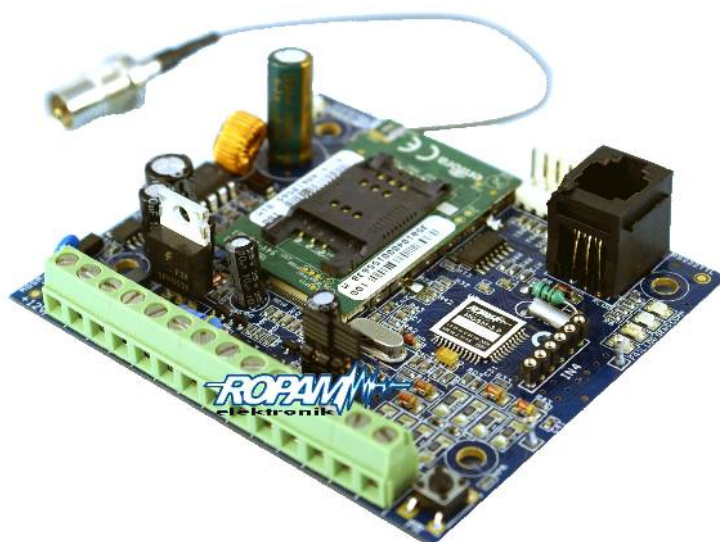


**INSTRUKCJA INSTALACJI  
I OBSŁUGI**

**MGSM 3.0E** (ENFORA: ENABLER II-G)

**MGSM 3.0M** (MOTOROLA: G20, G24)

**MODUŁ POWIADOMIENIA I STEROWANIA GSM  
(oprogramowanie 2.1 i wyższe)**



**OSTRZEŻENIA:**

- **Ze względów bezpieczeństwa urządzenie powinno być instalowane tylko przez wykwalifikowanych specjalistów.**
- **Przed przystąpieniem do montażu zapoznać się z powyższą instrukcją, czynności połączeniowe należy wykonywać bez podłączonego zasilania.**
- **Nie wolno włączać zasilania urządzenia bez podłączonej anteny zewnętrznej (uruchomienie urządzenia bez podłączonej anteny grozi uszkodzeniem układów nadawczych telefonu i utratą gwarancji!).**
- **Nie wolno ingerować w konstrukcję bądź przeprowadzać samodzielnych napraw.**
- **Należy chronić elektronikę przed wyładowaniami elektrostatycznymi.**
- **Urządzenie należy montować w metalowej obudowie oraz w celu spełnienia wymagań UE należy przestrzegać zasad: zasilania, zabudowy, ekranowania - odpowiednio do zastosowania.**
- **Urządzenie jest źródłem fal elektromagnetycznych, dlatego w specyficznych konfiguracjach może zakłócać inne urządzenia radiowe (np. superreakcyjne odbiorniki radiowe itp.)**



**Uwagi istotne ze względu bezpieczeństwa.**



**Uwagi istotne z punktu widzenia poprawnego działania urządzenia.**

**OZNAKOWANIE WEEE**

Zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego nie wolno wyrzucać razem ze zwykłymi domowymi odpadami. Według dyrektywy WEEE (Dyrektywy 2002/96/EC) obowiązującej w UE dla używanego sprzętu elektrycznego i elektronicznego należy stosować oddzielne sposoby utylizacji.



W Polsce zgodnie z przepisami ustawy z dnia 1 lipca 2005r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym zabronione jest umieszczanie łącznie z innymi odpadami zużytego sprzętu oznakowanego symbolem przekreślonego kosza. Użytkownik, który zamierza się pozbyć tego produktu, jest obowiązany do oddania ww. do punktu zbierania zużytego sprzętu. Punkty zbierania prowadzone są m.in. przez sprzedawców hurtowych i

detalicznych tego sprzętu oraz gminne jednostki organizacyjne prowadzące działalność w zakresie odbierania odpadów.

Prawidłowa realizacja tych obowiązków ma znaczenie zwłaszcza w przypadku, gdy w zużytym sprzęcie znajdują się składniki niebezpieczne, które mają negatywny wpływ na środowisko i zdrowie ludzi.

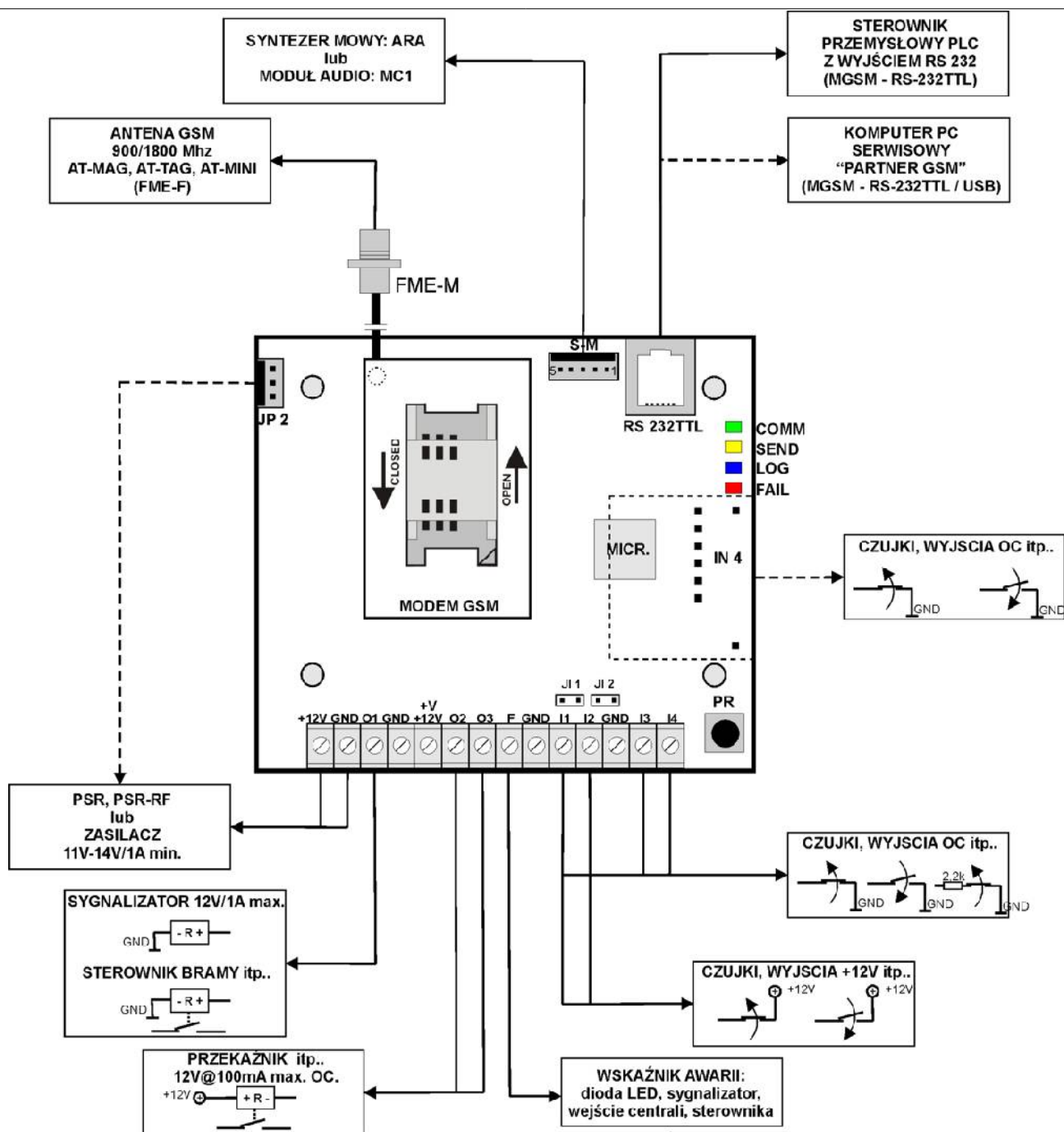
**WEEE MARK**

**The used electric and electronic products, do not mix with general household waste. There are separate collection system for used electric and electronic products in accordance with legislation under the WEEE Directive (Directive 2002/96/EC) and is effective only with EU.**

## 1. OPIS OGÓLNY

- **obsługa 4 numerów telefonów:**
  - współpraca ze stacjami monitoringu SMS
  - powiadamianie na numery prywatne
- **przesyłanie informacji o stanie systemu poprzez SMS:**
  - dowolne komunikaty z poszczególnych wejść
  - niezależne informacje o naruszeniu i powrocie wejścia
  - komunikaty o awariach zasilania
  - informacja o stanie systemu: wejść, wyjść, awarii
  - konwerter danych z RS-232(TTL) na SMS
- **przesyłanie informacji głosowej:**
  - współpraca z syntezerami mowy ARA lub SM-2
  - współpraca z modułem fonii (MC1), odsłuch obiektu
- **wejścia [4 – 8]:**
  - szeroki wybór typów reakcji np. załącz/wyłącz, opóźniona, licznikowe
  - wybór konfiguracji pracy : EOL, NC, NO
  - wejścia wyzwalamy "+" lub "-" (I1, I2)
  - współpraca z ekspanderem wejść IN-4
- **wyjścia [4]:**
  - wyjście wysokoprądowe 1A oraz 3 wyjścia OC
  - sterowanie poprzez: wejścia, stan modułu
  - sterowanie: SMS z hasłem lub CLIP
  - programowany tryb działania
  - wyjście sygnalizacji awarii
- **funkcja testu łączności:**
  - cykliczny (co 1-99 godz.), według zegara
  - wyzwalamy z wejścia, odpytanie zewnętrzne
  - programowany typ testu: SMS lub CLIP
- **współpraca z telefonami przemysłowymi:**
  - ENFORA ENABLER II-G (wersja MGSM 3.0E)
  - MOTOROLA G20, G24 (wersja MGSM 3.0M)
- **programowanie:**
  - program PARTNER GSM (RS 232 TTL)
  - pamięć FLASH, aktualizacja oprogramowania (firmware)
  - zdalna zmiana wybranych parametrów konfiguracji (SMS)
  - sygnalizacja stanu pracy, awarii (diody LED)
  - sygnalizacja poziomu sieci GSM (diody LED)
- **pamięć zdarzeń:**
  - rejestrowanie zdarzeń np. zał. /wył. alarm
  - data i czas zdarzenia
  - rejestr 90 zdarzeń z funkcją nadpisywania

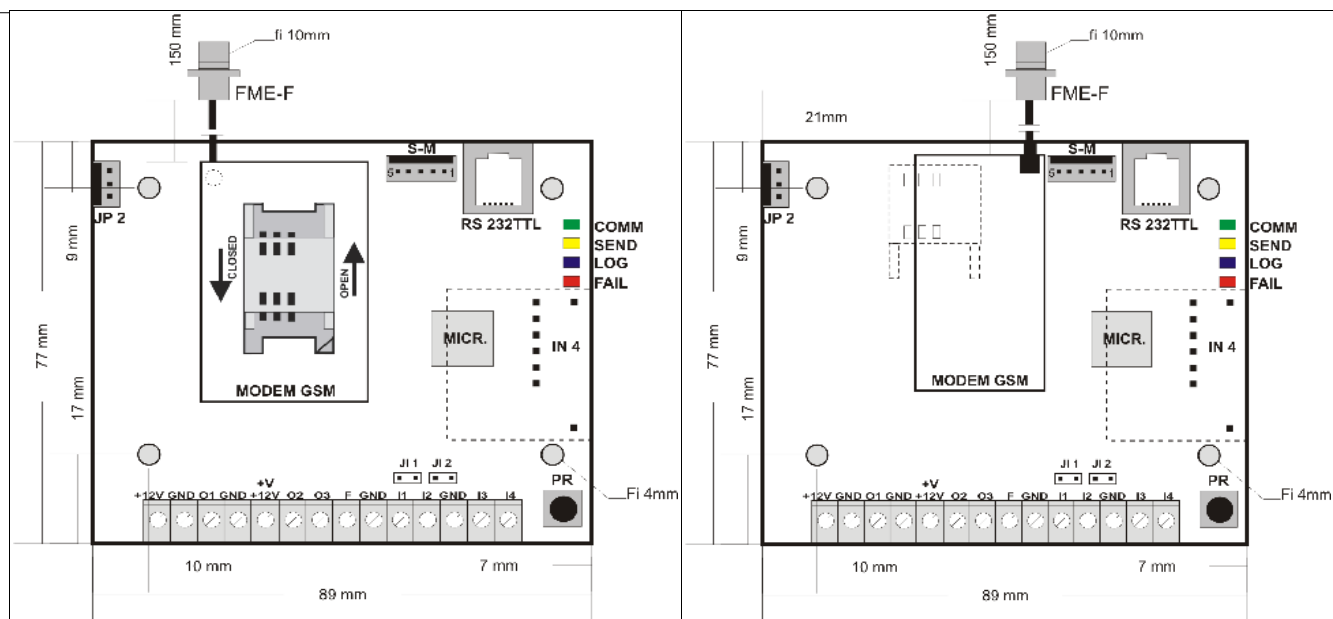
## 2. PRZEZNACZENIE



**MGSM 3.0 E/M** dzięki rozbudowanym funkcjom, modułowej konstrukcji, elastycznej konfiguracji, rozbudowanej diagnostyce, pamięci zdarzeń doskonale nadaje się do stosowania:

- **w systemach sygnalizacji włamania, napadu , pożaru itp.**  
np. jako kanał powiadomienia i sterownia dla central alarmowych
- **w systemach automatyki do przekazywania dwukierunkowej informacji**  
np. kotłownie CO, przepompownie, procesy technologiczne (sterowniki PLC), ogrzewanie lub oświetlenie domu itp
- **jako „centrala alarmowa” z powiadomieniem GSM dla małych obiektów**  
np. zestaw MGSM 3.0E+PRS-RF/K + dodatkowe czujki = zestaw do zabezpieczenia małych obiektów (kioski, domki letniskowe itp.)

