorowania na liście.
2. Jeżeli ma zostać przesunięty w górę o jedno miejsce, naciśnij przycisk .
3. Jeżeli ma zostać przesunięty w dół o jedno miejsce, naciśnij przycisk .

W trybie serwisowym modułu

W celu dodania kanału monitorowania oraz ustawienia jego priorytetu:

1. W głównym menu wybierz „Opcje GSM”, a następnie wejdź do podmenu „Ustawienia GPRS”.
2. Wybierz funkcję „Media monit.st1 / st2” dla wybranej stacji.
3. Dla pierwszego w kolejce kanału monitorowania (funkcja „Medium 1”) przy pomocy przycisku CHANGE wybierz rodzaj kanału monitorowania i kartę SIM (w przypadku modułu GSM-5).
4. Przy pomocy przycisku NEXT wybierz kolejny kanał monitorowania (funkcje „Medium 2”...„Medium 8”).
5. W ten sam sposób zaprogramuj pozostałe kanały monitorowania dla wybranej stacji monitorującej, a następnie wykonaj te same czynności dla drugiej stacji.
6. Potwierdź wprowadzone zmiany przyciskiem OK.

W celu usunięcia zaprogramowanego kanału:

1. W głównym menu wybierz „Opcje GSM”, a następnie wejdź do podmenu „Ustawienia GPRS”.
2. Wybierz funkcję „Media monit.st1 / st2” dla wybranej stacji.
3. Przy pomocy przycisku NEXT wybierz kanał monitorowania (funkcje „Medium 1”...„Medium 8”), który ma zostać usunięty.
4. Przycisk CHANGE przyciskaj tak długo, aż pojawi się znak [-].
5. Potwierdź wprowadzone zmiany przyciskiem OK.



Zaleca się, aby najpierw wykorzystać kanały monitorowania dostępne dla jednej karty SIM. Przełączenie się z jednej karty SIM na drugą wymaga czasu (m.in. ze względu na czas logowania do sieci) i w związku z tym opóźnia procedurę monitorowania.

Wpływ na przełączanie kanałów transmisji mają parametry „Czas blok. SIM1/SIM2” oraz „Czas przeł. SIM1/SIM2”.

W przypadku, gdy modułowi nie uda się wysłać zdarzenia do wybranej stacji monitorującej przez wszystkie po kolei zaprogramowane kanały, po upływie 2,5 minuty rozpocznie procedurę wysyłania od nowa.

Jeżeli dla danej stacji monitorującej wybrano kilka kanałów monitorowania i zdarzenie uda się przesłać kanałem, który nie jest pierwszy na liście, a w czasie krótszym niż 7,5 minuty moduł będzie miał przesłać następne zdarzenie, zostanie ono wysłane tym samym kanałem. Dopiero po upływie 7,5 minuty od

wysłania ostatniego zdarzenia moduł będzie próbował wysłać zdarzenia zaczynając od pierwszego kanału monitorowania na liście.

Numery telefonów

Monitorowanie CSD 1 / 2 [Nr tel.CSD st.1 / Nr tel.CSD st.2] – numer telefonu, na który realizowany jest monitoring CSD. Musi być poprzedzony numerem kierunkowym kraju (+48 dla Polski).



Usługa przesyłania danych z wykorzystaniem technologii CSD jest zwykle dostępna w podstawowym pakiecie usług oferowanych przez operatora sieci komórkowej, jednak przed zaprogramowaniem odpowiednich parametrów upewnij się, czy jest możliwość skorzystania z niej.

Monitorowanie SMS 1 / 2 [Nr tel.SMS st.1 / Nr tel.SMS st.2] – numer telefonu, na który realizowany jest monitoring SMS. Musi być poprzedzony numerem kierunkowym kraju (+48 dla Polski).

Format SMS 1 / 2 [Format SMS st.1 / Format SMS st.2]

Format wiadomości SMS dla monitoringu SMS musi zostać wprowadzony zgodnie z wymaganiami stacji monitorującej. Zaprogramowany domyślnie w module format wiadomości SMS odpowiada domyślnym ustawieniom stacji monitorującej STAM-2 (wersja programu 1.2.0 lub nowsza). W przypadku, gdy zdarzenia mają być wysyłane w formacie 4/2, wysyłany jest tylko identyfikator oraz kod zdarzenia (w miejsce symbolu strefy ←). W miejsce pozostałych znaków specjalnych formatu wysłane zostaną znaki zapytania.

Monitorowanie AUDIO / symulacja stacji

Numer telefonu 1 / 2 [Nr tel.stacji 1 / Nr tel.stacji 2] – numer, po którego wybraniu przez urządzenie podłączone do wyjścia linii telefonicznej moduł będzie odbierać kody zdarzeń i retransmitować je do stacji monitorującej za pośrednictwem telefonu GSM. Sposób ich przesłania określa się wybierając odpowiednie kanały monitorowania – patrz: „Media monit.st1 / st2” s. 45. W przypadku, gdy zdarzenia mają być przesyłane kanałem AUDIO, musi to być pełen numer stacji monitorującej, do której zdarzenia zostaną przesłane.



Zaprogramowany numer musi być niepowtarzalny i nie może pokrywać się z żadnym innym zaprogramowanym w module.

Format 1 / 2 [Format 1 / Format 2]

Funkcje dostępne w modułach z wbudowanym telefonem GSM u-blox LEON-G100.

Jeżeli kody zdarzeń mają być przesyłane do stacji monitorującej w technologii GPRS, określ, czy używany będzie format SATEL, czy SIA-IP (norma SIA DC-09).

W przypadku monitorowania w formacie SIA-IP, możesz zaprogramować dodatkowe parametry dla każdej stacji monitorującej:

prześlij IMEI 1 / 2 [IMEI do st.1 / IMEI do st.2] – jeżeli opcja jest włączona, numer identyfikacyjny (IMEI) modułu jest wysyłany razem z kodem zdarzenia.

Transmisja testowa co 1 / 2 [Okres testu st1 / Okres testu st2] – w określonych odstępach czasu może być wysyłana dodatkowa transmisja w celu kontroli łączności ze stacją monitorującą. Możesz zaprogramować liczbę dni, godzin, minut i sekund między transmisjami. Zaprogramować możesz maksymalnie 45 dni 12 godz. 15 min. 0 sek. Wprowadzenie samych zer oznacza, że dodatkowa transmisja nie będzie wysyłana.

W przypadku monitorowania w formacie SATEL, nie trzeba programować dodatkowych parametrów. Numer identyfikacyjny IMEI modułu oraz informacja o poziomie sygnału

sieci GSM, jaki odbierał moduł w chwili wysyłania zdarzenia, wysyłane są zawsze razem z kodem zdarzenia do programowego konwertera zdarzeń SMET-SERVER.

Protokół 1 / 2 [Protokół 1 / Protokół 2]

Funkcje dostępne w modułach z wbudowanym telefonem GSM u-blox LEON-G100.

Jeżeli kody zdarzeń mają być przesyłane do stacji monitorującej w technologii GPRS, określ, czy przesyłane będą przy pomocy protokołu TCP/IP, czy UDP.

Konwersja identyfikatorów zdarzeń

W przypadku, gdy opcja „Bufor. zdarzeń” będzie włączona, możesz wybrać następujące opcje:

zastąp identyfikator 1 / 2 [Zastąp id.st1 / Zastąp id.st2] – jeżeli opcja jest włączona, przed wysłaniem do stacji monitorującej zdarzenia, moduł zastąpi identyfikator odebranego zdarzenia identyfikatorem zdefiniowanym przy pomocy funkcji „Id.sys.do st.1 / Id.sys.do st.2”

pobierz identyfikator 1 / 2 [Pobierz id.st1 / Pobierz id.st2] – jeżeli opcja jest włączona, przed wysłaniem do stacji monitorującej zdarzenia, moduł zastąpi identyfikator zdefiniowany przy pomocy funkcji „Id.sys.do st.1 / Id.sys.do st.2” identyfikatorem odebranego zdarzenia.

konwertuj 0 na A w identyfikatorze 1 / 2 [0 na A id.st1 / 0 na A id.st2] – jeżeli opcja jest włączona, moduł konwertuje cyfrę 0 na znak A w identyfikatorze zdarzenia wysyłanego do stacji monitorującej.

konwertuj A na 0 w identyfikatorze 1 / 2 [A na 0 id.st1 / A na 0 id.st2] – jeżeli opcja jest włączona, moduł konwertuje znak A na cyfrę 0 w identyfikatorze zdarzenia wysyłanego do stacji monitorującej.

konwertuj 0 na A w zdarzeniu 1 / 2 [0 na A zd.st1 / 0 na A zd.st2] – jeżeli opcja jest włączona, moduł konwertuje cyfrę 0 na znak A w kodzie zdarzenia wysyłanego do stacji monitorującej.

konwertuj A na 0 w zdarzeniu 1 / 2 [A na 0 zd.st1 / A na 0 zd.st2] – jeżeli opcja jest włączona, moduł konwertuje znak A na cyfrę 0 w kodzie zdarzenia wysyłanego do stacji monitorującej.

Powiadomienie o problemie z monit.

Wyślij SMS [SMS awaria mon.] – treść wiadomości SMS, która zostanie wysłana w przypadku, gdy włączona jest opcja „Bufor. zdarzeń” i modułowi nie uda się wysłać zdarzenia do wybranej stacji monitorującej. Wiadomość może zawierać do 32 znaków.

Nr tel. [Tel.awaria mon.] – numer telefonu, na który zostanie wysłana wiadomość SMS w przypadku, gdy modułowi nie uda się wysłać zdarzenia do stacji monitorującej.

6.2.11 Zakładka „Monitorowanie – wejścia”

Moduł może wysyłać kody zdarzeń do stacji monitorującej w następujących sytuacjach:

- naruszenie wejść 1...4 (funkcje w trybie serwisowym: „Kod narusz. IN1” ... „Kod narusz. IN4”);
- koniec naruszenia wejść 1...4 (funkcje w trybie serwisowym: „Kod k.nar. IN1” ... „Kod k.nar. IN4”);
- awaria linii telefonicznej (funkcja w trybie serwisowym: „Kod awarii l.t.”);
- koniec awarii linii telefonicznej (funkcja w trybie serwisowym: „Kod k.aw.l.tel.”).