### 3. OPIS MODUŁU



#### 3.1 OPIS ELEMENTÓW I ZŁĄCZ PŁYTY MODUŁU

MGSM 3.0E widok modułu

MGSM 3.0M widok modułu

<b>+12V</b>	wejście zasilania +VDC (11-14VDC )
<b>GND</b>	wejście 0VDC , masa
<b>+V/+12V</b>	wyjście zasilania dla urządzeń dodatkowych (nie zabezpieczone przed zwarcieniem!)
<b>O1</b>	wyjście wysokoprądowe
<b>O2, O3</b>	wyjścia niskoprądowe OC
<b>F</b>	wyjście awarii niskoprądowe OC
<b>I1 do I4</b>	wejścia modułu
<b>J11, J12</b>	zworki konfiguracji polaryzacji wejść I1, I2
<b>PR</b>	przycisk uruchomienia połączenia (programowania) poprzez RS232 (TTL)
<b>IN-4</b>	złącze do podłączenia modułu wejść IN-4
<b>COMM</b>	DIODA ZIEŁONA sygnalizuje komunikację z telefonem
<b>SEND</b>	DIODA ŻÓŁTA sygnalizująca wysyłanie SMS-ów lub połączenie głosowe, (w trybie programowania komunikację z komputerem)
<b>LOG</b>	DIODA NIEBIESKA sygnalizuje poziom sieci
<b>FAIL</b>	DIODA CZERWONA sygnalizuje awarię (w trybie programowania wymianę firmware)
<b>RS 232 TTL</b>	gniazdo RJ45 do podłączenia komputera serwisowego
<b>S-M</b>	złącze do podłączenia: syntezera mowy, modułu audio
<b>MODEM GSM</b>	telefon przemysłowy <ul style="list-style-type: none"> <li>• ENFORA ENABLER II-G (MGSM 3.0E)</li> <li>• MOTOROLA G20, G24 (MGSM 3.0M)</li> </ul>
<b>SIM CARD</b>	gniazdo karty SIM <ul style="list-style-type: none"> <li>• w MGSM 3.0E znajdują się na modemie ENFORA</li> <li>• w MGSM 3.0M znajdują się na drugiej stronie PCB modułu</li> </ul>
<b>JP2</b>	złącze komunikacyjne modułów dodatkowych np. PSR- moduł zasilacza buforowego, PSR-RF-moduł zasilacza buforowy z wbudowanym dwukanałowym sterownikiem radiowym
<b>FME-F</b>	złącze FME-F konektora antenowego,

## 3.2 OPIS MODUŁÓW

### 3.2.1 IN-4: MODUŁ WEJŚĆ

Moduł posiada cztery wejścia w polaryzacji NO/NC o typach działania identycznych jak wejścia MGSM 3.0x.

#### **UWAGI:**

- *moduł IN-4 nie obsługuje konfiguracji EOL!*

### 3.2.2 ARA : SYNTEZER MOWY

Moduł pamiętający 20 sekundowy komunikat głosowy. MGSM 3.0 E/M przystosowany jest do współpracy z syntezą ARA lub SM-2.

### 3.2.3 MC1: MODUŁ AUDIO

Moduł fonii pozwala na odsłuch audio obiektu: w czasie alarmu lub po nawiązaniu połączenia głosowego. Moduł podłącza się do wejścia S-M.

### 3.2.4 PSR: MODUŁ ZASILACZA BUFOROWEGO

Moduł zasilacza buforowego 13,8Vdc/1,3A z cyfrową komunikacją z MGSM 3.0x. Diagnostyka stanów pracy i zdarzeń awaryjnych. Montaż PSR wraz z MGSM 3.0x w dedykowanej obudowie O-R2 (miejsce dla akumulatora 2,3Ah/12V)

### 3.2.5 PSR-RF: MODUŁ ZASILACZA BUFOROWEGO Z DWUKANAŁOWYM STEROWNIKIEM RADIOWYM

Rozbudowana wersja PSR z wbudowanym dwukanałowym sterownikiem radiowym pozwalającym na sterowanie i kontrolę zdalną z MGSM 3.0x (wykorzystanie funkcji centrali alarmowej). Jako niezależne urządzenie PSR-RF funkcjonalnie może zastąpić dowolny dwukanałowy sterownik radiowy i zasilacz buforowy 13,8VDC/1,3A ( w połączeniu z obudową O-R2)

## 4. MONTAŻ

Moduł MGSM 3.0x powinien być montowany w pomieszczeniach zamkniętych, o normalnej wilgotności powietrza (RH=90% maks. bez kondensacji) i temperaturze z zakresu -10°C do +45°C. Przy wybieraniu miejsca montażu należy kierować się następującymi kryteriami:

- zasięg sieci GSM (operatora karty SIM wykorzystywanego do modułu),
- dostępność i odległość od źródeł sygnałów alarmowych/wyzwalających (np. centrali alarmowej),
- - dostępność lub możliwość montażu w najbliższym sąsiedztwie źródła zasilania (np. zasilacz buforowy, modułu zasilacza itp.), moduł wymaga zasilania napięciem stabilizowanym z zakresu: 11V-14V/1A (min), zalecane jest wykorzystywanie zasilaczy buforowych 13,8Vdc (np. dedykowanego PSR lub PSR-RF),
- - dostępność pomieszczenia dla osób trzecich i prób sabotażu,
- - zachowaniem bezpiecznej odległości od źródeł ewentualnych zakłóceń (np. magistrale zasilania 230Vac - budynków, nadajników radiowych, itp.).

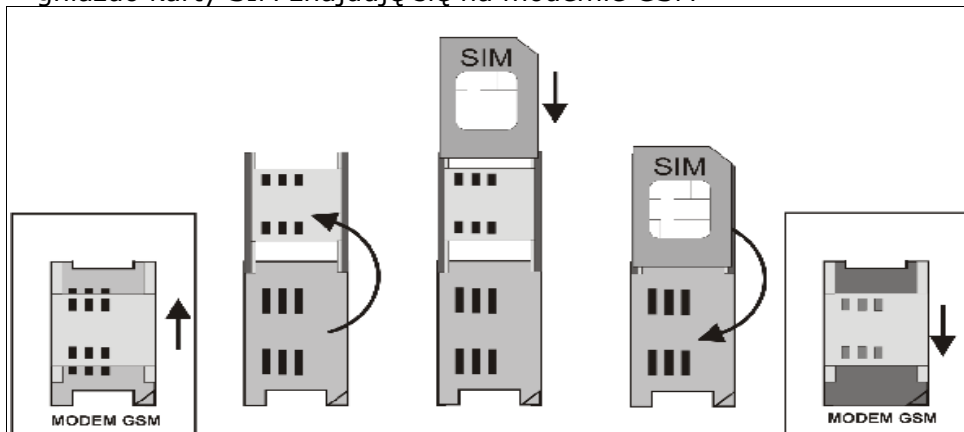
Moduł MGSM 3.0x należy montować w dedykowanych metalowych obudowach:

- O-R1, O-R2, innych przeznaczonych do montażu nadajników GSM/central alarmowych: w przypadku montażu wersji bez obudowy,
- systemów teleinformatycznych z szynami DIN 35S: w przypadku wersji w obudowie na szynę DIN 35S (Z101).

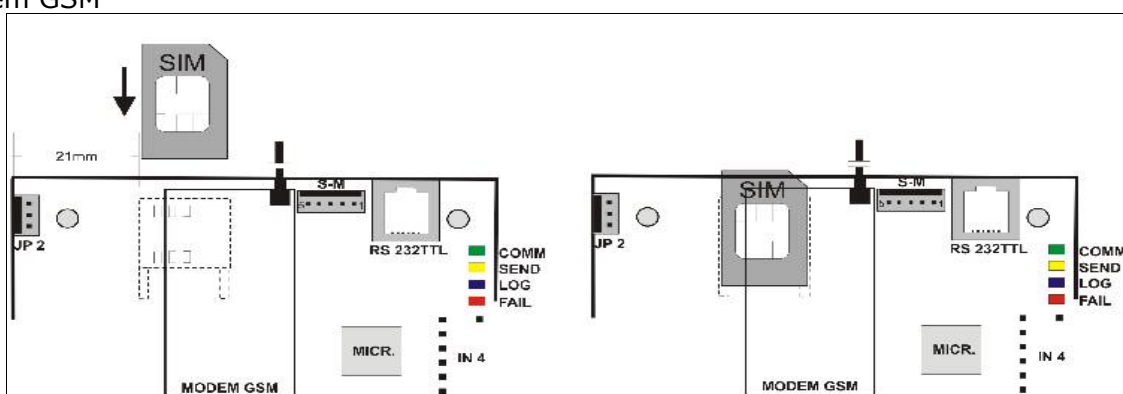
### 4.1. PROCEDURA URUCHOMIENIA MODUŁU

1. Wykonać kompletne okablowanie: sygnałowe i zasilające
2. Zainstalować obudowę i wprowadzić okablowanie poprzez przepusty kablowe
3. Zainstalować kartę SIM w module:

a) MGSM 3.0E – gniazdo karty SIM znajduję się na modemie GSM



b) MGSM 3.0M – gniazdo karty SIM znajduję się na płycie modułu, na drugiej stronie pod modemem GSM



4. Zainstalować moduł:

- a) w obudowie O-R1, O-R2 na kołkach znajdujących się w komplecie
- b) w obudowach nadajników GSM lub central alarmowych na kołkach samoprzylepnych dostarczanych z modułem
- c) w obudowie teleinformatycznej poprzez zatrzask mocujący obudowę DIN na szynie montażowej

5. Podłączyć opcjonalnie dodatkowe moduły: IN-4, SM-ARA

6. Podłączyć przewody do odpowiednich zacisków modułu.

7. Podłączyć antenę zewnętrzną do złącza FME-F.

8. Włączyć zasilanie modułu.

9. Podłączyć kabel łączący komputer serwisowy z gniazdem RS TTL.

10. Skonfigurować moduł według potrzeb.

11. Dokonać testów i prób.

12. Odłączyć kabel ze złącza RS TTL.

**UWAGI:**



• Należy zachować możliwe środki ochrony antystatycznej w celu zabezpieczenia układów elektronicznych przed wyładowaniami elektrostatycznymi.

• Nie wolno włączać zasilania urządzenia bez podłączonej anteny zewnętrznej.

• W przypadku montażu w obudowach: O-R2 i innych dedykowanych, przystosowanych do zasilania sieciowego (z transformatorem) do zacisku uziemienia PE nie wolno podłączać przewodu N („zerowego”) obwodu zasilania sieciowego 230Vac. Podłączenie przewodu N do PE może uszkodzić układy elektroniczne, potencjał GND jest połączony galwanicznie z PE!(jeżeli w obiekcie brakuje osobnego obwodu przeciwporażeniowego, zacisk należy pozostawić wolny).

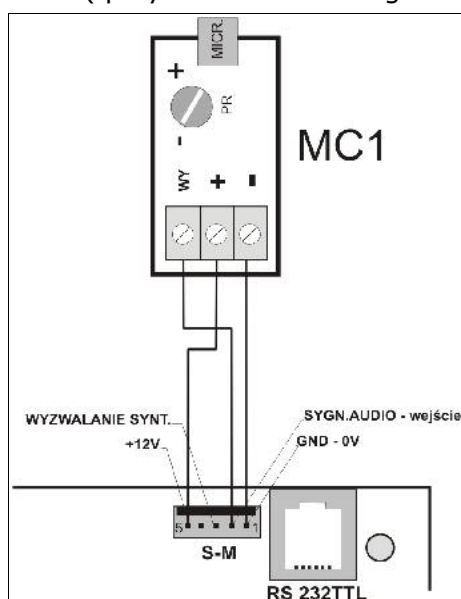


• w pkt. 4.b należy włożyć kołki do otworów w PCB modułu (4szt.) , oderwać folię ochronną z warstwy klejącej, przyłożyć do płaskiej, odtłuszczonej wewnętrznej powierzchni obudowy i lekko docisnąć.

#### 4.2. PODŁĄCZENIE SYNTEZERA MOWY lub MODUŁU AUDIO.

Moduł MGSM 3.0x wyposażony jest w gniazdo S-M służące do podłączenia syntezera mowy SM-ARA, SM-2 lub modułu audio MC1 (lub innego np. stosowanego w CCTV) pozwalającego na odsłuch obiektu .

- Syntezers mowy pozwala na nagranie i przekazanie komunikatu głosowego w przypadku zdarzenia w systemie (alarm). Odtwarzanie następuje automatycznie po nawiązaniu połączenia głosowego. Komunikat odtwarzany jest cyklicznie do zakończenia połączenia. Syntezers mowy podłączamy bezpośrednio do złącza S-M i po włączeniu zasilania nagrywamy komunikat (20s, wbudowany mikrofon). Komunikat jest pamiętany przy zaniku zasilania ( odłączenia syntezera). Syntezers posiada wyjście typu MINIJACK służące do odsłuchu nagrania.
- Moduł audio MC1 pozwala na odsłuch audio obiektu w przypadku wyzwolenia alarmu lub połączenia głosowego ( połączenia z modułem z uprawnionych numerów). W celu podłączenia modułów MGSM 3.0x i MC1 (lub innego ) należy wykorzystać wtyczkę 5-pinów. Połączenie należy wykonać zgodnie ze schematem używając przewodu mikrofonowego lub skrętki UTP ( przy niewielkich odległościach).