Dodatkowo może być realizowana transmisja testowa (funkcja w trybie serwisowym: „Kod tr.testowej”).

W programie DLOAD10 dla każdego zdarzenia programuje się następujące parametry:

S1 – zaznacz pole, jeżeli zdarzenie ma być wysłane do stacji monitorującej 1. Dwukrotne kliknięcie myszką pozwala zaznaczyć / odznaczyć pole.

S2 – zaznacz pole, jeżeli zdarzenie ma być wysłane do stacji monitorującej 2. Dwukrotne kliknięcie myszką pozwala zaznaczyć / odznaczyć pole.

Format – format, w jakim wysłany zostanie kod zdarzenia. Dwukrotne kliknięcie myszką pozwala wybrać: 4/2 (Ademco Express) albo CID (Contact ID).

Kod – kod zdarzenia, który zostanie wysłany do stacji monitorującej. Dla formatu 4/2 programuje się 2 znaki (cyfry lub litery od A do F), a dla Contact ID – 3 cyfry. W przypadku formatu Contact ID możesz skorzystać z pomocy edytora kodów. Okno edytora kodów otwiera się po kliknięciu wskaźnikiem myszki na przycisk dostępny w polu opisującym zdarzenie.

R – kwalifikator zdarzenia dla formatu Contact ID, który określa czy jest to nowe zdarzenie, czy koniec zdarzenia. Dwukrotne kliknięcie myszką pozwala zaznaczyć / odznaczyć pole. Jeżeli pole jest zaznaczone, wysyłany jest koniec zdarzenia.

Strefa – numer strefy (dotyczy formatu Contact ID).

Nr – numer wejścia / modułu / użytkownika (dotyczy formatu Contact ID).

Opis zdarzenia – pole wykorzystywane w przypadku formatu Contact ID. Wyświetlany jest w nim opis zdarzenia, którego kod wpisany jest w polu „Kod”. W polu dostępny jest ponadto przycisk , który umożliwi otwarcie edytora kodów Contact ID.

GSM 5 SIM1/2 Sterowanie/Wejścia/Wyjścia Powiadomianie Monitorowanie Monitorowanie - wejścia Downloading TCP/IP Zdalna aktualizacja Bufor zdarzeń									
Zdarzenia									
ZDARZENIE	S1	S2	Format	KOD	R	Str.	Nr		
Wejście 1 naruszenie	<input checked="" type="checkbox"/>		CID	130		99	001	Włamanie	<input type="text" value="..."/>
Wejście 1 koniec nar.	<input checked="" type="checkbox"/>		CID	130	<input checked="" type="checkbox"/>	99	001	Koniec włamania	<input type="text" value="..."/>
Wejście 2 naruszenie		<input checked="" type="checkbox"/>	CID	130		99	002	Włamanie	<input type="text" value="..."/>
Wejście 2 koniec nar.		<input checked="" type="checkbox"/>	CID	130		99	002	Włamanie	<input type="text" value="..."/>
Wejście 3 naruszenie			4/2	AA					<input type="text" value="..."/>
Wejście 3 koniec nar.			4/2	AB					<input type="text" value="..."/>
Wejście 4 naruszenie			4/2	BA					<input type="text" value="..."/>
Wejście 4 koniec nar.			4/2	BB					<input type="text" value="..."/>
Transmisja testowa	<input checked="" type="checkbox"/>		CID	602		99	000	Okresowa transmisja te...	<input type="text" value="..."/>
Awaria linii tel.	<input checked="" type="checkbox"/>		CID	351		99	000	Uszkodzenie linii telefor...	<input type="text" value="..."/>
Koniec awarii linii	<input checked="" type="checkbox"/>		CID	351	<input checked="" type="checkbox"/>	99	000	Koniec uszkodzenia lini...	<input type="text" value="..."/>

Rys. 22. Zakładka „Monitorowanie – wejścia” w przypadku modułu GSM-5.

W menu serwisowym modułu w każdej funkcji programowana jest sekwencja **ab c d d e ff ggg**, gdzie:

a – stacja 1 (- monitoring włączony; - monitoring wyłączony);

b – stacja 2 (- monitoring włączony; - monitoring wyłączony);

c – format monitoringu (N – Ademco Express; C – Contact ID);

d – kod zdarzenia;

e – kwalifikator zdarzenia (* – nowe zdarzenie; r – koniec zdarzenia);

ff – numer strefy;

ggg – numer wejścia / modułu / użytkownika.

6.2.12 Zakładka „Downloading TCP/IP”

Zdalne programowanie ustawień modułu oraz centrali serii INTEGRA przy pomocy GPRS jest możliwe w przypadku modułów z przemysłowym telefonem GSM u-blox LEON-G100.

Komunikacja TCP / IP [Programow.GPRS]

GSM 5	SIM1/2	Sterowanie/Wejścia/Wyjścia	Powiadomianie	Monitorowanie	Monitorowanie - wejścia	Downloading TCP/IP	Zdalna aktualizacja	Bufor zdarzeń
Komunikacja TCP/IP			Komunikacja: INTEGRA-DLOADX			Komunikacja: INTEGRA-GUARDX		
Adres serwera: 212.91.18.13			Adres serwera: 212.91.18.13			Adres serwera: 212.92.18.13		
<input checked="" type="checkbox"/> Adres serwera z SMS			<input checked="" type="checkbox"/> Adres serwera z SMS			<input checked="" type="checkbox"/> Adres serwera z SMS		
Port: 7092			Port: 7093			Port: 7094		
SMS inicjujący: tcp_ip			SMS inicjujący: dloadx			SMS inicjujący: guardx		
Klucz DLOAD10: 987654321000			Klucz DLOADX: 123456789000			Klucz GUARDX: 333333333333		
			<input checked="" type="checkbox"/> kodowanie przesyłanych danych					

Rys. 23. Zakładka „Downloading TCP/IP” w przypadku modułu GSM-5.

Adres serwera – adres komputera, z którego może być programowany zdalnie moduł. Możesz wpisać go w postaci adresu IP lub w postaci nazwy.

Adres serwera z SMS [Dowolny adres] – jeżeli opcja jest włączona, w treści wiadomości SMS inicjującej połączenie możesz wpisać adres serwera, z którym moduł ma się połączyć, i numer portu. Jeśli nie wpiszesz adresu, moduł połączy się z serwerem, którego adres został zaprogramowany w module.

Port [Port serwera] – numeru portu, na którym ma się odbywać komunikacja między komputerem a modulem.

SMS inicjujący [SMS prog. GPRS] – treść polecenia sterującego, które musi znaleźć się w wiadomości SMS wysłanej na numer telefonu GSM modułu, aby moduł rozpoczął procedurę nawiązania komunikacji z programem DLOAD10 (komunikację z wykorzystaniem technologii GPRS).

Klucz DLOAD10 [Klucz program.] – ciąg 12 znaków alfanumerycznych (cyfry, litery i znaki specjalne) określających klucz, jakim kodowane będą dane przesyłane do programu DLOAD10. Moduł nawiąże połączenie tylko z programem, który będzie się posługiwał właściwym kluczem.

Komunikacja INTEGRA – DLOADX [Program. DLOADX]

Adres serwera – adres komputera z programem DLOADX, z którym moduł (połączony z centralą INTEGRA poprzez port RS-232) ma się komunikować wykorzystując technologię GPRS. Adres możesz wpisać w postaci adresu IP lub w postaci nazwy.

Adres serwera z SMS [Dowolny adres] – jeżeli opcja jest włączona, w treści wiadomości SMS inicjującej połączenie możesz wpisać adres serwera, z którym moduł ma się połączyć, i numer portu. Jeśli nie wpiszesz adresu, moduł połączy się z komputerem, którego adres został zaprogramowany w module.

Port [Port serwera] – numer portu, na którym będzie odbywała się komunikacja z programem DLOADX.

SMS inicjujący [SMS progr.cent.] – treść polecenia sterującego, które musi znaleźć się w wiadomości SMS wysłanej na numer telefonu GSM modułu podłączonego do centrali alarmowej, aby moduł nawiązał komunikację z programem DLOADX z wykorzystaniem technologii GPRS.

Klucz DLOADX [Klucz DLOADX] – ciąg 12 znaków alfanumerycznych (cyfry, litery i znaki specjalne) określających klucz, jakim kodowane będą dane przesyłane do programu DLOADX. Moduł nawiąże połączenie tylko z programem, który będzie się posługiwał właściwym kluczem.

kodowanie przesyłanych danych [Kodowanie] – jeżeli opcja zostanie włączona, przesyłanie danych pomiędzy modulem a programem będzie kodowane. Opcja musi być włączona.

Komunikacja INTEGRA – GUARDX [Program. GUARDX]

Adres serwera – adres komputera z programem GUARDX, z którym moduł (połączony z centralą INTEGRA poprzez port RS-232) ma się komunikować wykorzystując technologię GPRS. Adres możesz wpisać w postaci adresu IP lub w postaci nazwy.

Adres serwera z SMS [Dowolny adres] – jeżeli opcja jest włączona, w treści wiadomości SMS inicjującej połączenie możesz wpisać adres serwera, z którym moduł ma się połączyć, i numer portu. Jeśli nie wpiszesz adresu, moduł połączy się z komputerem, którego adres został zaprogramowany w module.

Port [Port serwera] – numer portu w sieci, na którym będzie odbywała się komunikacja z programem GUARDX.

SMS inicjujący [SMS progr.cent.] – treść polecenia sterującego, które musi znaleźć się w wiadomości SMS wysłanej na numer telefonu GSM modułu podłączonego do centrali alarmowej, aby moduł nawiązał komunikację z programem GUARDX z wykorzystaniem technologii GPRS.