S-M	OPIS
1	GND – 0V, masa zasilania
2	SYGN. AUDIO – wejście sygnału audio
3	WYZWAŁANIE SYNT. - 0V podczas alarmu, powiadomienia głosowego
4	niewykorzystany
5	+12V – zasilanie syntezera mowy lub modułu audio

#### 4.3. PODŁĄCZENIE URZĄDZEŃ DO WEJŚĆ

MGSM 3.0x obsługuje wiele typów polaryzacji wejść. Może pracować z dowolnymi:

- czujkami o wyjściach: NC (normalnie zwarte), NO (normalnie otwarte),
- wyjściami alarmowymi: przekaźnikowymi (RELAY – styki bezpotencjałowe), otwarty kolektor (OC, BELL – sterowanie „minusem” zasilania), wysokoprądowe (sterowanie „plusem” zasilania)

TYP POLAR. / WEJŚCIE	NC -	NO -	EOL	NO +	NC +
I1, I2	✓	✓	✓	✓	✓
I3, I4	✓	✓	✓	X	X
I5, I6, I7, I8	✓	✓	X	X	X

✓ - wejście Ix obsługuje dany typ polaryzacji

X- wejście Ix nie obsługuje danego typu polaryzacji

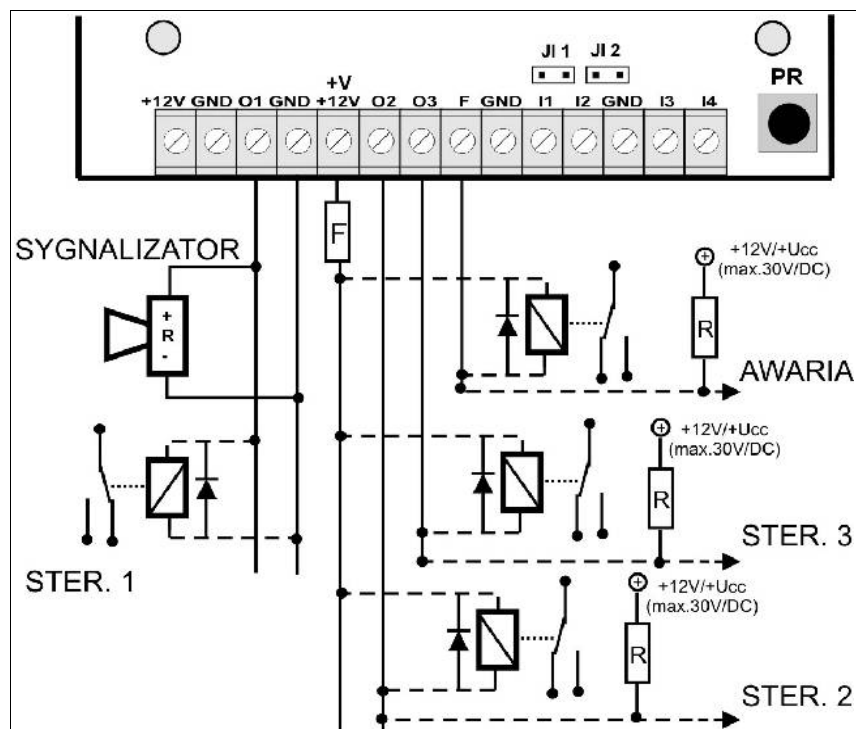
Do zasilania czujek, przekaźników, itp. można wykorzystać wyjście +V (+12v) na płycie modułu. Wyjście to nie posiada zabezpieczenia przeciwzwarciowego dlatego należy obwód zasilania zabezpieczyć odpowiednim do obciążenia bezpiecznikiem lub zasilac te urządzenia z niezależnego wyjścia zasilacza ( np. PSR), centrali alarmowej.

#### 4.4. PODŁĄCZENIE URZĄDZEŃ DO WYJŚĆ.



Moduł MGSM 3.0x posiada wyjścia pozwalające na sterowanie i sygnalizację pracy.

- **O1**: w stanie aktywnym może podawać (NO) lub odłączać (NC) +12V zasilania. (wyjście tranzystorowe sterujące „plusem” zasilania, z bezpiecznikiem elektronicznym o progu działania 1A)
- **O2, O3** w stanie aktywnym może podawać (NO) lub odłączać (NC) 0V zasilania (GND). (wyjścia tranzystorowe typu otwarty kolektor OC, sterujące „masą” zasilania, 100mA max.)
- **F** wyjście w stanie aktywnym odłącza (NC) 0V zasilania GND (wyjścia tranzystorowe typu otwarty kolektor OC, sterujące „masą” zasilania, 100mA max.)



**UWAGI:**



- Maksymalny prąd wyjść O1,O2,O3,F wynosi 100mA (R min.= 140 Ohm przy zasilaniu napięciem 13,8Vdc).

## 5. PROGRAM „PARTNER GSM”

Program PARTNER GSM przeznaczony jest do pracy na komputerach klasy PC z systemem operacyjnym WINDOWS 9X/Me/2000/XP. Komunikacja pomiędzy PARTNER GSM a MGSM 3.0x odbywa się poprzez: port RS232 lub USB (1.1, 2.0) z wykorzystaniem kabli komunikacyjnych z wbudowanym konwerterem RS232-RS232-TTL lub USB-RS232-TTL (zaleca się stosowanie dedykowanych kabli MGSM-RS232 lub MGSM-USB).

### 5.1. OPIS PROGRAMU

Program posiada tekstowo-graficzne menu. Niedostępne operacje lub funkcje dla danego typu urządzenia są prezentowane jako nieaktywne (szare: ikony lub napisy). Funkcje komunikacji dostępne są dopiero po prawidłowym skonfigurowaniu portu RS232 (COM) i uruchomieniu komunikacji z modułem.

**PLIK**

- > **NOWY MGSM 2.0 F2** – tworzenie konfiguracji w trybie offline dla modułu MGSM 2.0 PC
- > **NOWY MGSM 3.0 F3** – tworzenie konfiguracji w trybie offline dla modułu MGSM 3.0x
- > **ODCZYT**- otworzenie pliku z konfiguracją z dysku komputera (\*.rpm)
- > **ZAPIS** – zapis konfiguracji (aktualnej) na dysk komputera
- > **WYJŚCIE**- zamknięcie programu PARTNER GSM

**MODUŁ**

- > **OTWARCIE/ ZAMKNIĘCIE PORTU COM** – otwarcie lub zamknięcie portu RS 232 ustawionego w zakładce COM
- > **ODCZYT F4** - odczyt konfiguracji z modułu (komunikacja aktywna)
- > **ZAPIS F5** - zapis konfiguracji do modułu (komunikacja aktywna)
- > **MODUŁ WEJŚĆ IN-4 DODAJ/USUŃ**- dodaje/usuwa w trybie offline zakładkę konfiguracji modułu IN-4
- > **ZASILACZ SYSTEMOWY DODAJ/USUŃ**- dodaje/usuwa w trybie offline zakładkę konfiguracji modułu zasilacza PSR/PSR-RF

**POMOC**

- > **POMOC** – otwarcie pliku pomocy
- > **STRONA DOMOWA**- otwarcie strony <http://www.ropam.com.pl>

**WSKAŹNIK POSTĘPU PROGRAMOWANIA/FLASHOWANIA**

**WSKAŹNIK AKTYWNEJ KOMUNIKACJI**

**WYBÓR NUMERU PORTU COM (RS 232)**

**WYJŚCIE**- zamknięcie programu PARTNER GSM

**POMOC** – otwarcie pliku pomocy

**ZAPIS F5** - zapis konfiguracji do modułu (komunikacja akt.)

- komunikacja aktywna (zielony kolor)
- komunikacja nieaktywna (szary kolor )

**ODCZYT F4** - odczyt konfiguracji z modułu (komunikacja aktywna)

- komunikacja aktywna (zielony kolor)
- komunikacja nieaktywna (szary kolor )

**OTWARCIE/ ZAMKNIĘCIE PORTU COM** – portu RS 232 ustawionego w zakładce COM

- COM ZAMKNIĘTY (nieaktywny), - COM OTWARTY (aktywny)



**ZAPIS** – zapis konfiguracji (aktualnej) na dysk komputera

**ODCZYT**- otworzenie pliku z konfiguracją z dysku komputera (\*.rpm)

**5.2.**

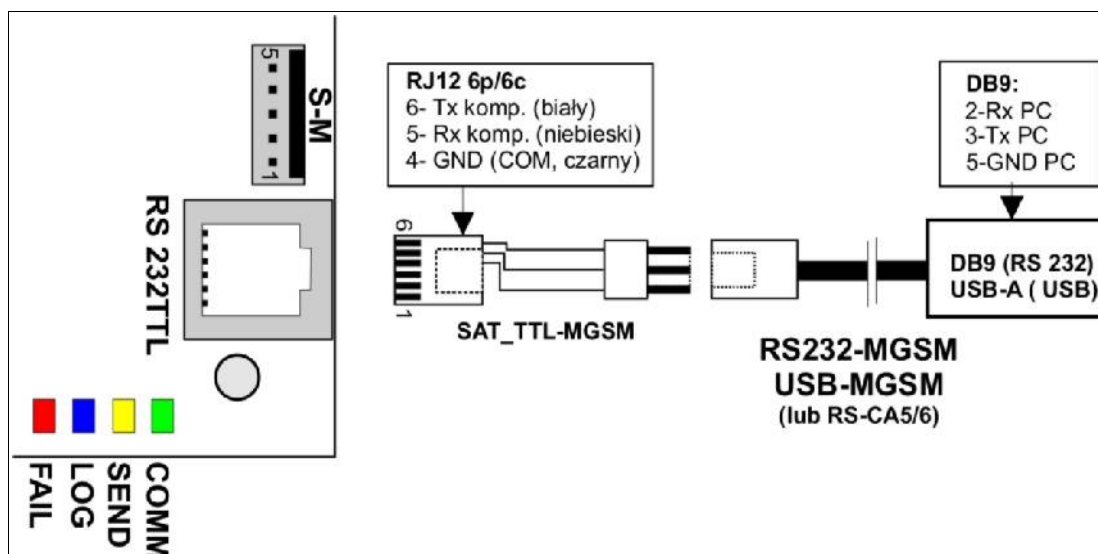
## KOMUNIKACJA „PARTNER GSM’ Z MODUŁEM MGSM 3.0x

Moduł MGSM 3.0x konfigurowany jest poprzez złącze RS 232TTL. W celu uzyskania połączenia z programem konfiguracyjnym należy wykonać następujące czynności.

1. Wyłączyć zasilanie modułu.
2. Podłączyć kabel komunikacyjny do złącza RS 232TTL na płycie modułu.
3. Podłączyć kabel do portu w komputerze serwisowym (opcje: RS 232 lub USB).
4. Uruchomić komputer serwisowy i program PARTNER GSM.
5. Włączyć zasilanie modułu.
6. W programie PARTNER GSM wybrać numer portu COM i otworzyć port. Stan oczekiwania na połączenie z modułem sygnalizowane jest poprzez komunikat w stopce programu: OCZEKUJE NA ZGŁOSZENIE MODUŁU.
7. Nacisnąć przycisk PR (ok. 1s), żółta dioda SEND mruga.
8. Moduł powinien uruchomić komunikację, w programie uaktywnią się opcje związane z komunikacją. Ponadto poprawna komunikacja sygnalizowana jest mrużaniem „lampki” obok numeru portu  a w stopce programu PARTNER GSM pojawi się komunikat JEST KOMUNIKACJA oraz typ urządzenia, wersja firmware modułu, wersja firmware modemu.
9. Skonfigurować moduł, wykonać testy (ON-LINE) itp. Podczas wykonywania odczytu/ zapisu itp. Sygnalizowane jest to odpowiednim komunikatem w stopce programu a postęp wykonania wskazuje procentowy wskaźnik .
10. W celu zakończenia komunikacji należy nacisnąć przycisk PR (dioda żółta SEND mrużnie 4-5 razy).
11. Odłączyć kabel ze złącza RS 232TTL.
12. Wykonać testy, szkolenie użytkownika

### 5.3. KABLE DO KOMUNIKACJI: RS232-MGSM, USB-MGSM.

Schemat podłączenia kabla RS232-MGSM lub USB-MGSM do modułu MGSM 3.0x. W komplecie z kablem dostarczana jest przejściówka SAT\_TTL-MGSM, po jej odłączeniu kabel może służyć do programowania innych urządzeń z wyjściem RS 232TTL ( odpow. RS-CA5/CA6). Kabla RS232-MGSM należy użyć do połączenia ze sterownikiem PLC, jeżeli jest używana funkcja wysyłania SMS-a odebranego z RS232.



## 6. OPIS FUNKCJONALNY

Opis funkcji i sposób konfiguracji przedstawiony jest za pomocą okienek i komunikatów z programu PARTNER GSM.

### UWAGA:

- oprogramowanie urządzenia jest ciągle aktualizowane i rozbudowywane o nowe funkcje, możliwe jest jego uaktualnienie z poziomu programu PARTNER GSM. Najnowsze wersje programu można pobrać ze strony internetowej [www.ropam.com.pl](http://www.ropam.com.pl) lub bezpośrednio w programie PARTNER GSM - UAKTUALNIENIE.

### 6.1. KOD PIN KARTY SIM (widoczny we wszystkich zakładkach)

W pole należy wpisać cyfry kodu PIN karty SIM zainstalowanej w telefonie modułu. W przypadku korzystania z karty nie wymagającej kodu PIN należy zaznaczyć opcję „kod PIN nie jest wymagany”

Kod PIN karty SIM   Kod PIN nie jest wymagany

### UWAGI:



- w ustawieniach fabrycznych ustawiona jest opcja: „kod PIN nie jest wymagany”. Pozwala to na montaż karty SIM i uruchomienie modułu bez obawy o zablokowanie SIM-a poprzez wprowadzenie błędnego kodu PIN przez moduł.

### 6.2. NUMERY

Zakładka służy do wprowadzenia numerów telefonów, centrum SMS-ów, numeru karty SIM modułu, notatki instalacyjnej

### UWAGA:

- numer telefonu modułu oraz notatka nie jest zapisywana w pamięci modułu, pamiętana jest tylko lokalnie w pliku zapisanym na komputerze PC.

#### 6.2.1 NUMERY TELEFONÓW

Moduł MGSM 3.0 pozwala na powiadomienie czterech numerów telefonu. Numery należy wpisać w formacie międzynarodowym.

np. numer komórkowy: +48555666777,  
numer stacjonarny: +48125556677

#### 6.2.2 CENTRUM SMS

Numer centrum SMS-ów, należy wybrać w zakładkach operatora z listy ( numer wyświetli się automatycznie) lub edytować pole. Numer należy wpisać w formacie międzynarodowym.

### UWAGI:



- CENTRUM SMS musi to być numer centrum SMS-ów operatora sieci GSM karty SIM znajdującej się w telefonie modułu! Brak numeru lub niepoprawny numer uniemożliwi wysłanie SMS-ów!

#### 6.2.3 NUMER TELEFONU OBIEKTU

Jest to numer karty SIM umieszczonej w telefonie modułu. Pole nie jest zapisywane do module, służy jako notatka informacyjna. Numer zapamiętywany jest w pliku konfiguracyjnym zapisywanym w komputerze serwisowym.

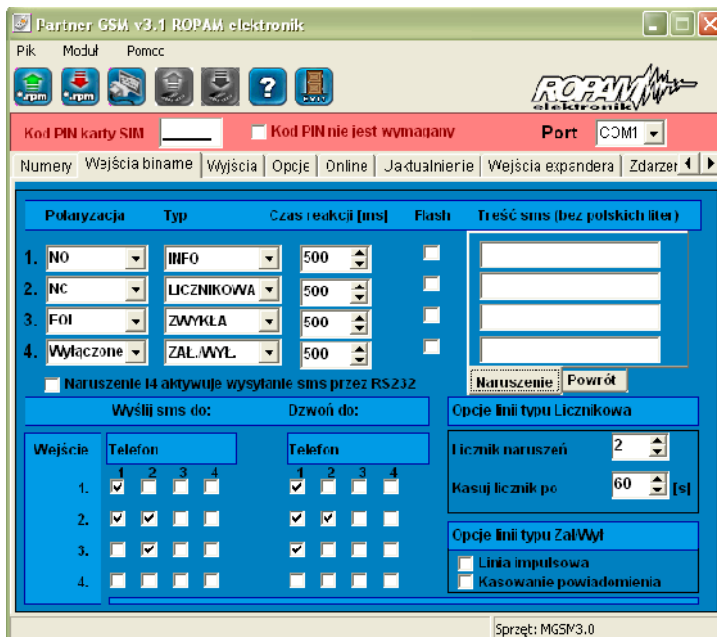
#### 6.2.4 NOTATKI

Pole nie jest zapisywane w module, służy jako notatka informacyjna. Zapis tylko w pliku konfiguracyjnym na komputerze serwisowym.

### 6.3 WEJŚCIA BINARNE

Zakładka służy do konfiguracji wejść oraz reakcji modułu na naruszenia i powroty do stanu normalnego.

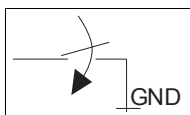
Moduł posiada cztery wejścia na płycie głównej, które mogą zostać zwiększone do ośmiu poprzez ekspander wejść IN-4. Moduł po wykryciu zainstalowanego IN-4 wyświetli dodatkową zakładkę WEJŚCIA EXPANDERA.



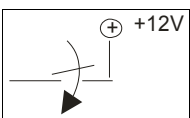
#### 6.3.1 WEJŚCIA MODUŁU

• **POLARYZACJA:**

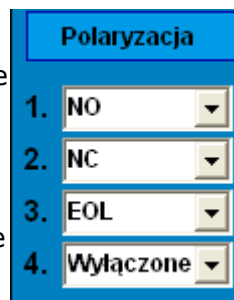
- **NO** – oznacza wejście w konfiguracji NORMALNIE OTWARTE, wyzwalane przez podanie „masy” (0V V<sub>DC</sub>). W przypadku wejść **I1, I2** istnieje możliwość wyzwalania „masą” (0V V<sub>DC</sub>) lub „plusem” (+V<sub>DC</sub>) w zależności od ustawienia **J11, J12**.



Wejście w konfiguracji NORMALNIE OTWARTE, wyzwalane jest przez podanie „masy”

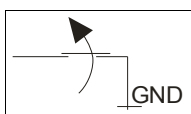


Wejście w konfiguracji NORMALNIE OTWARTE, wyzwalane jest przez podanie „plusa”

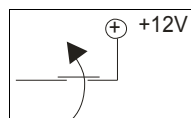


<b>J11</b> założona (ON)/ <b>NO</b> w programie	<b>I1</b> w konfiguracji NORMALNIE OTWARTE, wyzwalane jest przez podanie „masy”
<b>J11</b> zdjęta (OFF)/ <b>NO</b> w programie	<b>I1</b> w konfiguracji NORMALNIE OTWARTE, wyzwalane jest przez podanie „plusa”
<b>J12</b> założona (ON)/ <b>NO</b> w programie	<b>I2</b> w konfiguracji NORMALNIE OTWARTE, wyzwalane jest przez podanie „masy”
<b>J12</b> zdjęta (OFF)/ <b>NO</b> w programie	<b>I2</b> w konfiguracji NORMALNIE OTWARTE, wyzwalane jest przez podanie „plusa”

- **NC** – oznacza wejście w konfiguracji NORMALNIE ZAMKNIĘTE, wyzwalane przez odłączenie od „masy” (0V V<sub>DC</sub>). W przypadku wejść **I1, I2** istnieje możliwość wyzwalania „masą” (0V V<sub>DC</sub>) lub „plusem” (+V<sub>DC</sub>) w zależności od ustawienia **J11, J12**.



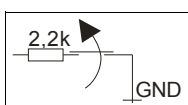
Wejście w konfiguracji NORMALNIE ZAMKNIĘTE, wyzwalane przez odłączenie od „masy”



Wejście w konfiguracji NORMALNIE ZAMKNIĘTE, wyzwalane przez odłączenie od „plusa”

<b>J11</b> założona (ON)/ <b>NC</b> w programie	<b>I1</b> w konfiguracji NORMALNIE ZAMKNIĘTE, wyzwalane jest przez odłączenie od „masy”
<b>J11</b> zdjęta (OFF)/ <b>NC</b> w programie	<b>I1</b> w konfiguracji NORMALNIE ZAMKNIĘTE, wyzwalane jest przez odłączenie od „plusa”
<b>J12</b> założona (ON)/ <b>NC</b> w programie	<b>I2</b> w konfiguracji NORMALNIE ZAMKNIĘTE, wyzwalane jest przez odłączenie od „masy”
<b>J12</b> zdjęta (OFF)/ <b>NC</b> w programie	<b>I2</b> w konfiguracji NORMALNIE ZAMKNIĘTE, wyzwalane jest przez odłączenie od „plusa”

- EOL** – oznacza wejście w konfiguracji PARAMETRYCZNE (jeden rezystor parametryczny), wyzwalane jest **poprzez odłączenie rezystora parametrycznego 2.2 kΩ rezystor musi być podłączony pomiędzy wejście a masę układu**. W przypadku wejść **I1, I2** muszą być **założone zworki J11 i J12**



Wejście w konfiguracji PARAMETRYCZNE wyzwalane jest poprzez odłączenie rezystora parametrycznego 2.2 kΩ

<b>J11</b> założona (ON)/ <b>EOL</b> w programie	<b>I1</b> w konfiguracji PARAMETRYCZNE, wyzwalane przez odłączenie rezystora parametrycznego 2.2 kΩ
<b>J11</b> zdjęta (OFF)/ <b>EOL</b> w programie	<b>! NIEDOZWOLONE !</b>
<b>J12</b> założona (ON)/ <b>EOL</b> w programie	<b>I2</b> w konfiguracji PARAMETRYCZNE, wyzwalane przez odłączenie rezystora parametrycznego 2.2 kΩ
<b>J12</b> zdjęta (OFF)/ <b>EOL</b> w programie	<b>! NIEDOZWOLONE !</b>

- WYŁĄCZONE** – wyłącza wejście niezależnie od innych ustawień wejścia

**UWAGI:**



- wejścia I1-I4 (I5-I8) mogą być bezpośrednio wyzwalane wyjściami niskoprądowymi OC*
- wejścia: I1 I2 mogą być wyzwalane plusowymi wyjściami wysokoprądowymi (zdjęte zworki J11 i J12).*

**TYP:**

- INFO**- pobudzenie wejścia nie wywołuje akcji alarmowej, lecz rozpoczyna proces wysyłania SMS-ów i kolejek telefonowania.
- 24h**- moduł przechodzi w stan alarmu, wysyła SMS i dzwoni niezależnie od tego czy moduł jest w stanie czuwania.
- NORMALNA** - linia wyzwała alarm, SMS i dzwoni, gdy moduł jest w stanie czuwania.
- ZAŁ/WYL**- linia załączająca/wyłączająca, naruszenie załącza czuwanie, koniec naruszenia wyłącza.  
Możliwy jest także impulsowy tryb pracy tej linii (załączona opcja: LINIA IMPULSOWA) działanie jest wtedy następujące: pierwsze naruszenie uzbraja moduł, drugie naruszenie rozbraja, naprzemiennie. Linia Zał./Wył. może wyłączać powiadomienie SMS-owe i głosowe, w tym celu musi być zaznaczona opcja KASOWANIE POWIADOMIENIA (powiadomienie zakończy się w momencie rozbrojenia modułu, niezależnie od postępu akcji powiadamiania!).
- OPOŹNIONA** – linia wyzwała alarm, SMS i dzwoni po upływie czasu na wejście w przypadku braku rozbrojenia modułu. Czas na wejście ustawiany jest w zakładce OPCJE.

Typ	Cz
INFO	
LICZNIKOWA	
ZWYKŁA	
ZAŁ.WYL.	

**Opcje linii typu Zał/Wył**

Linia impulsowa

Kasowanie powiadomienia

- **LICZNIKOWA**- naruszenie linii tego typu spowoduje zwiększenie licznika naruszeń, osiągnięcie wartości licznika rozpocznie akcje alarmowania. Linia jest aktywna w czasie czuwania modułu (tak jak ZWYKŁA), licznik naruszeń linii kasowany jest po upływie określonego czasu liczonego od momentu ostatniego naruszenia.

Opcje linii typu Licznikowa	
Licznik naruszeń	2
Kasuj licznik po	60 [s]

np. dla wartości LICZNIK NARUSZEŃ:2 i KASUJ LICZNIK PO:60 aby wywołać alarm z linii licznikowej należy ją naruszyć 2 razy w odstępach nie dłuższych niż 60s.

- **CZAS REAKCJI**

Parametr określa czas w ms (1s=1000ms) przez który dane wejście musi być naruszone aby została wykryta zmiana jego stanu. Dla każdego z wejść można ustawić niezależnie czas reakcji (domyślnie ustawiony na 500ms)

- **FLASH**

Określa czy wysyłany SMS ma być wyświetlany bezpośrednio na wyświetlaczu telefonu (flash), czy też odczytywany ze skrzynki odbiorczej. Zaznaczenie opcji konfiguruje typ SMS-a dla NARUSZENIA i POWROTU wejścia

**UWAGI:**



- należy pamiętać, że wiadomość SMS typu FLASH można bardzo łatwo przeoczyć, ponieważ nie jest zapamiętywana w telefonie (znika z wyświetlacza telefonu np. gdy ktoś dzwoni)
- opcja FLASH może nie działać w przypadku wysyłania SMS-ów do innego operatora niż karta SIM modułu (nie jest to zależne od ustawień lecz wynika z ograniczeń wprowadzanych przez operatorów!).

- **NARUSZENIE I4 AKTUWUJE WYSYŁANIE SMS PORZEZ RS232**

Opcja pozwala na przesyłanie treści SMS-a zdalnie odebranego przez por RS232 TTL (np. zadawanej zdalnie ze sterownika PLC). SMS może zostać wysłany tylko pod pierwszy numer telefonu.

Naruszenie I4 aktywuje wysyłanie sms przez RS232

W przypadku wykorzystania opcji należy zaznaczyć NARUSZENIE I4..... RS232. Urządzenie wysyłające SMS musi być wyposażone w standardowy port szeregowy RS232, do którego należy podłączyć kabel komunikacyjny produkcji ROPAM ELEKTRONIK (RS232TTL). Należy ustawić następujący format transmisji: **9600bps, 1 bit stopu, brak bitu parzystości. (9600bps, 8N1)**

Procedura odbioru i potwierdzenia wysłania SMS:

- naruszenie wejścia I4 spowoduje, że moduł wyśle na port RS232 znak \$ informujący o gotowości do odbioru treści SMS (do 20 znaków) i rozpocznie odbiór znaków SMS-a z portu.
- zakończenie odczytu treści SMS z portu nastąpi po odebraniu 20 znaków lub upływnięciu 10s.
- moduł wyśle informację zwrotną czy SMS został poprawnie wysłany: znak 'O' jeżeli wystąpił błąd; znak 'E'.

### 6.3.2 TREŚĆ SMS

W zakładce wprowadzamy treść SMS-ów które zostaną wysłane przy zdarzeniach. Możliwe jest wysyłanie niezależnych SMS-ów przy naruszeniu i powrocie wejścia. Maksymalna długość SMS-a wynosi 20 znaków. Nie wolno używać znaków specjalnych (np. polskich liter) Aktywny przycisk **NARUSZENIE** (Rys.13) wprowadzamy SMS-y dla naruszeń wejść.

Aktywny przycisk **POWRÓT** wprowadzamy SMS-y dla powrotów wejść do stanu normalnego.

Treść sms (bez polskich liter)	
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> <div style="border: 1px solid black; height: 20px; margin-bottom: 2px;"></div> <div style="border: 1px solid black; height: 20px; margin-bottom: 2px;"></div> <div style="border: 1px solid black; height: 20px; margin-bottom: 2px;"></div> <div style="border: 1px solid black; height: 20px;"></div> </div>	
Naruszenie	Powrót

**UWAGI:**



- w przypadku instalacji modułu wejść IN-4 długość SMS-ów zostanie ograniczona do 10 znaków!

### 6.3.3 WYŚLIJ SMS DO / DZWOŃ DO:

Zakładka umożliwia w sposób elastyczny określić pod który numery telefonu ma być przesyłana informacja w postaci SMS-a i/lub powiadomienia głosowego. Należy zaznaczyć znacznik na przecięciu numeru wejścia i numeru telefonu w zakładkach WYŚLIJ SMS DO i DZWOŃ DO.

Wyślij sms do:					Dzwoń do:				
Wejście	Telefon				Telefon				
1.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

np. w przykładowej konfiguracji:

- naruszenie i/lub powrót I1 spowoduje: wysłanie SMS-a i połączenie głosowe pod numer 1
- naruszenie i/lub powrót I2 spowoduje: wysłanie SMS-a i połączenie głos. pod numer 1 i 2
- naruszenie i/lub powrót I3 spowoduje: wysłanie SMS-a pod numer 2 i połączenie głos. pod numer 1

### 6.3.4 WEJŚCIA IN-4

Zakładka służy do konfiguracji wejść oraz reakcji modułu na naruszenia i powroty do stanu normalnego wejść ekspandera IN-4. Wejścia IN-4 posiadają identyczne TYPY opcji jak wejścia modułu, nie obsługują jednak POLARYZACJI - EOL.

Konfiguracja odbywa się identycznie jak w przypadku wejść płyty głównej modułu.

#### UWAGI:

- *moduł automatycznie wykrywa ekspander IN-4 i pokazuje zakładkę WEJŚCIA EXPANDERA.*

### 6.4 WYJŚCIA

Zakładka służy do konfiguracji wyjść modułu. Sterowanie wyjściami może odbywać się poprzez SMS-y, CLIP-y (krótkie połączenia telefoniczne tzw. „dzwonek”), zdarzenia w systemie np. ALARM.