Klucz GUARDX [Klucz GUARDX] – ciąg 12 znaków alfanumerycznych (cyfry, litery i znaki specjalne) określających klucz, jakim kodowane będą dane przesyłane do programu GUARDX. Moduł nawiąże połączenie tylko z programem, który będzie się posługiwał właściwym kluczem.

6.2.13 Zakładka „Zdalna aktualizacja”

Zdalna aktualizacja oprogramowania modułu przy pomocy GPRS jest możliwa w przypadku modułów z przemysłowym telefonem GSM u-blox LEON-G100.



Informacje na temat serwera aktualizacji oprogramowania znaleźć można na stronie www.satel.pl

The screenshot shows the 'Zdalna aktualizacja' (Remote Update) tab in the software interface. The settings are as follows:

- Server aktualizacji:** 212.91.18.13
- Port:** 3306
- SMS inicjujący aktualizację:** aktual
- Adres serwera z SMS
- Sprawdź aktualizację:**
 - po każdym restarcie
 - co: 30 dni
- Komunikaty SMS:**
 - Aktualizacja udana: Firmware uaktualniony
 - Brak nowszego firmware: Nie ma nowszego firmware
 - Aktualizacja nieudana: Błąd uaktualniania firmware

Rys. 24. Zakładka „Zdalna aktualizacja” w przypadku modułu GSM-5. Przedstawione wartości są przykładowe.

Serwer aktualizacji [Adres serwera] – adres serwera, z którym moduł ma się łączyć w celu aktualizacji oprogramowania. Adres możesz wpisać w postaci adresu IP lub w postaci nazwy.

Port [Port serwera] – numer portu serwera podany w formie liczb dziesiętnych.

SMS inicjujący aktualizację [SMS firmware] – treść polecenia sterującego, które musi znaleźć się w wiadomości SMS wysłanej na numer telefonu GSM modułu, aby zainicjować proces aktualizacji oprogramowania.

Adres serwera z SMS [Dowolny adres] – jeżeli opcja zostanie włączona, w treści wiadomości SMS inicjującej połączenie możesz wpisać adres serwera, z którym moduł ma się połączyć, i numer portu. Jeśli nie wpiszesz adresu, moduł połączy się z serwerem, którego adres został zaprogramowany w module.

Sprawdzaj aktualizację

po każdym restarcie [Aktual. po rst.] – jeżeli opcja zostanie włączona, po każdym restarcie moduł będzie łączył się z serwerem aktualizacji oprogramowania w celu sprawdzenia, czy dostępna jest nowa wersja oprogramowania.

co... dni [Aktual. okresowo] – jeżeli moduł ma co pewien okres sprawdzać dostępność aktualizacji, podaj co ile dni ma się odbywać. Zaprogramować możesz maksymalnie 31 dni. Wartość 0 oznacza, że moduł nie będzie okresowo łączył się z serwerem aktualizacji oprogramowania.

Komunikaty SMS

Aktualizacja udana [SMS firmw. ok.] – wiadomość SMS, która zostanie wysłana po zakończonym z powodzeniem procesie aktualizacji oprogramowania modułu.

Brak nowszego firmware [SMS firmw. brak] – wiadomość SMS, która zostanie wysłana po sprawdzeniu przez moduł, że nie ma nowszego oprogramowania dla modułu.

Aktualizacja nieudana [SMS firmw. błąd] – wiadomość SMS, która zostanie wysłana w przypadku nieudanej próby aktualizacji oprogramowania modułu.



Wiadomości SMS informujące o wyniku aktualizacji mogą zawierać maksymalnie 32 znaki.

6.2.14 Zakładka „Bufor zdarzeń”

GSM 5	SIM1/2	Sterowanie/Wejścia/Wyjścia	Powiadomianie	Monitorowanie	Monitorowanie - Wejścia	Downloading TCP/IP	Zdalna aktualizacja	Bufor zdarzeń
	Otrzymano	Wysłano	S1	S2	Kod zdarzenia	Opis		
1	2012-09-25 14:17:15	09-25 14:17:20	GPRS SIM1		6311-408-3-01-193	Załączenie czuwania szybkie		
2	2012-09-25 14:17:01	09-25 14:17:16	GPRS SIM1		6311-401-1-01-241	Wyłączenie czuwania		
3	2012-09-25 14:16:58	09-25 14:17:11	GPRS SIM1		6311-408-3-01-193	Załączenie czuwania szybkie		
4	2012-09-25 14:16:54	09-25 14:17:07	GPRS SIM1		6311-628-1-01-193	Koniec trybu serwisowego		
5	2012-09-25 14:16:51	09-25 14:17:02	GPRS SIM1		6311-627-1-01-193	Początek trybu serwisowego		
6	2012-09-25 14:16:47	09-25 14:16:58	GPRS SIM1		6311-200-3-01-006	Koniec żądania sprawdzenia systemu pożarowego		
7	2012-09-25 14:16:43	09-25 14:16:54	GPRS SIM1		6311-401-1-01-241	Wyłączenie czuwania		
8	2012-09-25 14:16:39	09-25 14:16:50	GPRS SIM1		6311-406-1-01-241	Skasowanie alarmu		
9	2012-09-25 14:16:35	09-25 14:16:46	GPRS SIM1		6311-575-3-01-004	Odblokowanie wejścia SWINGER		
10	2012-09-25 14:16:31	09-25 14:16:42	GPRS SIM1		6311-110-3-01-002	Koniec alarmu pożarowego		
11	2012-09-25 14:16:27	09-25 14:16:38	GPRS SIM1		6311-110-1-01-002	Alarm pożarowy		
12	2012-09-25 14:16:23	09-25 14:16:35	GPRS SIM1		6311-110-3-01-003	Koniec alarmu pożarowego		
13	2012-09-25 14:16:20	09-25 14:16:30	GPRS SIM1		6311-110-1-01-003	Alarm pożarowy		
14	2012-09-25 14:16:16	09-25 14:16:26	GPRS SIM1		6311-110-3-01-004	Koniec alarmu pożarowego		
15	2012-09-25 14:16:12	09-25 14:16:22	GPRS SIM1		6311-200-1-01-006	Sprawdzić system pożarowy		
16	2012-09-25 14:16:08	09-25 14:16:18	GPRS SIM1		6311-575-1-01-004	Zablokowanie wejścia SWINGER		
17	2012-09-25 14:16:04	09-25 14:16:14	GPRS SIM1		6311-110-1-01-004	Alarm pożarowy		
18	2012-09-25 14:16:01	09-25 14:16:10	GPRS SIM1		6311-130-3-01-005	Koniec włamania		
19	2012-09-25 14:15:57	09-25 14:16:06	GPRS SIM1		6311-130-1-01-005	Włamanie		
20	2012-09-25 14:15:53	09-25 14:16:02	GPRS SIM1		6311-130-3-01-011	Koniec włamania		
21	2012-09-25 14:15:48	09-25 14:15:57	GPRS SIM1		6311-130-1-01-011	Włamanie		
22	2012-09-25 14:15:44	09-25 14:15:53	GPRS SIM1		6311-130-3-01-012	Koniec włamania		
23	2012-09-25 14:15:40	09-25 14:15:49	GPRS SIM1		6311-130-1-01-012	Włamanie		
24	2012-09-25 14:15:36	09-25 14:15:45	GPRS SIM1		6311-200-3-01-006	Koniec żądania sprawdzenia systemu pożarowego		
25	2012-09-25 14:15:32	09-25 14:15:41	GPRS SIM1		6311-130-3-01-010	Koniec włamania		
26	2012-09-25 14:15:28	09-25 14:15:37	GPRS SIM1		6311-130-1-01-010	Włamanie		
27	2012-09-25 14:15:24	09-25 14:15:33	GPRS SIM1		6311-130-3-01-009	Koniec włamania		
28	2012-09-25 14:15:20	09-25 14:15:28	GPRS SIM1		6311-130-1-01-009	Włamanie		
29	2012-09-25 14:15:16	09-25 14:15:24	GPRS SIM1		6311-110-3-01-004	Koniec alarmu pożarowego		
30	2012-09-25 14:15:13	09-25 14:15:20	GPRS SIM1		6311-110-1-01-004	Alarm pożarowy		
31	2012-09-25 14:15:09	09-25 14:15:16	GPRS SIM1		6311-110-3-01-004	Koniec alarmu pożarowego		
32	2012-09-25 14:15:05	09-25 14:15:12	GPRS SIM1		6311-200-1-01-006	Sprawdzić system pożarowy		
33	2012-09-25 14:15:01	09-25 14:15:08	GPRS SIM1		6311-110-1-01-004	Alarm pożarowy		
34	2012-09-25 14:14:57	09-25 14:15:04	GPRS SIM1		6311-408-3-01-193	Załączenie czuwania szybkie		
35	2012-09-25 14:14:13	09-25 14:14:39	GPRS SIM1		6311-130-3-99-001	Koniec włamania		
36	2012-09-25 14:14:08	09-25 14:14:35	GPRS SIM1		6311-130-1-99-001	Włamanie		
37	2012-09-25 12:48:45	09-25 12:52:49	GPRS SIM1		6311-401-1-31-241	Wyłączenie czuwania		
38	2012-09-25 12:48:41	09-25 12:52:45	GPRS SIM1		6311-401-1-30-241	Wyłączenie czuwania		

Rys. 25. Zakładka „Bufor zdarzeń” w przypadku modułu GSM-5.

Moduł z wbudowanym telefonem GSM u-blox LEON-G100 posiada nieulotną pamięć rejestrującą do 255 zdarzeń. Zdarzenia są zapisywane w pamięci i zakładka „Bufor zdarzeń” jest dostępna, jeżeli włączona jest opcja buforowania zdarzeń (patrz: „Bufor. zdarzeń” s. 44). Zdarzenia prezentowane są w kolejności od najnowszych (na górze) do najstarszych (na dole). W poszczególnych kolumnach prezentowane są następujące informacje:

Otrzymano – data otrzymania przez moduł zdarzenia.