Moduł posiada na płycie głównej :

- jedno wyjście wysokoprądowe O1, zabezpieczone elektronicznie przed przeciążeniem
- dwa wyjścia niskoprądowe (OC) O2, O3
- jedno wyjście niskoprądowe (OC) F, sygnalizujące awarie



### 6.4.1 WYJŚCIA – OPCJE

#### • **POLARYZACJA**

Wybór konfiguracji w stanie normalnym:

- rozwarte NO czy zwarte NC do „plusa” modułu: wyjście **O1**,
- rozwarte NO czy zwarte NC do „masy” modułu: wyjście **O2, O3**

#### • **DZIAŁANIE**

**MONO** wyjście zmienia stan normalny po zdarzeniu zaznaczonym w polu „Załączane przez” na czas określony w polu „Czas[s]”, po jego upływie wraca do stanu normalnego

**BI** wyjście zmienia stan normalny po zdarzeniu zaznaczonym w polu „Załączane przez” na stan przeciwny i pozostaje w nim do czasu następnego zdarzenia.

np. po załączeniu wyjścia O1 np. SMS-em o treści On1 xxxx jego wyłączenie nastąpi po wysłaniu SMS: Off1 xxxx gdzie xxxx jest 4 znakowym kodem zabezpieczającym, w przypadku sterowania wyjściem za pomocą funkcji CLIP jest ono załączane na przemian: po pierwszym- załączone, po drugim- wyłączone

#### • **CZAS [s]**

Określa czas działania [s] wyjścia w trybie MONO, maksymalna wartość czasu wynosi 9000 sekund.

#### • **ZAŁĄCZANE PRZEZ**

Określa jakie zdarzenia sterują wyjściem, zaznaczenie kilku opcji tworzy SUMĘ LOGICZNA (OR) tych zdarzeń (tzn. wyjście jest aktywne gdy przynajmniej jedno zdarzenie zostało spełnione), pozwala to na łączenie np. sterowania: równocześnie SMS i CLIP.

- **SMS** zaznaczenie opcji zezwala na sterowanie wyjściem poprzez SMS-a ( komenda + kod)

np. załączenie wyjścia OnX yyyy gdzie X –numer wyjścia, yyyy -kod dostępu, wyłączenie OffX yyyy

- **CLIP** opcja zezwala na sterowanie wyjścia poprzez krótkie połączenie z numerem telefonu modułu. Funkcja dostępna pod warunkiem zezwolenia sterowania w opcji „NUMERY UPRAWNIONE DO STEROWANIA CLIP przez wybrane numery wprowadzone w polach NUMERY TELEFONÓW lub dowolny numer. Ponadto możliwe jest określenie reakcji modułu na przychodzące połączenie, służy do tego opcja POŁĄCZENIA PRZYCHODZĄCE.
- **ALARM** wyjście aktywne gdy wystąpi alarm. (def. wejście zwykłe)
- **CZUWANIE** wyjście aktywne (wskaźnik) w stanie uzbrojenia gdy moduł zakończy odliczanie czasu na wyjście, jeżeli aktywna jest ta opcja to ignorowane są ustawienia czasu w polu „**CZAS [s]**”.
- **CZAS WEJŚCIA** wyjście aktywne podczas odliczania przez moduł czasu na wejście.(def. wejście zał/wył, opóźnione)
- **CZAS WYJŚCIA** wyjście aktywne przy odliczaniu przez moduł czasu na wyjście
- **POTWIERDZANIE PULSAMI UZBROJENIA** opcja uruchamia potwierdzenie załączenia/ wyłączenia czuwania modułu. Funkcja dostępna tylko dla wyjścia O1. Sygnalizacja :1 krótki sygnał –załączenie czuwania, 2 krótkie sygnały: wyłączenie czuwania).

#### **UWAGI:**



- przy zaznaczeniu kilku opcji wyjście załączy się gdy wystąpi przynajmniej jedno zdarzenie w systemie ( funkcja logiczna OR)

np. zaznaczenie opcji CLIP ( dla danego numeru) i ALARM, spowoduje iż wyjście będzie mogło być wyzwalone poprzez stan alarmu oraz CLIP-a z telefonu użytkownika (np. odstraszenie intruza, napad )

### 6.4.2 NUMERY UPRAWNIONE DO STEROWANIA CLIP

Opcja po zaznaczeniu uprawnia numery telefonu wprowadzone w zakładce NUMERY do sterowania wyjściem z zaznaczoną opcją ZAŁĄCZ PRZEZ: CLIP. W przypadku zaznaczenia DOWOLNY moduł będzie sterował wyjściem przy połączeniu z dowolnego numeru.

Numery uprawnione do sterow. CLIP wyjściem OUT1	<input checked="" type="checkbox"/>	1
	<input checked="" type="checkbox"/>	2
	<input checked="" type="checkbox"/>	3
	<input checked="" type="checkbox"/>	4
	<input type="checkbox"/>	Dowolny

#### UWAGI:



- należy pamiętać, że numer telefonu, z którego chcemy sterować wyjściem nie może być „zastrzeżony”.
- w przypadku braku zaznaczenia numeru 1-4 lub DOWOLNY moduł odrzuca połączenia z tych numerów

### 6.4.3 POŁĄCZENIA PRZYCHODZĄCE

Opcja pozwala na ustalenie reakcji modułu na przychodzące połączenie z numerów, które moduł ma wpisane jako NUMERY TELEFONÓW.

- **NIE REAGUJ** – moduł nie podejmie żadnego działania
- **ODRZUCAJ I ODDZWOŃ PO** - połączenie przychodzące zostanie odrzucone po zadanym czasie [s], następnie moduł wykona CLIP-a pod dzwoniący numer.
- **ODRZUCAJ PO** - połączenie przychodzące zostanie odrzucone po zadanym czasie [s]
- **ODBIERAJ PO** - połączenie przychodzące zostanie odebrane po zadanym czasie [s]. Jeżeli podłączony jest syntezer mowy to zostanie odtworzona treść komunikatu

Połączenia przychodzące (numery 1-4)	
<input checked="" type="radio"/>	Nie reaguj
<input type="radio"/>	Odrzucaj i oddzwój po
<input type="radio"/>	Odrzucaj po
<input type="radio"/>	Odbieraj po
	0 <input type="text"/> sekundach

#### UWAGI:



- czas połączenia liczony jest od detekcji pierwszego dzwonka
- połączenia przychodzące od innych numerów zostają natychmiast odrzucone.

## 6.5 OPCJE

Opcje pozwalają na konfigurację:

- testu transmisji
- kontroli zasilania
- liczniki ograniczające ilości i czasy powiadomień (koszty) długości czasów: połączenia, opóźnienia wejść, CLIP-a, oczekiwania na wysłanie SMS-a
- kodu dostępu do wybranych funkcji zabezpieczonych kodem

### 6.5.1 TEST TRANSMISJI

Opcja pozwala na ustalenie sposobu testowania połączenia modułu z siecią GSM. Aby uruchomić opcje należy zaznaczyć TEST TRANSMISJI

#### UWAGI:



- Test transmisji wysyłany jest tylko pod pierwszy numer telefonu (wpisany w zakładce „NUMERY”)
- **TYP TESTU POTWIERDZENIA** – opcja pozwala na wybór typu testu: SMS lub CLIP
- **WYSYŁANIE TESTU** – opcja pozwala na wybór: czasu cyklu lub godziny wysyłania testu.

Test transmisji (wysyłany pod 1szy numer)	
<input checked="" type="checkbox"/> Test transmisji	
Typ testu/potwierdzenia	
<input checked="" type="radio"/> SMS	
<input type="radio"/> CLIP	
Wysyłanie testu	
<input checked="" type="radio"/> co ilość godzin	
	24 <input type="text"/>
<input type="radio"/> codziennie o godzinie	
	12:00: <input type="text"/>

- **CO ILOŚĆ GODZIN** - określa cykl powtórzeń wysyłania testu w godzinach. Cykl odliczany jest od restartu modułu.  
Możliwy jest reset odliczania cyklu transmisji z natychmiastowym przetestowaniem (CLIP lub SMS), aby wykonać reset należy wysłać SMS-a **RESETTEST**, moduł odpowie testem transmisji a następny test zostanie wykonany po określonej ilości godzin.

np. SMS resetujący cykl transmisji:

**xxxx RESETTEST** gdzie xxxx – kod dostępu (np. adam)

- **CODZIENNIE O GODZINIE** - określa godzinę wykonania testu  
Opcja ta wymaga ustawienia zegara modułu poprzez program PARTNER GSM lub zdalnie SMS-em **CZAS**.

**UWAGI:**



- po odłączeniu zasilania zegar modułu jest resetowany, po restarcie wynosi 2000.01.01. godz. 00.00
- możliwy jest restart modułu poprzez SMS-a **RESTART**, polecenie to nie jest potwierdzane SMS-em zwrotnym

np. SMS restartujący moduł :

**xxxx RESTART** gdzie xxxx – kod dostępu (np. adam)

- **KOREKTA ZEGARA** – jeżeli zegar wewnętrzny modułu odbiega od wartości rzeczywistej należy obliczyć średnią dobową i ustawić w zakładce. Funkcja pozwala na skorygowanie pomiaru czasu +/- 120 sekund w ciągu doby. Korekta zegara możliwa jest także poprzez SMS-a **KOREKTA**.

Korekta zegara  sekundy/24h

np. SMS korygujący zegar :

**xxxx KOREKTA zyyy** gdzie xxxx – kod dostępu (np. adam), z – znak korekty(+ lub -), yyy- wartość korekty w sekundach  
(przykład: adam KOREKTA -10 = opóźnienie zegara o 10 sekund na dobę)

- **TREŚĆ SMS** – w zakładce należy wpisać treść SMS-a wysłanego jako informacja testowa (domyślnie „Moduł GSM ok”)

**UWAGI:**



- *maksymalna ilość znaków 20, nie wprowadzać narodowych znaków*
- *istnieje możliwość testu modułu poprzez SMS-a, w tym celu należy wysłać kod dostępu pod numer modułu, jeżeli kod jest identyczny jak wpisany do pamięci modułu, odpowie on SMS-em testowym.*

np. test „na życzenie”:

**xxxx** gdzie xxxx – kod dostępu (np. adam)

(przykład: adam = odpowiedź : Moduł GSM ok)

**6.5.2 AWARIE**

Moduł w sposób ciągły kontroluje wartość napięcia zasilania, w przypadku gdy napięcie zasilania mierzone na zaciskach zasilania modułu (+12V, GND) spadnie poniżej 11VDC ( lub powróci powyżej 11V) możliwe jest przesłanie tej informacji poprzez wiadomość SMS.

Awaria (sms wysłany pod 1szy numer)	
Awaria zas.	<input type="text"/>
Powrót zas.	<input type="text"/>

- **AWARIA ZAS.** - w zakładce należy wpisać treść SMS-a sygnalizującego obniżenie napięcia zasilania poniżej 11V.
- **POWRÓT ZAS.** - w zakładce należy wpisać treść SMS-a sygnalizującego powrót napięcia zasilania powyżej 11V.

**UWAGI:**



- *Treść SMS-ów AWARIE wysyłany jest tylko pod pierwszy numer telefonu ( wpisany w zakładce „NUMERY”).*
- *Dozwolone jest wpisanie tylko jednej informacji, brak danego SMS-a oznacza brak przesłania informacji o danym zdarzeniu.*

### 6.5.3 LICZNIKI

Zakładka pozwala na określenie ilości wysyłanych SMS-ów, połączeń telefonicznych. Liczniki mogą służyć także jako ograniczenie kosztów przy awaryjnych stanach urządzeń wejściowych (np. uszkodzona czujka w instalacji alarmowej, awaria zasilania itp.)

- **LICZNIK SMS** – określa maksymalną ilość wysyłanych SMS-ów alarmowych, informacyjnych w zakresie jednej doby. Należy ustawić liczbę z zakresu 1-99.
- **LICZNIK AWARII** – określa maksymalną ilość wysyłanych SMS-ów z informacjami o awariach (np. przy współpracy z PSR-RF) w zakresie jednej doby. Należy ustawić liczbę z zakresu 1-20.
- **IŁOŚĆ PRÓB WYŚŁAŃ SMS-a** – określa liczbę prób wysłania wiadomości SMS przy problemie z transmisją (np. chwilowy brak zasięgu GSM). Należy ustawić liczbę z zakresu 1-10.
- **KOLEJKI TELEFONOWANIA** -określa liczbę połączeń telefonicznych pod każdy numer telefonu wpisanych w zakładce NUMERY. Należy ustawić liczbę z zakresu 1-10.

Liczniki:	
Licznik sms:	40
Licznik awarii	20
Ilość prób wysłań smsa	3
Kolejki telefonowania	1

#### UWAGI:



- *LICZNIK SMS resetowany jest także po wykonaniu SMS-a RESETTEST*
- *LICZNIK SMS i AWARII pracują niezależnie tzn. SMS-y o awariach nie są liczone przez licznik SMS i odwrotnie.*

### 6.5.4 CZASY

Zakładka pozwala na określenie długości połączeń telefonicznych, sygnału CLIP-a, czas oczekiwania na wysłanie SMS-a oraz czas na wejście i wyjście dla wejść ZAŁ/WYŁ, OPÓŹNIONE.

- **DZWOŃ PRZEZ [s]** – określa maksymalny czas połączenia telefonicznego (głosowego). Czas liczony jest od momentu detekcji odebrania połączenia. Należy ustawić czas w sekundach z zakresu 1-64.
- **CZAS WEJŚCIA [s]** – określa maksymalny czas na wejście odliczany od momentu naruszenia wejścia typu OPÓŹNIONA. Należy ustawić czas w sekundach z zakresu 1-600.
- **CZAS WYJŚCIA [s]** – określa maksymalny czas na opóźnienia załączenia czuwania modułu (wejść typu NORMALNYCH) po naruszeniu wejścia ZAŁ/WYŁ. Należy ustawić czas w sekundach z zakresu 1-600.
- **CZAS CLIP-a [s]** – określa maksymalny czas oczekiwania na zestawienie połączenia, czas CLIP-a wynosi 3-5 sekund (automatycznie regulowany) od momentu detekcji odebrania połączenia. Maksymalny czas oczekiwania na zestawienie połączenia wynosi 20 sekund.
- **CZAS OCZEKIWANIA NA WYŚLANIE SMS [s]** – określa czas oczekiwania modułu na potwierdzenie poprawnego wysłania wiadomości SMS. W przypadku braku potwierdzenia w ustawionym czasie moduł będzie ponawiał próby, aż do liczby ustawionej w IŁOŚĆ PRÓB WYŚŁAŃ SMS-ów.

Czasy:	
Dzwoń przez [s]	20
Czas wejścia [s]	20
Czas wyjścia[s]	0
Czas CLIPa [s]	20
Czas oczekiwania na wysłanie sms [s]	15

### 6.5.5 POLECENIA SMS

Zakładka służy do wprowadzenia KODU DOSTĘPU służącego do:

- sterowania wyjściami modułu,
- zmiany konfiguracji wybranych funkcji modułu.

**Polecenia wysyłane poprzez rozkazy sms**

Kod dostępu   Odeślij potwierdzenie

KOD DOSTĘPU musi składać się z czterech znaków. Dozwolone są cyfry i litery.

Zaznaczenie opcji ODEŚLIJ POTWIERDZENIE spowoduje, iż każde wysłanie polecenia z użyciem kodu dostępu potwierdzone będzie SMS-em zwrotnym o poprawnie wykonanej operacji. Możliwa jest zdalna zmiana KODU DOSTĘPU z użyciem polecenia SMS.

np.  
**xxxx KOD yyyy** gdzie: xxxx – aktualny kod dostępu (np. adam), yyyy- nowy kod dostępu (np. 1234)  
 (przykład: adam KOD 1234)

**UWAGI:**

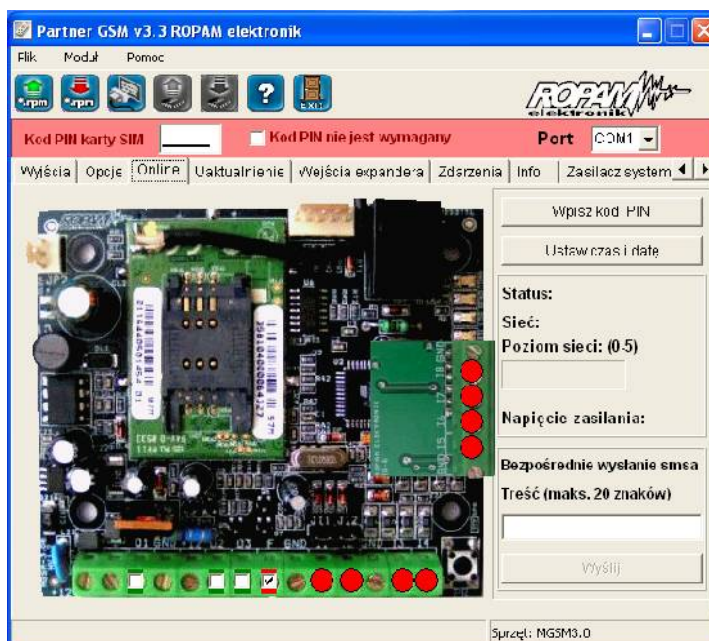


- *rozdzielane są duże i małe litery,*
- *nie wprowadzać narodowych znaków,*
- *brak kodu dostępu uniemożliwi: sterowanie wyjściami, testu „na życzenie”, dostępu do funkcji, zmiany kodu.*

### 6.6 ON-LINE zakładka

Zakładka służy do uruchomienia i testowania konfiguracji. Z poziomu programu PARTNER GSM dostępne są następujące funkcje:

- podgląd stanu wejść modułu i IN-4
- kontrola stanu wyjść modułu (aktywacja)
- wpisanie kodu PIN karty SIM telefonu modułu
- synchronizacja daty i zegara modułu z komputerem PC
- podgląd stanu telefonu modułu (zalogowany, niezalogowany)
- podgląd stanu poziomu sieci GSM
- napięcie zasilania modułu
- dostęp do wysłania SMS-a kontrolnego ( symulacja SMS-a testowego)



#### 6.5.1 PODGLĄD STANU WEJŚĆ

Stan wejść sygnalizowany jest poprzez okrągłe wskaźniki umieszczone w miejscu zacisków śrubowych złączy modułu. Stan w jakim znajduje się dane wejście określane jest poprzez kolor wskaźnika:

**CZERWONY** – wejście naruszone  
**ZIELONY**- wejście nienaruszone

**UWAGI**

- *podgląd ON-LINE wymaga aktywnego połączenia poprzez RS232TTL*
- *moduł automatycznie wykrywa moduł IN-4 i pokazuje jego stan w zakładce*

### 6.6.2 KONTROLA STANU WYJŚĆ

Opcja pozwala na aktywację wyjść modułu. Możliwy jest np. wstępny test sygnalizatora bez potrzeby uruchamiania procedury alarmowej. W celu wyzwolenia danego wyjścia (zgodnie z polaryzacją ustawioną w zakładce WYJŚCIA) należy zaznaczyć poprzez „kliknięcie” wskaźnikiem myszki na biały wskaźnik umieszczone w miejscu zacisków śrubowych złącz modułu ( w miejscu fizycznego zacisku danego wyjścia modułu). Po kliknięciu pojawi się znaczek „√” i oznacza on aktywację wyjścia. Ponowne kliknięcie, odznacza wskaźnik i kończy aktywację.

#### UWAGI:

- *wyjście F ( awaria) standardowo posiada polaryzację NC i wskaźnik „√” jest domyślnie umieszczony.*

### 6.6.3 WPISZ KOD PIN

Naciśnięcie pola WPISZ KOD PIN spowoduje wysłanie do telefonu modułu komendy wpisania kodu PIN , który aktualnie jest wyświetlany w polu KOD PIN KARTY SIM. Opcja pozwala na testowanie modułu z kartami SIM różnych operatorów bez potrzeby zmiany i zapisu konfiguracji. Konfiguracja zapisana do modułu MGSM musi mieć zaznaczoną opcję KOD PIN NIE JEST WYMAGANY, w celu zablokowania automatycznego wpisywania kodu PIN przez procedurę modułu.

#### UWAGI:



- *wszelkie czynności związane ze zmianą karty SIM, ustawień zworek, połączeń modułów i interfejsów należy dokonywać po **odłączeniu zasilania modułu i zachowaniu wszelkiej dostępnej ochrony antystatycznej.***

### 6.6.4 USTAW CZAS I DATĘ

Naciśnięcie pola USTAW CZAS I DATĘ zapisuje do modułu czas i datę z komputera PC. Poprawny czas i data wymagana jest do wysyłania testu transmisji według zegara oraz poprawnego zapisu zdarzeń w pamięci zdarzeń. Ustawienie czasu możliwe jest także poprzez SMS-a konfiguracyjnego CZAS, format SMS-a: xxxx CZAS rok, miesiąc, dzień godzina, minuta gdzie xxxx to KOD DOSTĘPU

np. SMS konfigurujący zegar:

**xxxx CZAS rok, miesiąc, dzień, godzina, minuta** gdzie xxxx – KOD DOSTĘPU (np. adam)

(przykład: adam CZAS 06, 03, 10, 20, 30 = 2006.03.10; godz. 20.30)

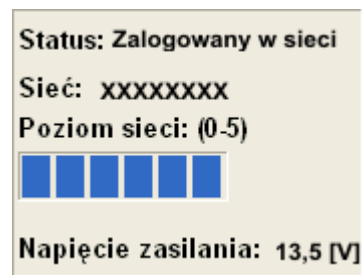
#### Uwagi:

- *korektę zegara wprowadza się w zakładce OPCJE-KOREKTA ZEGARA*

### 6.6.5 STATUS MODUŁU (TELEFONU)

Pole w zakładce ON-LINE w trybie połączenia z MGSM zawiera informacje:

- STATUS informuje o stanie telefonu modułu i karty SIM : zalogowany w sieci, niezalogowany do sieci
- SIEĆ: informuje o operatorze w jakim aktualnie zalogowany jest telefon modułu
- POZIOM SIECI: wskazują w sposób graficzny poziom sieci GSM operatora, zakres poziomu sieci 0-5.
- NAPIĘCIE ZASILANIA: wskazuje aktualny poziom zasilania na złączu +12V, GND



#### UWAGI:



- *SIEĆ pozwala na kontrolę operatora sieci GSM do jakiego loguje się telefon z włączoną opcją roaming-u w terenach np. przygranicznych itp.*
- *POZIOM SIECI poniżej 2 „kresiek” (20%) traktowany jest jako zbyt słaby do poprawnej pracy modułu MGSM 3.0 i sygnalizowana jest awaria. W takim przypadku wymagana jest zmiana lokalizacji montażu modułu MGSM lub używanie anten z większym zyskiem sygnału. Przed montażem i wyborem operatora GSM zalecane jest wykonanie badania poziomu sieci przy użyciu standardowego telefonu komórkowego polegającego na usytuowaniu na ok. 5 min. aparatu w docelowym miejscu montażu i obserwacji wskaźnika zasięgu . Należy zwrócić uwagę na stabilność odczytu i ewentualny wpływ*

warunków atmosferycznych i pór roku (np. obszar zalesiony drzewami liściastymi w zimie ma mniejsze tłumienie sygnału GSM).

- **NAPIĘCIE ZASILANIA** wskaźnik pozwala na kontrolę stanu napięcia zasilania w przypadku całkowitego obciążenia zasilacza: włączone wszystkie wyjścia (tryb ON-LINE), moduł w trakcie wybierania numeru i powiadomienia (**BEZPOŚREDNIE WYSYŁANIE SMS-a**).  
Obniżenie napięcia do poziomu 11Vdc powoduje sygnalizowanie stanu awarii.

### 6.6.6 BEZPOŚREDNIE WYSYŁANIE SMS-a

Funkcja pozwala na wysłanie SMS-a bezpośrednio z programu PARTNER GSM w trybie ON-LINE. Treść SMS-a należy wpisać w białym polu i nacisnąć WYŚLIJ. SMS wysyłany jest pod pierwszy numer telefonu wpisanego w zakładce NUMERY.

#### UWAGI:

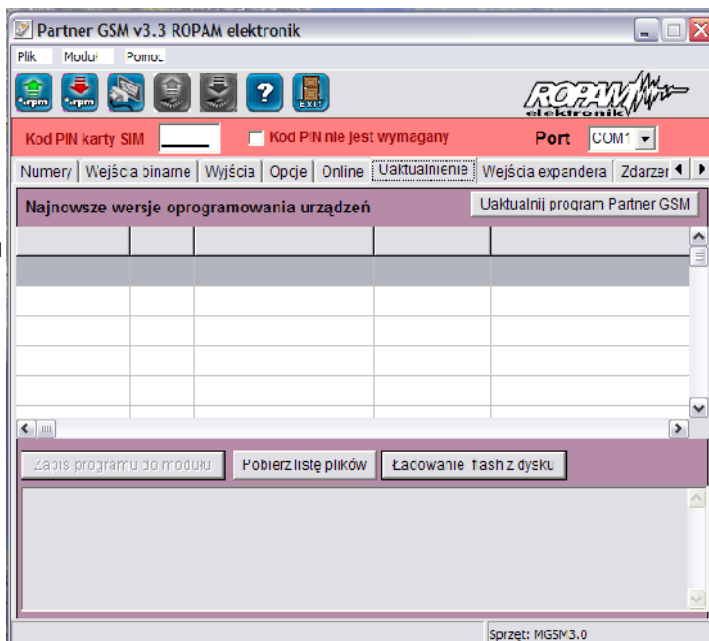
- *treść bez narodowych znaków i maksymalnie 20 (litery, cyfry),*
- *wysyłanie SMS-a testuje poprawność numeru centrum SMS-ów.*

## 6.7 UAKTUALNIENIE zakładka

Nowoczesne rozwiązania zastosowane w MGS3M 3.0x, system procesorowy z oprogramowaniem w pamięci FLASH, umożliwia unowocześnienie oprogramowania i rozbudowę o nowe funkcje, możliwości poprzez wpisywanie nowej wersji FIRMWARE przez port RS-232 TTL modułu, bez konieczności demontowania go z obiektu.

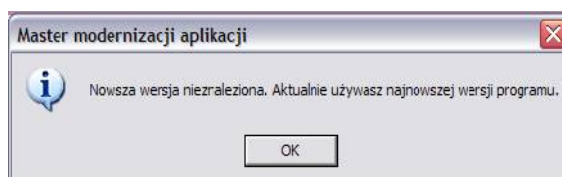
Zakładka pozwala na wykonanie czynności:

- pobrać aktualizację programu PARTNER GSM z serwera,
- pobrać listę plików z serwera
- pobrać pliki z dysku lokalnego komputera PC ( CD),
- zapisać program (firmware) do FLASH modułu.



### 6.7.1 UAKTUALNIJ PROGRAM PARTNER GSM

Naciśnięcie pola UAKTUALNIJ PROGRAM PARTNER GSM w trybie połączenia internetowego spowoduje pobranie z serwera aktualnej wersji programu PARTNER GSM. Po pobraniu aktualizacji instalator rozpocznie instalację nowej wersji, w przypadku braku nowszej wersji kreator pobierania wyświetli informacje o braku nowszej wersji.



#### UWAGI:

- *nową wersję programu PARTNER GSM można pobrać także ręcznie ze strony [www.ropam.com.pl](http://www.ropam.com.pl) i zainstalować w tej samej lokalizacji co poprzednia wersja programu.*

### 6.7.2 UAKTUALNIENIE PROGRAMU MGSM 3.0x

W celu wymiany wersji programu (firmware) w module należy:

#### 1. Załadować plik z nową wersją firmware. Można tego dokonać na dwa sposoby:

a. Naciśnięcie pola **POBIERZ LISTĘ PLIKÓW** w trybie połączenia internetowego spowoduje pobranie z serwera aktualnych wersji plików flash (firmware) dla wszystkich modułów MGSM. Pliki zostaną wyświetlone w oknie dialogowym programu PARTNER GSM. Należy wybrać plik odpowiedni dla danej wersji sprzętowej (MGSM 3.0E lub MGSM 3.0M) i kliknąć na niego (dwa razy). Plik zostanie załadowany i zostanie wyświetlona informacja :



Plik z programem odczytany  
Opis: Program dla MGSM3.0 Enfora Enabler  
Wersja: 1.6E

b. Naciśnięcie pola **ŁADOWANIE FLASH Z DYSKU** uruchomi okno menedżera plików, należy wskazać lokalizację pliku z aktualizacją (\*.flash) i nacisnąć OTWÓRZ. Plik zostanie załadowany i zostanie wyświetlona informacja :

np. nazwa pliku dla MGSM 3.0E, wersja 1.6 ma postać : „mgs3m-3.0e\_v1.6e.flash”

#### 2. Nacisnąć przycisk ZAPIS PROGRAMU DO MODUŁU i postępować zgodnie z procedurą: (wyświetlaną w oknie PARTNER GSM)

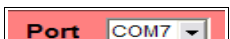

- odłączyć zasilanie modułu,
- wcisnąć i trzymać przycisk PR w module,
- załączyć zasilanie modułu,
- trzymać przycisk wciśnięty do momentu, aż zacznie pulsować czerwona dioda FAIL.