Wysłano – data wysłania zdarzenia przez moduł do stacji monitorującej.

S1 / S2 – status monitoringu (S1 – stacja monitorująca 1, S2 – stacja monitorująca 2):

--- – zdarzenie nie jest monitorowane,

. – zdarzenie oczekuje na wysłanie do stacji monitorującej,

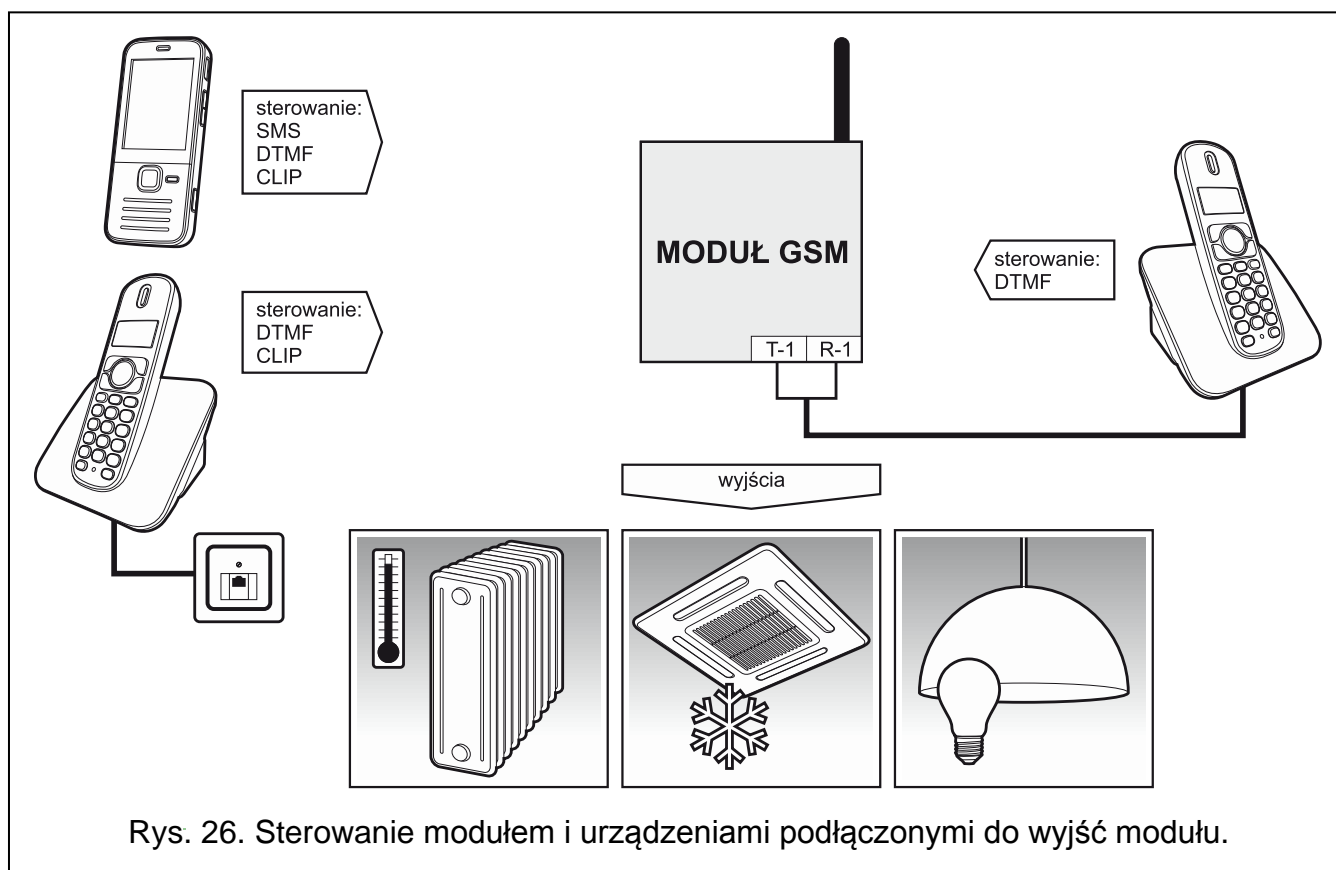
nazwa kanału monitorowania – zdarzenie pomyślnie wysłane do stacji monitorującej przez podany kanał.

Kod zdarzenia

Opis – opis zdarzenia (w przypadku zdarzeń w formacie Contact ID).

Odśwież – przycisk umożliwiający wczytanie zdarzeń z modułu.

7. Sterowanie



Rys. 26. Sterowanie modułem i urządzeniami podłączonymi do wyjść modułu.

7.1 Zdalne

7.1.1 Tonowo z klawiatury telefonu

- Zaprogramuj parametr „Czas dzwonienia” (patrz: s. 32).
- Zaprogramuj kody sterujące (patrz: rozdział „Sterowanie DTMF” s. 38).

- Jeżeli dostępność sterowania ma być ograniczona do telefonów, których numery:
 - zaprogramowano w module (patrz: „Nr tel. do pow. 1-4” s. 42 i „Tel. awaria mon.” s. 48) – włącz opcję „Ster. z t. pow.” (patrz: s.40);
 - znajdują się na liście dozwolonych numerów (patrz: „Pocz.nr tel. 1–32” s. 33) – włącz opcję „Ster. z t. doz.” (patrz: s. 40).

W celu sterowania:

1. Zadzwoń na numer telefonu GSM modułu, odczekaj zaprogramowany czas dzwonienia i po usłyszeniu 3 krótkich dźwięków wprowadź 4-cyfrowy kod sterujący. W zależności od funkcji realizowanej po podaniu kodu, w słuchawce telefonu możesz usłyszeć następujące dźwięki:
 - wyłączenie wyjścia / wszystkich wyjść: **3 krótkie dźwięki**;
 - załączenie wyjścia / wszystkich wyjść: **4 krótkie dźwięki i 1 długi**;
 - zablokowanie lub odblokowanie wejścia / wszystkich wejść albo informacja o stanie wejść: **sekwencja 4 dźwięków**, w której kolejne dźwięki ilustrują stan kolejnych wejść:
krótki dźwięk – wejście odblokowane,
długi dźwięk – wejście zablokowane;
 - informacja o stanie wyjść:
1 krótki dźwięk – wyjście OT1 włączone,
2 krótkie dźwięki – wyjście OT2 włączone,
3 krótkie dźwięki – wyjście OT3 włączone,
4 krótkie i 1 długi dźwięk – wszystkie trzy wyjścia są wyłączone.

Jeżeli wprowadzisz błędny kod sterujący (nieznany modułowi), moduł wygeneruje **2 długie dźwięki**.



W przypadku pomyłki podczas wprowadzania kodu sterującego, naciśnij klawisz [] lub [#] i wprowadź kod ponownie. Trzykrotne wprowadzenie błędnego kodu spowoduje utratę połączenia z modułem.*

2. Wprowadź następne kody sterujące lub zakończ połączenie.

7.1.2 Przy pomocy wiadomości tekstowej SMS

- Zaprogramuj polecenia sterujące (patrz: rozdział „Sterowanie SMS” s. 36).
- Jeżeli dostępność sterowania ma być ograniczona do telefonów, których numery:
 - zaprogramowano w module (patrz: „Nr tel. do pow. 1-4” s. 42, „Nr potw. SMS” s. 38 i „Tel. awaria mon.” s. 48) – włącz opcję „Ster. z t. pow.” (patrz: s. 40);
 - znajdują się na liście dozwolonych numerów (patrz: „Pocz.nr tel. 1–32” s. 33) – włącz opcję „Ster. z t. doz.” (patrz: s. 40).
- Jeżeli moduł ma potwierdzać wykonanie sterowania przy pomocy wiadomości SMS, zaprogramuj:
 - numer telefonu, na który moduł będzie wysyłał potwierdzenia (patrz: „Nr potw. SMS” s. 38);
 - numer telefoniczny centrum zarządzającego wiadomościami SMS (patrz: „Nr centrum SMS” / „Nr centrum SIM2” s. 34).

W celu sterowania:

1. Na numer telefonu GSM modułu wyślij wiadomość SMS zawierającą polecenie sterujące.



Polecenie sterujące może stanowić tylko fragment wiadomości SMS, ale musi znaleźć się wśród 32 pierwszych znaków. Dzięki temu w pamięci telefonu możesz zapisać polecenie sterujące wraz z komentarzem i całość wysłać do modułu.

W jednej wiadomości SMS możesz umieścić kilka poleceń sterujących.

2. Po wykonaniu polecenia, moduł wyśle wiadomość SMS, która może mieć postać:

„Załączono wyjście n (stan: OT1=? OT2=? OT3=?),”

„Wyłączono wyjście n (stan: OT1=? OT2=? OT3=?),”

gdzie „n” to numer wyjścia, a „?” może przyjąć wartość 0 (wyłączone) albo 1 (załączone).

„Stan: OT1=? OT2=? OT3=?, IN1=? IN2=? IN3=? IN4=?, LT=?, SIG=?, test: ??d??h??m T1=?...? T2=?...? T3=?...? T4=?...?”

gdzie:

OT1 ÷ OT3 – informacja o stanie wyjść [0 – wyjście nieaktywne; 1 – wyjście aktywne].

IN1 ÷ IN4 – informacja o stanie wejść [i lub t – wejście w stanie normalnym; l lub T - wejście naruszone; b – wejście zablokowane].

LT – informacja o stanie linii telefonicznej [ok – linia telefoniczna sprawna; ?? – linia telefoniczna uszkodzona].

SIG – aktualny poziom sygnału odbieranego przez antenę [cyfry od 0 do 4].

test – informacja dotycząca czasu, co jaki będzie wysyłana transmisja testowa [aktualnie zaprogramowana liczba dni (d), godzin (h) i minut (m)].

T1 ÷ T4 – informacja o numerach telefonów zaprogramowanych przy pomocy funkcji „Nr tel.do pow.1–4”.