Wyświetlony zostanie komunikat: TRWA FLASHOWANIE CZEKAJ  
Następnie nastąpi zmiana firmware w systemie mikroprocesorowym modułu.

Postęp zmiany przedstawia wskaźnik:  , pomyślnie zakończona procedura zakończy się komunikatem:

FLASHOWANIE ZAKOŃCZONE.  
NACIŚNIJ PRZYCIISK PR ABY WZNOWIĆ KOMUNIKACJĘ.

#### UWAGI:

- w przypadku braku aktywnego przycisku ZAPIS PROGRAMU DO MODUŁU należy ustawić odpowiedni COM w zakładce  i otworzyć port poprzez przycisk 

który zmieni stan na: 



W czasie startu procedury może zostać wyświetlony komunikat:  
**Błąd : BOOT LOADER NIE ZGŁOSIŁ SIĘ POWTÓRZ PROCEDURĘ** należy wtedy powtórzyć procedurę z pkt.2 z zachowaniem relacji czasowych zgodnych z wyświetlanymi komunikatami w PARTNER GSM

- procedura odpowiedzialna za aktualizację oprogramowania jest odporna na błędy ,w przypadku wystąpienia błędu podczas aktualizacji ZAWSZE możliwe jest ponowny zapis pomimo np. braku oznak funkcjonowania urządzenia ( diody LED nie świecą, brak komunikacji itp.)



## 6.8 ZDARZENIA zakładka

Zastosowany w MGSM 3.0x zegar czasu rzeczywistego pozwala na zapis w pamięci zdarzeń modułu naruszeń wejść, funkcji, testów itp. Pamięć mieści 90 zdarzeń zaistniałych w ostatnim czasie, pamięć jest nadpisywana przy czym kasowane są najstarsze informacje w sposób chronologiczny.

Zakładka pozwala na wykonanie czynności:

- odczytać zdarzenia ( przy aktywnej komunikacji)
- skasować zdarzenia z pamięci modułu
- zapisać odczytaną listę zdarzeń w formacie .doc (wordpad) na dysku lokalnym komputera.



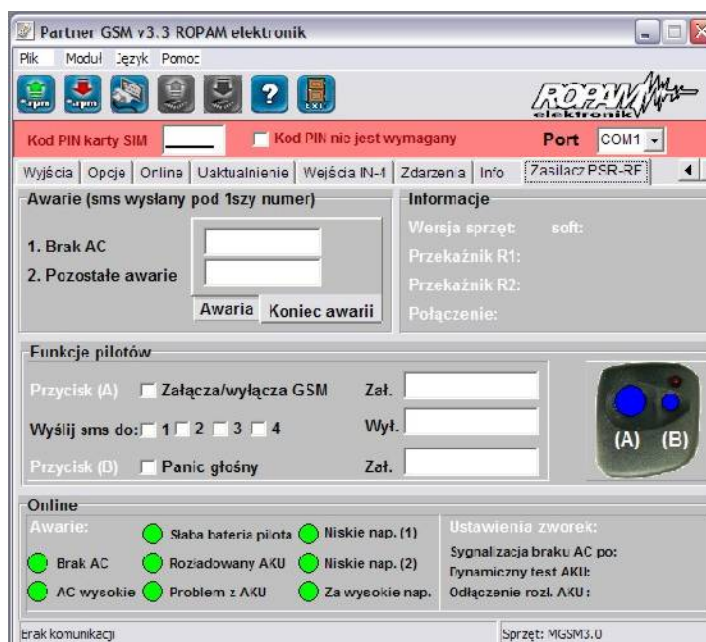
**Okno zakładki ZDARZENIA podzielone jest na trzy kolumny:**

DATA i CZAS ZDARZENIA	ZDARZENIE	DODATKOWA INFORMACJA
Format: ROK.MIES.DZIEŃ GODZ.MINUTA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- alarm z linii</li> <li>- powrót linii do stanu normalnego</li> <li>- uzbrojenie modułu (czuwania)</li> <li>- rozbrojenie modułu (czuwania) / skasowanie alarmu</li> <li>- zdalne załączenie wyjścia SMS-em</li> <li>- zdalne wyłączenie wyjścia</li> <li>- zdalne zapytanie o status systemu</li> <li>- reset zegara transmisji</li> <li>- zdalna zmiana numeru telefonu powiadomienia</li> <li>- połączenie głosowe z zewnątrz</li> <li>- test transmisji</li> <li>- zdalne programowanie</li> <li>- za niskie napięcie zasilania</li> <li>- powrót napięcia zasilania</li> <li>- awaria przetwornicy zasilającej telefon</li> <li>- niski poziom sieci (&lt;1 „kreska”)</li> <li>- poziom sieci ok</li> <li>- nie zarejestrowany w sieci</li> <li>- zarejestrowany w sieci</li> <li>- problem z wysłaniem 3 SMS-ów w serii</li> <li>- błąd sumy kontrolnej ustawień</li> <li>- przeciążenie wyjścia OUT1</li> <li>- wyjście OUT1 ok</li> <li>- nieudane połączenie głosowe</li> <li>- brak połączenia z telefonem</li> <li>- powrót połączenia z telefonem</li> <li>- restart zasilania</li> <li>- restart wewnętrzny np. WATCHDOG</li> <li>- restart modemu (telefonu, dotyczy tylko ENFORA ENABLER II-G)</li> <li>- nieudane wysłanie SMS-a</li> <li>- błąd wprowadzenia PIN-a</li> <li>- alarm z linii 24H</li> <li>- alarm z linii INFO</li> <li>- alarm z linii LICZNIKOWEJ</li> <li>- alarm po czasie na wejście</li> <li>- brak, błąd karty SIM, blokada po złym wprowadzenie PINx3</li> <li>- zegar nieustawiony</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- numer wejścia</li> <li>- numer wyjścia</li> <li>- numer telefonu</li> </ul>

## 6.9 ZASILACZ PSR-RF zakładka

Do zasilania i sterowania MGSM 3.0x dedykowane są moduły:

- **PSR zasilacza buforowego** - z możliwością cyfrowej transmisji stanów pracy/ awarii, poprzez SMS-y, niezależne wyjście 1A do zasilania MGSM-3.0E i 0,3A dla innych urządzeń, obsługa akumulatora max. 1,2Ah-7Ah/12V, pamięć zdarzeń zasilacza w MGSM-3.0E.
- **PSR-RF zasilacza buforowego z wbudowanym dwukanałowym sterownikiem radiowym** - zasięg: 50m-150m, dwukanałowy z wyjściami przekaźnikowymi, rozbudowane tryby pracy, konfiguracja i stany wyjść pamiętane w pamięci EEPROM (konfiguracja jest przywracana do stanu przed zanikiem zasilania - pozwala to na „rzeczywistą” kontrolę nad urządzeniami np. system alarmowy sterowany stanem wejścia), sterowanie poprzez komunikację cyfrową pracą MGSM-3.0E np. wyjścia, zał./wył. czuwanie, napad (PANIC), z możliwością transmisji zdarzeń poprzez SMS-y (sterowanie pozwala na niezależną pracę wyjść przekaźnikowych PSR-RF)



### UWAGI:

- *dokładny opis: możliwości, funkcji, programowania PSR i PSR-RF znajdują się w instrukcji instalacyjnej.*

## 7. KONFIGURACJA ZDALNA MODUŁU- POPRZECZ SMS-y

Funkcje modułu (od wersji firmware 2.1) pozwala na zdalną zmianę wybranych parametrów konfiguracyjnych. Odbywa się to poprzez przesłanie SMS-a z odpowiednią komendą (poleceniem) z kodem dostępu.

Po poprawnym wykonaniu procedury programowania moduł odpowie SMS-em: "Konfiguracja zmieniona"

w przypadku błędu w konfiguracji wysyłana jest odpowiedź

"Błąd w smsie konfiguracji, popraw i wyślij ponownie!"

należy wówczas sprawdzić format SMS-a, ewentualnie skorygować treść i przesłać ponownie.

Moduł fabrycznie ma ustawione parametry (patrz pkt 10):

- kod dostępu: 1111
- wyłączone żądanie kodu PIN
- odsyłanie potwierdzenia odebrania smsa

### UWAGI:



- wielkość znaków (liter) w poleceniach może być dowolna
- pomiędzy poleceniami musi być zachowany odstęp (spacja)
- nie ma obowiązku wprowadzania wszystkich parametrów, parametry pominięte w SMS-ie pozostaną nie zmienione
- w jednym SMS-ie można konfigurować więcej niż jeden parametr, należy tylko pamiętać aby nie przekroczyć maksymalnej długości: 160 znaków, w takim przypadku kod dostępu umieszczamy tylko jeden raz ( na początku SMS-a)
- nie wolno używać znaków narodowych (polskich)
- w aparacie telefonu musi być ustawiony: alfabet (kodowanie) GSM

## 7.1. Zdalna konfiguracja NUMERÓW TELEFONÓW i CENTRUM SMS-ów.

**Składnia SMS-a konfiguracyjnego ma format:**

Parametr	Opis	Przykład	Uwagi
<b>yyyy TELx nnnn</b>	Zmiana lub wpisanie nowego numeru telefonu (nnnn= numer telefonu)	1111 TEL1 +48555666777	yyyy= kod dostępu nnnn= numer telefonu w formacie międzynarodowym
<b>yyyy TELx</b>	Usunięcie danego numeru telefonu z pamięci modułu	1111 TEL1	yyyy= kod dostępu
<b>yyyy CENTRUM nnnn</b>	Zmiana lub wpisanie nowego numeru centrum SMS-ów (nnnn= numer centrum)	1111 CENTRUM +48100200300	yyyy= kod dostępu nnnn= numer centrum SMS-ów w formacie międzynarodowym

## 7.2. Zdalna konfiguracja WEJŚĆ.

**Składnia SMS-a konfiguracyjnego ma format:**

**yyyy Ix [paramet1 parametr2 parametr3.....]**

gdzie:

- yyyy= kod dostępu,

- Ix= wejście o numerze  $x=\{1..4\}$ , jeżeli zainstalowany jest IN-4 to  $x=\{1..8\}$

Parametr	Opis	Przykład	Uwagi
<b>NO NC EOL OFF</b>	Polaryzacja wejścia (patrz pkt 6.3.1)	NC	
<b>INFO 24H ZWYKLA ZAL/WYL OPOZNIONA LICZNIKOWA</b>	Typ wejścia (patrz pkt 6.3.1)	INFO	
<b>TIME tttt</b>	Czułość wejścia	TIME 1500	tttt=czas w milisekundach [ms]
<b>SMS xxxx</b>	Maska wysyłania SMS-ów z danego wejścia pod dany numer telefonu (kolejność xxxx= TEL1...TEL3)	SMS 1101	x=1 wysyłanie aktywne x=0 wysyłanie zablokowane
<b>DZWON xxxx</b>	Maska dzwonienia VOICE z danego wejścia pod dany numer telefonu (kolejność xxxx= TEL1...TEL3)	DZWON 1100	x=1 wysyłanie aktywne x=0 wysyłanie zablokowane
<b>SMSN "aaaa"</b>	SMS wysyłany przy naruszeniu danego wejścia	SMSN "alarm"	"aaaa" = 20 znaków maksymalnie
<b>SMSP "aaaa"</b>	SMS wysyłany przy powrocie danego wejścia	SMSP "koniec alarmu"	"aaaa" = 20 znaków maksymalnie

np.

przykład 1: **yyyy I1 EOL INFO TIME 1000 SMS 1100 DZWON 1000 SMSN "Alarm" SMSP "Koniec alarmu"**

przykład 2: **yyyy I2 NC 24H TIME 1000 SMS 1100 DZWON 0100 SMSN "Napad" SMSP "Koniec napadu"**

gdzie yyyy = kod dostępu

### 7.3. Zdalna konfiguracja WYJŚĆ.

**Składnia SMS-a konfiguracyjnego ma format:**  
**yyyy Ox [parametr1 parametr2 parametr3 parametr4]**

gdzie:

- yyyy= kod dostępu, Ox= wyjście o numerze  $x=\{1..3\}$

Parametr	Opis	Przykład	Uwagi
<b>NO NC</b>	Polaryzacja wyjścia (patrz pkt 6.4.1)	NO	
<b>MONO BI</b>	Tryb działanie wyjścia (patrz pkt 6.4.1)	MONO	
<b>TIME tttt</b>	Czas działania wyjścia w trybie MONO	TIME 1500	tttt=czas w sekundach [s] czas maksymalny 9000s
<b>AKTYW xxxxxxxx</b>	Maska aktywowania wyjścia zgodna z zakładką: „ZAŁĄCZ PRZEZ” kolejność: SMS, CLIP, ALARM, CZUWANIE, CZAS NA WEJ. CZAS NA WYJ. POTWIERDZANIE UZBROJENIA PULSAMAMI	AKTYW 1100000001	x=1 opcja aktywna x=0 opcja nieaktywna  - przy zaznaczeniu kilku opcji wyjście załączy się gdy wystąpi przynajmniej jedno zdarzenie w systemie ( funkcja logiczna OR)

np.

**yyyy O1 NO MONO TIME 100 AKTYW 11000001**

yyyy = kod dostępu

### 7.4. Zdalna konfiguracja TESTU TRANSMISJI.

**Składnia SMS-a konfiguracyjnego ma format:**  
**yyyy TEST [parametr1 parametr2 parametr3.....]**

gdzie:

- yyyy= kod dostępu,

Parametr	Opis (patrz pkt 6.5.1.)	Przykład	Uwagi
<b>WYL ZAL</b>	Załączenie, wyłączenie opcji testu transmisji (patrz pkt 6.5.1)	ZAL	
<b>CLIP</b>	Zmiana typu testu transmisji na CLIP-a (patrz pkt 6.5.1)	CLIP	- domyślnie po włączeniu testu transmisji ustawiany jest na wysyłanie SMS
<b>TRESC "aaaa"</b>	SMS wysyłany jako test transmisji	TRESC "Modul GSM OK"	"aaaa" = 20 znaków maksymalnie
<b>GODZINA gg:mm</b>	Godzina testu transmisji, zgodna z opcją: „CODZIENNIE O GODZINIE"	GODZINA 08:30	- wymaga ustawienia zegara modułu
<b>INTERWAL gg</b>	Czas cyklu pomiędzy testami transmisji w godzinach, zgodna z opcją „CO ILOŚĆ GODZIN"	INTERWAL 24	- cykl odliczany jest od restartu modułu lub komendy RESETTEST

np.