Wiadomość SMS potwierdzająca wykonanie polecenia sterującego może zostać wysłana na inny numer telefonu. W takim przypadku wiadomość SMS wysłana do modułu musi mieć postać: **xxxxxx=yyyy**. lub **xxxxxx=yyyy=**, gdzie „xxxxxx” to polecenie sterujące, a „yyyy” to numer telefonu, na który moduł ma odesłać wiadomość. Jeżeli numer telefonu ma być poprzedzony numerem kierunkowym kraju, zamiast znaku „+” należy użyć „00”.

7.1.3 Przy pomocy CLIP

Przy pomocy CLIP można sterować tylko stanem wyjść.

- Zaprogramuj parametr „Czas dzwonienia” (patrz: s. 32).
- Wpisz numery telefonów, z których będzie można sterować wyjściami przy pomocy CLIP (patrz: „CLIP1–4 nr tel.” s. 40).
- Określ, którymi wyjściami i w jaki sposób ma sterować CLIP (patrz: „CLIP1–4 → Wyjścia” s. 39).

W celu sterowania zadzwoń na numer telefonu GSM modułu, odczekaj zaprogramowany czas dzwonienia i odłóż słuchawkę. Moduł zmieni stan wyjścia.

7.2 Lokalne

7.2.1 Przy użyciu przycisków modułu

Zablokowanie / odblokowanie wejścia

Określ, które wejścia mają być ręcznie blokowane (patrz: „IN1–4 blok.ręcz.” s. 39).



Ręczne odblokowanie wejścia jest możliwe zawsze.

W celu zablokowania / odblokowania wejścia:

1. Trzykrotnie naciśnij przycisk o numerze odpowiadającym danemu wejściu. Odblokowane wejście zostanie zablokowane, dotychczas zablokowane wejście zostanie odblokowane.

2. Na wyświetlaczu pokaże się komunikat informujący o stanie wejścia. Moduł wygeneruje odpowiedni dźwięk (patrz: rozdział „Sygnalizacja dźwiękowa w module” s. 13).

Załączenie / wyłączenie wyjścia

1. Naciśnij i przytrzymaj przez około 1 sekundę przycisk o numerze odpowiadającym danemu wyjściu. Wyłączone wyjście zostanie załączone, dotychczas załączone wyjście zostanie wyłączone.
2. Na wyświetlaczu pokaże się komunikat informujący o stanie wyjścia. Moduł wygeneruje odpowiedni dźwięk (patrz: rozdział „Sygnalizacja dźwiękowa w module” s. 13).

7.2.2 Z klawiatury telefonu podłączonego do wyjścia linii telefonicznej

- Określ, które wejścia mają być ręcznie blokowane (patrz: „IN1–4 blok.ręcz.” s. 39).
- Określ, stan których wyjść można zmieniać przy pomocy telefonu podłączonego do wyjścia linii telefonicznej (patrz: „OT1–3 ster.ręcz.” s. 39).
- Zaprogramuj sześciocyfrowy kod umożliwiający lokalne blokowanie / odblokowywanie wejść oraz załączanie / wyłączenie wyjść (patrz: „Nr sterujący” s. 38).

W celu sterowania:

1. Podnieś słuchawkę telefonu i przy pomocy klawiatury wprowadź kod sterujący (patrz: „Nr sterujący” s. 38). Moduł potwierdzi jego poprawność generując 4 krótkie i 1 długi dźwięk.
2. Naciśnij klawisz [*], a następnie klawisze odpowiadające 2 cyfrom:


pierwsza cyfra to odpowiednio:

- 1 - zablokowanie wejścia,
- 2 - odblokowanie wejścia,
- 3 - sprawdzenie stanu wejścia (w odpowiedzi urządzenie generuje dźwięki):
 - 1 krótki dźwięk** – wejście odblokowane,
 - 3 długie dźwięki** – wejście zablokowane.
- 4 - załączenie wyjścia / wyjść,
- 5 - wyłączenie wyjścia / wyjść,
- 6 - sprawdzenie stanu wyjścia (w odpowiedzi urządzenie generuje dźwięki):
 - 1 krótki dźwięk** – wyjście wyłączone,
 - 2 krótkie dźwięki** – wyjście załączone.

druga cyfra to numer wejścia (1...4) / wyjścia (1...3) lub wszystkie wejścia / wyjścia (0).

3. Wykonanie polecenia sterującego potwierdzone zostanie 3 krótkimi dźwiękami. W przypadku błędnego polecenia, moduł wygeneruje 2 długie dźwięki.
4. Czynności z punktu 2 powtórz, jeśli sterowanie ma być kontynuowane.
5. Odłóż słuchawkę, aby zakończyć sterowanie.

7.3 Sterowanie z programu DLOAD10

1. Wybierz na pasku menu polecenie „Komunikacja”.
2. W menu, które się otworzy wybierz funkcję „On-line”. Możesz też z poziomu głównego okna programu przycisnąć jednocześnie klawisze Ctrl+I lub kliknąć na przycisk .
3. Wyświetli się okno „IN/OT”.
4. Określ, przy pomocy przycisku „Zablokuj / Odblokuj”, które wejście ma zostać zablokowane / odblokowane.
5. Określ, przy pomocy przycisku „Włącz / Wyłącz”, które wyjście ma zostać załączone / wyłączone.

8. Uruchomienie monitoringu

Moduł może wysyłać do stacji monitorującej kody zdarzeń:

- wygenerowane przez moduł (naruszenie / koniec naruszenia wejścia, awaria / koniec awarii linii telefonicznej);
- odebrane z centrali alarmowej podłączonej do wyjścia linii telefonicznej;
- odebrane z centrali alarmowej podłączonej do portu RS-232 modułu.

Moduł oferuje następujące formy przesyłania kodów zdarzeń do stacji monitorującej:

- GPRS – pakietowa transmisja danych.
- CSD – transmisja danych.
- SMS – wiadomości SMS. W przypadku wysłania kodu zdarzenia przy pomocy wiadomości SMS moduł nie otrzyma potwierdzenia odebrania kodu zdarzenia przez stację monitorującą. Z tego względu ten kanał monitorowania powinien być używany jako ostatni w kolejności (patrz: „Media monit.st1 / st2” s. 45). W pierwszej kolejności należy wykorzystać kanały monitorowania, które pozwalają uzyskać potwierdzenie odebrania zdarzenia przez stację monitorującą.
- AUDIO – kanał głosowy GSM. W ten sposób można przysyłać tylko zdarzenia odebrane z centrali alarmowej podłączonej do wyjścia linii telefonicznej. Ze względu na zniekształcenia, które mogą wystąpić w trakcie przesyłania kodów zdarzeń kanałem głosowym GSM, nie zaleca się korzystania z tej formy transmisji.



Jeżeli włączona jest opcja „Bufor. zdarzeń” (patrz: s. 44), kody zdarzeń nie są przesyłane kanałem AUDIO.

Centralę alarmową i moduł GSM możesz tak skonfigurować, że kody zdarzeń nie będą odbierane przez moduł, a jedynie przesyłane za pośrednictwem analogowej linii telefonicznej lub sieci GSM (kanał głosowy). Centrala alarmowa musi być podłączona do wyjścia linii telefonicznej i zaprogramowany w niej numer telefoniczny stacji monitorującej musi być różny od zaprogramowanego w module przy pomocy funkcji „Nr tel.stacji 1 / Nr tel.stacji 2” (patrz: s. 47) albo w module musi być wyłączona opcja „Monitorowanie”.

8.1 Uruchomienie monitoringu GPRS

- Włącz opcję „Monitorowanie”.
- Zaprogramuj identyfikator systemu (patrz: s. 45).
- Jako sposób monitorowania zdarzeń wybierz GPRS (patrz: „Media monit.st1 / st2” s. 45).
- Jeżeli zdarzenia mają być zapisywane w pamięci zdarzeń i moduł ma potwierdzać odebranie zdarzeń z centrali przed ich wysłaniem do stacji monitorującej, włącz buforowanie zdarzeń (patrz: „Bufor. zdarzeń” s. 44).
- Jeżeli włączona jest opcja buforowania zdarzeń i moduł ma informować o problemach z transmisją, wpisz treść wiadomości SMS (patrz: „SMS awaria mon.” S. 48) i numer telefonu (patrz: „Tel.awaria mon.” s. 48), na który zostanie wysłana informacja.
- Wprowadź parametry komunikacji GPRS (patrz: s. 34):
 - nazwę punktu dostępu (APN) dla połączenia Internet GPRS;
 - adres IP serwera DNS, którego ma używać moduł (adresu serwera DNS nie trzeba programować, jeżeli dla stacji monitorującej zostanie wpisany adres IP);
 - nazwę użytkownika dla połączenia Internet GPRS;
 - hasło dla połączenia Internet GPRS.

- Określ, w jakim formacie będą przesyłane kody zdarzeń do stacji monitorującej (patrz: „Format 1 / Format 2” s. 47).
- Jeżeli wybrany został format SIA-IP i:
 - numer IMEI modułu ma być wysyłany razem z kodem zdarzenia, włącz opcję „IMEI do st.1 / IMEI do st.2” (patrz: s. 47);
 - ma być wysyłana dodatkowa transmisja testowa kontrolująca łączność modułu ze stacją monitorującą, zdefiniuj okres czasu, co jaki ma być wysyłana (patrz: „Okres testu st1 / Okres testu st2” s. 47).
- Określ, przy pomocy jakiego protokołu będą przesyłane kody zdarzeń do stacji monitorującej (patrz: „Protokół 1 / Protokół 2” s. 48).
- Jeżeli włączona jest opcja buforowania zdarzeń i moduł ma konwertować identyfikatory lub poszczególne znaki w identyfikatorach zdarzeń wysyłanych do stacji monitorującej, określ zasady konwersji identyfikatorów (patrz: s. 48).

8.1.1 Monitorowanie stanu modułu (GPRS)

1. Skonfiguruj parametry stacji monitorującej / stacji monitorujących (patrz: s. 45):
 - wpisz adres stacji monitorującej;
 - wpisz numer portu TCP, na którym będzie odbywała się komunikacja ze stacją monitorującą;
 - wpisz klucz kodowania danych przesyłanych do stacji monitorującej;
 - wpisz identyfikator systemu;
 - wpisz klucz GPRS;
2. Określ zasady monitorowania zdarzeń dotyczących modułu (patrz: s. 48).

8.1.2 Monitorowanie zdarzeń z centrali alarmowej (GPRS)

Centrala podłączona tylko do wyjścia linii telefonicznej

1. Zaprogramuj parametry w taki sposób, jak zostało to opisane w rozdziale „Monitorowanie stanu modułu (GPRS)” w punkcie 1.
2. Wpisz numer telefonu, który zostanie również zaprogramowany w centrali alarmowej dla stacji monitorującej symulowanej przez moduł (patrz: „Nr tel.stacji 1 / Nr tel.stacji 2” s. 47).
3. Określ czas trwania sygnału generowanego przez moduł w celu potwierdzenia odebrania zdarzenia z centrali alarmowej (patrz: „Długość potw” s. 45).
4. Włącz opcję „GSM podstawowy” (patrz: s. 30).

Centrala podłączona do portu RS-232

Parametry dotyczące stacji monitorujących zostaną automatycznie pobrane z centrali.

Możesz włączyć kontrolę połączenia z centralą INTEGRA (patrz: „Test. INTEGRA” s. 44).

8.2 Uruchomienie monitoringu CSD

- Włącz opcję „Monitorowanie”.
- Jako sposób monitorowania zdarzeń wybierz CSD (patrz: „Media monit.st1 / st2” s. 45).
- Jeżeli zdarzenia mają być zapisywane w pamięci zdarzeń i moduł ma potwierdzać odebranie zdarzeń z centrali przed ich wysłaniem do stacji monitorującej, włącz buforowanie zdarzeń (patrz: „Bufor. zdarzeń” s. 44).
- Jeżeli włączona jest opcja buforowania zdarzeń i moduł ma informować o problemach z transmisją, wpisz treść wiadomości SMS (patrz: „SMS awaria mon.” S. 48) i numer telefonu (patrz: „Tel.awaria mon.” s. 48), na który zostanie wysłana informacja.

8.2.1 Monitorowanie stanu modułu (CSD)

1. Skonfiguruj parametry dotyczące stacji monitorującej / stacji monitorujących (patrz: s. 45):
 - wpisz identyfikator systemu;
 - wpisz numer telefonu, na który ma być realizowany monitoring CSD.
2. Określ zasady monitorowania zdarzeń dotyczących modułu (patrz: s. 48).

8.2.2 Monitorowanie zdarzeń z centrali alarmowej (CSD)

Centrala podłączona tylko do wyjścia linii telefonicznej

1. Zaprogramuj numer telefonu, na który ma być realizowany monitoring CSD (patrz: s. 47).
2. Wpisz numer telefonu, który zostanie również zaprogramowany w centrali alarmowej dla stacji monitorującej symulowanej przez moduł (patrz: „Nr tel.stacji 1 / Nr tel.stacji 2” s. 47).
3. Określ czas trwania sygnału generowanego przez moduł w celu potwierdzenia odebrania zdarzenia z centrali alarmowej (patrz: „Długość potw.” s. 45).
4. Włącz opcję „GSM podstawowy” (patrz: s. 30).

Centrala podłączona do portu RS-232

1. Zaprogramuj numer telefonu, na który ma być realizowany monitoring CSD (patrz: s. 47).
2. Możesz włączyć kontrolę połączenia z centralą INTEGRA (patrz: „Test. INTEGRA” s. 44).

8.3 Uruchomienie monitoringu SMS

- Włącz opcję „Monitorowanie”.
- Jako sposób monitorowania zdarzeń wybierz SMS (patrz: „Media monit.st1 / st2” s. 45).
- Jeżeli zdarzenia mają być zapisywane w pamięci zdarzeń i moduł ma potwierdzać odebranie zdarzeń z centrali przed ich wysłaniem do stacji monitorującej, włącz buforowanie zdarzeń (patrz: „Bufor. zdarzeń” s. 44).
- Jeżeli włączona jest opcja buforowania zdarzeń i moduł ma informować o problemach z transmisją, wpisz treść wiadomości SMS (patrz: „SMS awaria mon.” s. 48) i numer telefonu (patrz: „Tel.awaria mon.” s. 48), na który zostanie wysłana informacja.

8.3.1 Monitorowanie stanu modułu (SMS)

1. Skonfiguruj parametry dotyczące stacji monitorującej / stacji monitorujących (patrz: s. 45):
 - wpisz identyfikator systemu;
 - wpisz numer telefonu, na który ma być realizowany monitoring SMS;
 - zaprogramuj format wiadomości SMS, w jakim przesyłane będą kody zdarzeń do stacji monitorującej.
2. Określ zasady monitorowania zdarzeń dotyczących modułu (patrz: s. 48).

8.3.2 Monitorowanie zdarzeń z centrali alarmowej (SMS)

Centrala podłączona tylko do wyjścia linii telefonicznej

1. Zaprogramuj parametry analogicznie, jak zostało to opisane w rozdziale „Monitorowanie stanu modułu (SMS)” w punkcie 1 (identyfikatora systemu nie trzeba programować).
2. Wpisz numer telefonu, który zostanie również zaprogramowany w centrali alarmowej dla stacji monitorującej symulowanej przez moduł (patrz: „Nr tel.stacji 1 / Nr tel.stacji 2” s. 47).
3. Określ czas trwania sygnału generowanego przez moduł w celu potwierdzenia odebrania zdarzenia z centrali alarmowej (patrz: „Długość potw.” s. 45).
4. Włącz opcję „GSM podstawowy” (patrz: s. 30).

Centrala podłączona do portu RS-232

1. Zaprogramuj parametry analogicznie, jak zostało to opisane w rozdziale „Monitorowanie stanu modułu (SMS)” w punkcie 1 (identyfikatora systemu nie trzeba programować).
2. Możesz włączyć kontrolę połączenia z centralą INTEGRA (patrz: „Test. INTEGRA” s. 44).

8.4 Uruchomienie monitoringu AUDIO



Kanałem AUDIO mogą być przesyłane tylko zdarzenia z centrali alarmowej podłączonej do wyjścia linii telefonicznej. Zdarzenia dotyczące modułu GSM nie mogą być w ten sposób przesyłane.

- Włącz opcję „Monitorowanie”.
- Wyłącz opcję „Bufor. zdarzeń”, jeśli była włączona.
- Jako sposób monitorowania zdarzeń wybierz AUDIO (patrz: „Media monit.st1 / st2” s. 45).
- Wpisz numer telefonu, na który realizowane ma być monitorowanie w formie AUDIO (patrz: „Nr tel.stacji 1 / Nr tel.stacji 2” s. 47).
- Włącz opcję „GSM podstawowy” (patrz: s. 30).

8.5 Uruchomienie monitorowania zdarzeń kilkoma kanałami

Jeżeli zdarzenia mają być przesyłane przy wykorzystaniu różnych sposobów transmisji lub przy wykorzystaniu dwóch kart SIM (w przypadku modułu GSM-5):

1. Zaprogramuj parametry dotyczące monitorowania dla każdego z wybranych kanałów zgodnie z opisem umieszczonym w poprzednich rozdziałach.
2. Określ priorytety wybranych kanałów monitorowania (patrz: „Media monit.st1 / st2” s. 45).
3. W przypadku modułu GSM-5 i korzystania z dwóch kart SIM, zaprogramuj odpowiednio czas blokady (patrz: s. 35) i czas przełączenia (patrz: s. 35).
4. Zaprogramuj liczbę nieudanych powtórzeń wysłania zdarzenia wybranym kanałem monitorowania, po których moduł podejmie próbę jego wysłania kolejnym kanałem (patrz: „Ilość prób” s. 45).

9. Uruchomienie powiadamiania

Moduł oferuje następujące formy powiadamiania:

- głosowe – powiadamianie głosowe może być realizowane w przypadku podłączenia do modułu syntezera mowy SM-2, ponieważ moduł informuje o zdarzeniu przy pomocy komunikatu głosowego nagranych w syntezerze.
- SMS – moduł informuje o zdarzeniu przy pomocy zaprogramowanej w module wiadomości SMS.
- CLIP – moduł informuje o zdarzeniu dzwoniąc na zaprogramowane numery telefonów i rozłączając się automatycznie po maksymalnie 50 sekundach. CLIP umożliwia powiadamianie bez ponoszenia kosztów. Wyświetlenie numeru telefonu modułu należy odczytać jako powiadomienie o zdarzeniu.

W celu uruchomienia powiadamiania wymagane jest wpisanie numerów telefonów, na które moduł będzie je realizował (patrz: „Nr tel.do pow.1-4:” s. 42).

9.1 Uruchomienie powiadamiania głosowego

1. Nagraj w syntezerze mowy SM-2 komunikat głosowy, który ma być wykorzystywany do powiadamiania.

2. Określ, czy w przypadku danego numeru telefonu, komunikat głosowy ma być odtwarzany 1 czy 2 razy (patrz: „Nr 1–4 – kom.x2” s. 42).
3. Odpowiednio określ zasady powiadamiania o zdarzeniach dotyczących modułu (patrz: „Przydział zdarzeń” s. 42).
4. Jeżeli kilka różnych zdarzeń może skutkować wyzwoleniem powiadamiania głosowego, możesz włączyć opcję „Dźwięki powiad.” (patrz: s. 41), aby uzyskać dodatkowe informacje o zdarzeniu.
5. Określ, czy dla danego wejścia ma być realizowane powiadamianie w przypadku sprawnej linii telefonicznej (patrz: „TL ok, pow. IN1–4” s. 43).

9.2 Uruchomienie powiadamiania SMS

1. Wpisz numer telefoniczny centrum zarządzającego wiadomościami SMS, jeżeli nie został wpisany przez operatora do pamięci karty SIM („Nr centrum SMS / Nr centrum SIM2” s. 34).
2. Odpowiednio określ zasady powiadamiania o zdarzeniach dotyczących modułu (patrz: „Przydział zdarzeń” s. 42).
3. Określ, czy dla danego wejścia ma być realizowane powiadamianie w przypadku sprawnej linii telefonicznej (patrz: „TL ok, pow. IN1–4” s. 43).

9.2.1 Zmiana komunikatów powiadamiania przy pomocy wiadomości SMS



Komunikat może składać się z 32 znaków.

1. Uruchom tryb serwisowy.
2. Wejdź do podmenu „Powiadamianie”.
3. Wybierz funkcję programującą daną treść komunikatu SMS (patrz: s. 42).
4. Naciśnij jednocześnie i przytrzymaj przez około 1 sekundę przyciski NEXT i CHANGE.
5. Jeżeli treść aktualnego komunikatu była domyślna, na wyświetlaczu pojawi się napis „Odczyt z SMS”. Moduł przejdzie na czas około 110 sekund w stan oczekiwania na wiadomość SMS.
6. Jeżeli treść aktualnego komunikatu nie była domyślna, naciśnięcie i przytrzymanie przycisków NEXT i CHANGE skasuje jego treść. Kolejne użycie przycisków w tej samej konfiguracji wyświetli standardowy komunikat. Po ponownym naciśnięciu i przytrzymaniu obu przycisków moduł przejdzie w stan oczekiwania na wiadomość SMS.
7. Na numer telefonu GSM modułu wyślij z telefonu komórkowego wiadomość SMS. Musi mieć ona postać: **(*xxxxxx*)**, gdzie „xxxxxx” to treść komunikatu. Po jej odebraniu, moduł wygeneruje 2 krótkie dźwięki i pokaże odebrany tekst na wyświetlaczu.
8. Zatwierdź wprowadzone zmiany klawiszem OK.
9. Wprowadź kolejne komunikaty.
10. Zakończ działanie trybu serwisowego.

9.3 Uruchomienie powiadamiania CLIP

1. Jeżeli powiadomienie przy pomocy CLIP ma być realizowane z potwierdzeniem, zaznacz opcję „Potw. CLIP nr 1–4” (patrz: s. 42).
2. Określ liczbę powtórzeń powiadomienia na dany numer telefonu (funkcja „Ilość prób nr 1-4” s. 42).
3. Jeżeli moduł ma wysyłać na wybrany numer telefonu wiadomość SMS w przypadku, gdy odebranie powiadomienia nie zostanie potwierdzone, włącz opcję „SMS brak pow.1–4” (patrz: s. 42).

4. Odpowiednio określ zasady powiadamiania o zdarzeniach dotyczących modułu (patrz: „Przydział zdarzeń” s. 42).
5. Określ, czy dla danego wejścia ma być realizowane powiadamianie w przypadku sprawnej linii telefonicznej (patrz: „TL ok, pow. IN1–4” s. 43).



Moduł uzna powiadomienie za wykonane, jeżeli:

- przez około 10 sekund od momentu wybrania numeru telefonu nie otrzyma informacji o jego zajętości;
- połączenie zostanie odebrane.

Jeśli telefon komórkowy adresata wiadomości jest wyłączony lub znajduje się poza zasięgiem sieci, a usługa poczty głosowej nie jest aktywna, w słuchawce może być generowany automatyczny komunikat o zaistniałej sytuacji i nie jest odsyłany sygnał zajętości numeru. W takim przypadku powiadomienie zostaje uznane przez moduł za odebrane, natomiast użytkownik traci informację o jego wykonaniu.

W celu potwierdzenia powiadomienia należy odrzucić połączenie z modułu nie szybciej niż 10 sekund i nie później niż 20 sekund od usłyszenia dzwonka w telefonie. Jeżeli użytkownik odrzuci połączenie zbyt wcześnie, moduł może ponawiać próby powiadomienia (patrz: „Ilość prób nr 1–4” s. 42).

10. Konwersja wiadomości typu PAGER na wiadomości SMS

Moduł GSM podłączony do urządzenia posiadającego funkcję wysyłania komunikatów do systemu przywoławczego, oferuje możliwość konwersji wiadomości typu PAGER na wiadomość SMS.

W module GSM:

1. Wpisz numer telefoniczny centrum zarządzającego wiadomościami SMS, jeżeli nie został wpisany przez operatora do pamięci karty SIM (patrz: „Nr centrum SMS / Nr centrum SIM2” s. 34).
2. Zaprogramuj numer stacji pager (patrz: „Nr stacji pager” s. 30).
3. Zaprogramuj numer kierunkowy kraju, jeżeli numery telefonów w urządzeniu nie zostaną nim poprzedzone (patrz: „Prefiks do SMS” s. 30).

10.1 Współpraca z automatem telefonicznym DT-1

W automacie telefonicznym DT-1:

1. Zaprogramuj parametry sygnału stacji systemu przywoławczego zgodnie z tabelą 2.

DT-1	C	1	2	2	A	0	E	0	0	7	A	8
-------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Tabela 2. Parametry sygnału stacji systemu przywoławczego dla automatu telefonicznego DT-1.

2. Zaprogramuj pozostałe parametry potrzebne do uruchamiania powiadamiania typu PAGER (patrz: instrukcja do automatu telefonicznego DT-1).

11. Wysyłanie wiadomości SMS z telefonu podłączonego do wyjścia linii telefonicznej

Moduł GSM pozwala na wysyłanie wiadomości SMS ze stacjonarnego aparatu telefonicznego, generującego sygnały DTMF, podłączonego do wyjścia linii telefonicznej.

Moduł pracuje w 2 trybach:

1. Numerycznym:

- każdy naciśnięty klawisz telefonu oznacza wpisanie do komunikatu odpowiadającej mu cyfry;
- przełączenie na tryb tekstowy następuje po dwukrotnym przyciśnięciu klawisza [*].

2. Tekstowym:

- każdemu klawiszowi numerycznemu odpowiadają trzy litery (patrz: rys. 27);
- naciśnięcie klawisza oznacza wybór środkowej litery;
- naciśnięcie kolejno klawisza i [*] oznacza wybór litery zapisanej po lewej stronie danego klawisza;
- naciśnięcie kolejno klawisza i [#] oznacza wybór litery zapisanej po prawej stronie danego klawisza;
- w celu uzyskania spacji, należy nacisnąć klawisz [0];
- myślnik uzyskuje się naciskając klawisze [0][*], kropkę – klawisz [1];
- przełączenie z trybu tekstowego na numeryczny następuje po przyciśnięciu klawiszy [0] i [#];

Po przyciśnięciu klawisza [#], gdy moduł jest w trybie numerycznym, wiadomość zostanie wysłana.

Q . Z 1	A B C 2	D E F 3
G H I 4	J K L 5	M N O 6
P R S 7	T U V 8	W X Y 9
*	- _ 0	#

Rys. 27. Przydział znaków alfanumerycznych do klawiatury telefonu.

W celu wysłania wiadomości SMS:

1. Podnieś słuchawkę telefonu podłączonego do wyjścia linii telefonicznej.
2. Wybierz zaprogramowany w module numer stacji pager (patrz: „Nr stacji pager” s. 30), a następnie numer telefonu, na który ma zostać wysłana wiadomość SMS. Podaj numer jak najszybciej, bez odstępów czasowych pomiędzy kolejnymi cyframi (prefiks kraju należy podać w zależności od tego, czy został zaprogramowany przy pomocy funkcji „Prefiks do SMS”).

3. Wygenerowane przez moduł dwa dźwięki potwierdzą prawidłowo odebrany numer. Brak potwierdzenia lub sygnał zajętości oznacza błąd wybierania i konieczność rozpoczęcia procedury od nowa (dla ułatwienia możesz użyć opcji „Powtórz” na klawiaturze telefonu).
4. Wpisz treść wiadomości zgodnie z zasadami opisanymi powyżej (czas oczekiwania przez moduł na kolejne znaki nie jest limitowany).



Wiadomość SMS wysyłana ze stacjonarnego aparatu telefonicznego może zawierać maksymalnie 62 znaki alfanumeryczne.

Odłożenie słuchawki podczas wprowadzania tekstu przerywa proces wysyłania wiadomości SMS.

12. Zasady konwersji numeru

W przypadku, gdy połączenia są realizowane przez telefon GSM modułu, odbierany z centrali alarmowej lub tradycyjnego aparatu numer telefoniczny, jeszcze przed przesłaniem go do telefonu GSM modułu, zostaje poddany konwersji.

1. Podczas wybierania numeru, moduł najpierw sprawdza, czy jego pierwsze cyfry są zgodne z:
 - numerem stacji pager (patrz: „Nr stacji pager” s. 30) – konwersja dotyczy cyfr następujących po numerze stacji pager i ogranicza się do poprzedzenia ich prefiksem, jeśli został on zaprogramowany (patrz: „Prefix do SMS” s. 30),
 - jednym z zaprogramowanych numerów wyjściowych (patrz: „Nr wyjściowy 1–4” s. 32) – konwersja dotyczy cyfr następujących po numerze wyjściowym,
 - numerem telefonu stacji monitorującej (patrz: „Nr tel.stacji 1 / Nr tel.stacji 2” s. 47) – konwersja numeru nie ma zastosowania.
2. Po upływie 4 sekund od wybrania ostatniej cyfry, moduł przechodzi do konwersji numeru.
3. Jeżeli wybierany numer zaczyna się od prefiksu usuwanego, prefiks jest usuwany z numeru.
4. Jeżeli wybierany numer nie rozpoczyna się zaprogramowanym w module prefiksem, na początku wybranego numeru może zostać dopisany prefiks dodawany.
5. Jeżeli wybierany numer zaczyna się od jednego z prefiksów stałych lub już został skorygowany, moduł sprawdza, czy znajduje się on na liście numerów dozwolonych (patrz: „Pocz.nr tel. 1–32” s. 33). Jeśli numer znajduje się na liście lub włączona jest opcja „Dowolne numery” (patrz: s. 30) – numer jest uznawany za poprawny i moduł realizuje połączenie.

13. Zainicjowanie aktualizacji oprogramowania modułu przy pomocy wiadomości SMS

Na numer telefonu GSM modułu wyślij wiadomość SMS zawierającą polecenie sterujące uruchamiające proces aktualizacji oprogramowania modułu (funkcja „SMS firmware” w podmenu „Aktual. firmware”). Moduł połączy się z serwerem aktualizacji oprogramowania, którego adres zaprogramowany jest w module.

Jeżeli w module włączona jest opcja „Dowolny adres” (podmenu „Aktual. firmware”), wyślij wiadomość o treści **xxxxxx=yyyy:zz.** lub **xxxxxx=yyyy:zz=**, gdzie „xxxxxx” to zaprogramowane w module polecenie sterujące uruchamiające proces aktualizacji, „yyyy” to adres serwera z aktualnym oprogramowaniem modułu (adres IP lub nazwa), a „zz” to numer portu serwera. Moduł połączy się z komputerem, którego adres podany został w wiadomości SMS. Jeżeli w wiadomości SMS polecenie sterujące zostanie podane poprawnie, a pozostałe

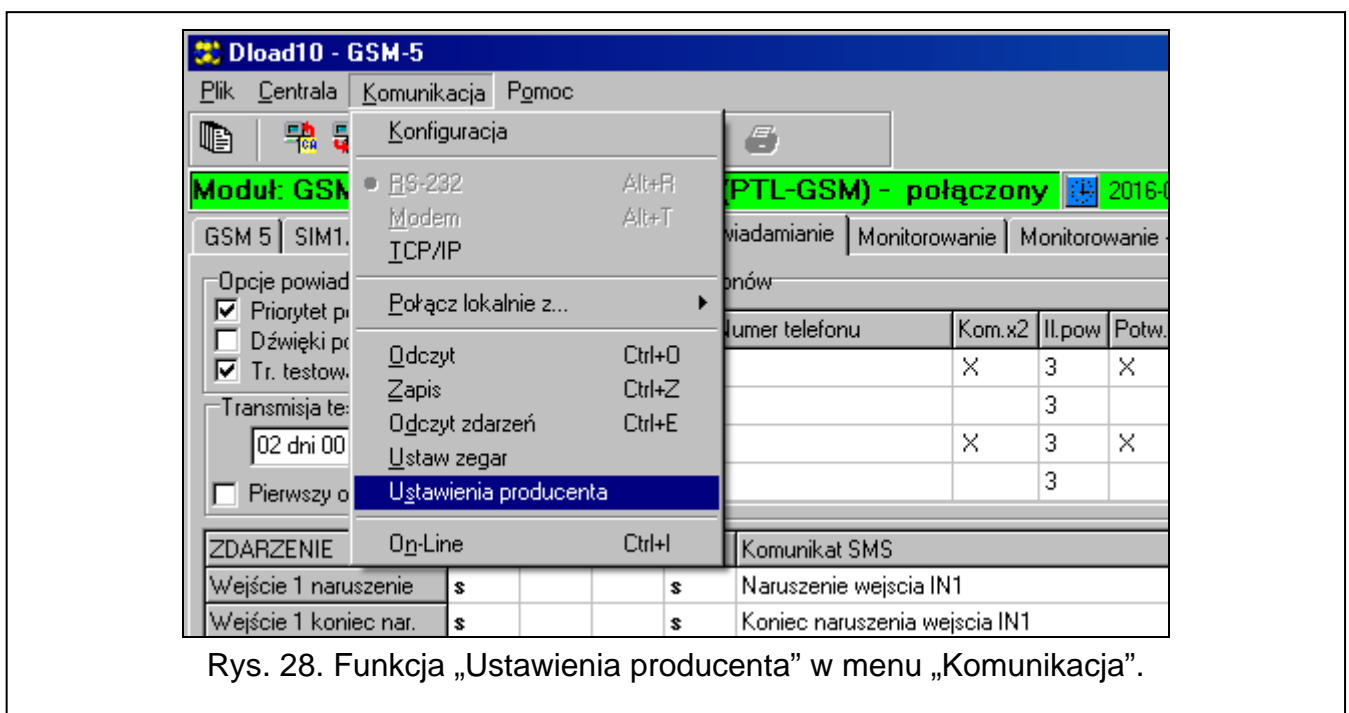
dane błędnie, adres oraz port serwera, z którym ma się połączyć moduł, zostaną pobrane z ustawień zaprogramowanych w module.

Po zakończeniu aktualizacji, na numer telefonu, z którego wysłano wiadomość SMS inicjującą proces uaktualniania oprogramowania, zostanie wysłana wiadomość SMS zawierająca informację o wyniku procesu oraz o wersji oprogramowania modułu.

14. Przywrócenie ustawień fabrycznych

14.1 Program DLOAD10

1. Wybierz na pasku menu polecenie „Komunikacja”.
2. W menu, które się otworzy, wybierz funkcję „Ustawienia producenta”. Wyświetli się okno, w którym należy potwierdzić chęć przywrócenia ustawień fabrycznych modułu.



Rys. 28. Funkcja „Ustawienia producenta” w menu „Komunikacja”.

14.2 Tryb serwisowy

1. Wejść do trybu serwisowego.
2. Wybierz funkcję „Skasuj wszystko”. Wyświetli się pytanie, w odpowiedzi na które potwierdź chęć przywrócenia ustawień fabrycznych modułu przy pomocy przycisku CHANGE.

14.3 Ustawienia fabryczne modułu (DLOAD10)

Zakładka „GSM 4/5”:

Identyfikator GSM: AAAAAA

Prędkość RS-232: 19200 bps

Autorestart co: 24 godziny

Włączone opcje:

Pokazuj wybierane numery

Pokaż awarię linii telefonicznej

Przełącz linię przy awarii

Wył. nap. linii tel. przy awarii GSM

Generuj sygnał marszrutowania

Podświetlenie LCD: brak

Format modemu: auto

W odebranych CLIP skonwertuj „+” na: 00

Odpowiadanie na CLIP: Kom. głos.

Czas braku telefonu: 2

Czas braku GSM: 0

Czas dzwonienia: 30

Zakładka „SIM 1/2”:

Włączone opcje:

Pełen, międzynarodowy numer SIM1 / SIM2

auto SIM1 / SIM2

Pobierz czas z sieci GSM SIM1 / SIM2

Czas blokady SIM1 / SIM2: 0

Czas powrotu SIM1 / SIM2: 0

Zakładka „Sterowanie / Wejścia / Wyjścia”:

Typ wejścia IN 1-4: 2.NO

Czułość wejścia IN 1-4: 200 ms

Powrót wejścia IN 1-4: 4 sek.

Aut. blokowane po alarmach IN 1-4: 3

Autoreset po IN 1-4: 120 sek.

Czas blokady IN 1-4: 24 godz.

Można blok. ręcznie IN 1-4: włączona

Czas działania wyjścia (monostab.) OT 1-3: 30 sek.

Można ster. lokalnie OT 1-3: włączona

Zakładka „Powiadamianie”:

Włączone opcje:

Priorytet powiadamiania

Tr. testowa ze statusem modułu

Powiadamiaj przy sprawnej linii tel. ze wszystkich wejść

Il. pow. tel 1-4: 3

Komunikaty SMS: domyślna treść dla wszystkich zdarzeń

Zakładka „Monitorowanie”:

Włączone opcje:

Buforowanie zdarzeń

konwertuj 0 na A w zdarzeniu 1 / 2

Ilość prób do wysłania zdarzenia alternatywną drogą: 3

Długość potwierdzenia: 850 ms

Format 1 / 2: SATEL

Protokół 1 / 2: TCP/IP

Wyślij SMS: Problem monitorowania (stacja #)

Zakładka „Monitorowanie - wejścia”:

Kody zaprogramowane dla zdarzeń: Transmisja testowa, Awaria linii tel., Koniec awarii linii

Zakładka „Downloading TCP/IP”:

Włączone opcje:

Adres serwera z SMS

kodowanie przesyłanych danych

Zakładka „Zdalna aktualizacja”:

Włączone opcje:

Adres serwera z SMS

Komunikaty SMS: treść standardowa.

15. Dane techniczne

Liczba wejść.....		4
Liczba wyjść:	typu OC.....	3
	zasilających.....	1
Napięcie zasilania	12 V DC ±15%	
Wymagana minimalna wydajność prądowa zasilacza	500 mA	
Pobór prądu w stanie gotowości	GSM-4 / GSM-5	100 mA
Maksymalny pobór prądu:	GSM-4	250 mA
	GSM-5	330 mA
Obciążalność prądowa wyjść typu OC.....	50 mA	
Obciążalność prądowa wyjścia +V.....	300 mA	
Klasa środowiskowa wg EN50130-5.....	II	
Zakres temperatur pracy	-10...+55 °C	
Maksymalna wilgotność	93±3%	
Wymiary płytki elektroniki.....	162 x 104 mm	
Masa urządzenia w obudowie:	GSM-4	955 g
	GSM-5	875 g

Parametry GPRS oraz numery centrum SMS dla operatorów sieci GSM w Polsce (stan na wrzesień 2012):

Operator	T-Mobile	Orange	Plus GSM	Play
Numer centrum SMS	+48602951111	+48501200777	+48601000310	+48790998250
GPRS APN	internet	internet	Internet	internet (dla taryf telemetrycznych: playmetric)
Użytkownik	(puste pole)	internet	(puste pole)	(puste pole)
Hasło	(puste pole)	internet	(puste pole)	(puste pole)
DNS	213.158.194.1, 213.158.193.38	194.204.159.1, 194.9.223.79	212.2.96.51, 212.2.96.52	89.108.195.20, 89.108.195.21