**yyyy TEST ZAL TRESC "Modul GSM OK" GODZINA 15:30**

yyyy = kod dostępu

### 7.5. Zdalna konfiguracja LICZNIKÓW.

**Składnia SMS-a konfiguracyjnego ma format:**  
**yyyy LICZNIK [paramet1 parametr2 parametr3]**

gdzie:

- yyyy= kod dostępu,

Parametr	Opis (patrz pkt 6.5.3)	Przykład	Uwagi
<b>SMSOW xx</b>	Licznik określa maks. ilość wysłanych SMS-ów w okresie doby.	AWARII 40	xx= liczba od 1-99
<b>AWARII xx</b>	Licznik określa maks. ilość wysłanych SMS-ów z informacjami o awariach	AWARII 10	xx= liczba od 1-20
<b>PROBSMS xx</b>	Licznik określa liczbę prób wysłania wiadomości SMS-a przy problemie z transmisją (np. chwilowy brak zasięgu GSM).	PROBSMS 10	xx= liczba od 1-20

np.

**yyyy LICZNIK SMSOW 40 AWARII 10 PROBSMS 3**

yyyy = kod dostępu

### 7.5. Zdalna konfiguracja CZASÓW.

**Składnia SMS-a konfiguracyjnego ma format:**  
**yyyy CZASY [paramet1 parametr2 parametr3]**

gdzie:

- yyyy= kod dostępu,

Parametr	Opis	Przykład	Uwagi
<b>DZWONIENIA xx</b>	Parametr określa maksymalny czas połączenia telefonicznego (głosowego - VOICE).	DZWONIENIA 40	xx= liczba od 1-64 s
<b>WEJSCIA xx</b>	Parametr określa czas na wejście dla wejścia OPÓŹNIONA(dla funkcji centrali alarmowej)	WEJSCIA 15	xx= liczba od 1-600 s
<b>WYJSCIA xx</b>	Parametr określa czas na wyjście dla funkcji centrali alarmowej.	WYJSCIA 30	xx= liczba od 1-600 s

np.

**yyyy CZASY DZWONIENIA 40 WEJSCIA 15 WYJSCIA 30**

yyyy = kod dostępu

### 7.5. Zdalna konfiguracja pozostałych parametrów.

**Składnia SMS-a konfiguracyjnego ma format:**

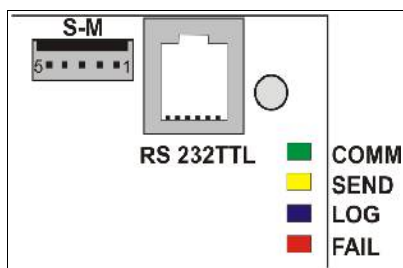
gdzie: yyyy= kod dostępu,

Parametr	Opis	Przykład	Uwagi
<b>yyyy KOD zzzz</b>	Zmiana kodu dostępu (zzzz = nowy kod dostępu)	1111 KOD 1234	yyyy – aktualny kod dostępu zzzz = nowy kod dostępu

<b>yyyy CZAS rr, mm, dd, gg, mm</b>	Ustawienie, zmiana daty i czasu (rr, mm, dd, gg, mm= rok, miesiąc, dzień, godzina, minuta)	1111 CZAS 02, 01, 01, 12, 05	Po przecinkach wymagany odstęp (spacja)
<b>yyyy KOREKTA qsss</b>	Korekta zegara modułu (q=znak +/-, sss=wartość korekty [s])	1111 KOREKTA -002	q= +/- sss= maks. 120[s]
<b>yyyy RESETEST</b>	Resetowanie zegara testu transmisji	1111 RESETEST	
<b>yyyy RESTART</b>	Restart modemu i modułu	yyyy RESET	

## 8. SYGNALIZACJA STANÓW PRACY MODUŁU

Moduł MGSM 3.0x wyposażony jest w sygnalizację optyczną stanów. Na płycie modułu znajdują się cztery diody LED, które określają stan pracy: powiadamiania, komunikacji z PC, uaktualnienie wersji oprogramowania.



<b>COMM</b>	Kolor ZIELONY
<b>SEND</b>	Kolor ŻÓŁTY
<b>LOG</b>	Kolor NIEBIESKI
<b>FAIL</b>	Kolor CZERWONY

- **COMM:**  
**STAN NORMALNY (bez akcji powiadamiania, programowania)**  
- krótkie błyski co ok. 1S = poprawna komunikacja modułu z telefonem
- **SEND:**  
**AKCJA ALARMOWA:** wysyłanie SMS-ów i powiadomienia głosowego, akcja powiadamiania odbywa się zgodnie ze schematem:

### POWIADOMIENIE SMS-ami

- 1 błysk = wysyłanie SMS-a pod NUMER 1,
- 2 błyski = wysyłanie SMS-a pod NUMER 2,
- 3 błyski = wysyłanie SMS-a pod NUMER 3,
- 4 błyski = wysyłanie SMS-a pod NUMER 4,

### POWIADOMIENIE GŁOSOWE

- 1 błysk = połączenie pod NUMER 1,
- 2 błyski = połączenie pod NUMER 2,
- 3 błyski = połączenie pod NUMER 3,
- 4 błyski = połączenie pod NUMER 4,

- **PROGRAMOWANIE (komunikacja z PC):**  
- mrga co ok 1s. = połączenie z komputerem serwisowym

### UWAGI:



- jeżeli nie jest oprogramowane powiadomienie na dany NUMER TELEFONU, moduł przechodzi do następnego ustawionego zadania (powiadomienia).

- **LOG:**  
**STAN NORMALNY**
  - seria krótkich błysków od 1 do 5 co ok. 2s = stan poziomu sieci GSM (1-min. 5 = max)
  - brak błysków= telefon niezalogowany w sieci GSM
  
- **FAIL:**  
**STAN NORMALNY**
  - seria krótkich błysków od 1 do 10 co ok. 2s = stan AWARII
  - 1- słaby poziom sieci poniżej 2 "kresek",
  - 2 - telefon nie zalogowany w sieci
  - 3 - nieudane wysłanie trzech SMS-ów w serii
  - 4 - niskie napięcie zasilania  $U < 11V$  na wejściu zasilającym np. rozładowany akumulator
  - 5 - przeciążone wyjście wysokoprądowe O1 ( $I > 1A$ )
  - 6 - brak komunikacji z modułem telefonu przemysłowego
  - 7 - błąd kodu PIN,
  - 8 - problem z kartą SIM,
  - 10 - szybkie miganie oznacza uszkodzenie danych konfiguracyjnych w EEPROM**PROGRAMOWANIE (komunikacja z PC):**
  - pulsowanie co ok. 0,5s = zmiana firmware w module (aktywna komunikacja)

## 9. STEROWANIE I STATUS MODUŁU

Moduł pozwala na zdalne sterowanie: czuwaniem, blokowanie wejść, wyjściami (MGSM 3.0, PSR-RF), odczytanie stanu pracy.

### 9.1. Sterowanie zdalne stanem modułu: MGSM 3.0

- sterowanie czuwaniem poprzez SMS polega na wysłaniu SMS-a o postaci:

Komenda (yyyy= kod dostępu)	Opis	Przykład
<b>ZAL yyyy</b>	Załączenie czuwania modułu	ZAL 1234
<b>WYL yyyy</b>	Wyłączenie czuwania modułu	WYL 1234

### 9.2. Blokowanie wybranych wejść

Istnieje możliwość zdalnego zablokowania lub odblokowania dowolnych wejść urządzenia poprzez wysłanie polecenia SMS-a w postaci:

Komenda (yyyy= kod dostępu)	Opis	Przykład
<b>yyyy BLOKUJ I1I2I3I4I5I6 I7I8</b> (zainstalowany ekspander IN4)  <b>yyyy BLOKUJ I1I2I3I4</b> (brak ekspandera IN4)	Maska blokowania wejść w module do czasu wyłączenia czuwania lub resetu modułu. Jeżeli pozycja I1...I8 = 1 to moduł zablokuje dane wejście Jeżeli pozycja I1...I8 = 0 to moduł pomija przy blokowaniu dane wejście (nie zmieni jego funkcji)	1234 BLOKUJ 1000  zablokowane zostanie wejście I1
<b>yyyy ODBLOKUJ</b>	Odblokowuje wszystkie zablokowane wejścia	1234 ODBLOKUJ odblokowane zostaną wszystkie wejścia

### 9.2. Sterowanie zdalne stanem wyjść: MGSM 3.0

Odbywa się poprzez CLIP lub SMS, parametry wyjść konfiguruje się w zakładce WYJŚCIA.

- sterowanie poprzez CLIP polega na wykonaniu połączenia do numeru telefonu, w zależności od konfiguracji moduł może potwierdzić wykonania sterowania.
- sterowanie poprzez SMS polega na wysłaniu SMS-a o postaci:

Komenda (yyyy= kod dostępu)	Opis	Przykład
<b>Onx yyyy</b>	ZAŁĄCZENIE wyjścia x, gdzie x (1,2,3) to numer wyjścia, yyyy= kod dostępu	On1 1212
<b>Offx yyyy</b>	WYŁĄCZENIE wyjścia x, gdzie x (1,2,3) to numer wyjścia, yyyy= kod dostępu	Off1 1212

### 9.3. Sterowanie zdalne stanem przekaźników: PSR-RF

Odbywa się poprzez SMS, parametry wyjść konfiguruje się w PSR-RF (programowanie sterownika radiowego).

sterowanie poprzez SMS polega na wysłaniu SMS-a o postaci:

Komenda (yyyy= kod dostępu)	Opis	Przykład
<b>OnRx yyyy</b>	ZAŁĄCZENIE przekaźnika x, gdzie x (1,2) to numer przekaźnika, yyyy= kod dostępu	OnR1 1212
<b>OffRx yyyy</b>	WYŁĄCZENIE przekaźnika x, gdzie x (1,2) to numer przekaźnika, yyyy= kod dostępu	OffR1 1212

**Uwagi:** tryb działania przekaźników R1 R2 (mono lub bistabilny) pobierany jest z ustawień PSR-RF

### 9.4. Sprawdzenie statusu modułu.

Przesłanie polecenia SMS w postaci: **yyyy STAN**

spowoduje odpowiedź modułu w postaci SMS-a ( gdzie yyyy to kod dostępu)

Komenda (yyyy= kod dostępu)	Odpowiedź
<b>yyyy STAN</b>	<b>Wejścia: I1 I2 I3 I4 I5 I6 I7 I8</b> <b>Wyjścia: O1 O2 O3</b> <b>System: Uzbrojony/Rozbrojony</b> <b>Sieć: P</b> <b>Jest awaria/Brak awarii</b> <b>Zegar nieustawiony</b> <b>Brak połączenia z PSR</b> <b>Stan PSR: AC.no AC.hi DC1.low DC2.low DC.hi AKU.low AKU.fail</b> <b>Rel: R1 R2</b>

**Wejścia: I1 I2 I3 I4 I5 I6 I7 I8**

**Wyjścia: O1 O2 O3**

**System: Uzbrojony/Rozbrojony**

**Sieć: P**

**Jest awaria/Brak awarii**

**Zegar nieustawiony**

(status wejść: 0= nienaruszone 1=naruszone, X= wyłączone B= zablokowane )

(status wyjść, 1= +12V(O1)/0V (O2, O3), 0= brak potencjału (O1), wyjście rozwarte (O2,O3)

(status czuwania/brak czuwania)

(status poziomu sieci P:1-5)

(status stanu awarii)

(status braku ustawienia daty i czasu)



**Brak połączenia z PSR** (status utraty połączenia z PSR)

**Stan PSR: AC.no AC.hi DC1.low DC2.low DC.hi AKU.low AKU.fail**

(status stanu awarii PSR/PSR-RF, 0-brak awarii, 1-awaria gdzie:

AC.no= brak napięcia zasilania AC,

AC.hi= napięcie zasilanie AC>24V,

DC1.low=przeciążenie wyjścia 1 (13,8V/1A)

DC2.low=przeciążenie wyjścia 2 (13,8V/0,3A)

DC2.hi= napięcie wyjściowe DC>14,2V (np. złe ustawienie potencjometru)

AKU.low= niskie napięcie akumulatora U<11V

AKU.fail= awaria akumulatora podczas testowanie (zły stan techniczny, brak akumul. uszkodzenie bezpiecznika= U<12V, test dynamiczny co 10min)

**Rel: R1 R2**

(status wyjść przekaźnikowych, 0=przełącznik nie załączony, 1= przełącznik załączony)

**UWAGI:**

- stan wejść I5-I8 przekazywany jeżeli zainstalowany jest IN-4.
- stan PSR przekazywany jest jeżeli zainstalowany jest PSR/PSR-RF.
- stan przekaźników (Rel) przekazywany jest jeżeli zainstalowany jest PSR-RF.

**10. USTAWIENIA FABRYCZNE**

PARAMETR	NUMER, OPIS	USTAWIENIE FABRYCZNE
<b>PIN</b>		Nie wymagany
<b>KOD DOSTĘPU</b>	1111	1111
<b>WEJŚCIA</b>	I1 I2 I3 I4	NO,INFO,500ms,ALARM,KONIEC ALARMU NO,INFO,500ms,AWARIA,KONIEC AWARII NO,INFO,500ms NO,INFO,500ms
<b>WYJŚCIA</b>	O1 O2 O3	NO,MONO,300s,ALARM NO,MONO,5s,SMS Nie aktywne
<b>LICZNIKI</b>	Licznik SMS Licznik awarii Ilość prób wysłania sms Kolejki powiadomienia	40 10 3 1
<b>CZASY</b>	Czas dzwonienia Czas wejścia Czas wyjścia	20s 20s 30s
<b>Test transmisji</b>		wyłączony

## 11. DANE TECHNICZNE

PARAMETRY TECHNICZNE	
Napięcie zasilania U	Un= 12V/DC U = 11V÷14V/DC min/max
Sygnalizacja awarii zasilania	U<11V (+/- 5%)
Obciążalność wyjścia O1 (tranzystorowe, sterowanie +Un)	1A (+/- 5%)max.
Obciążalność wyjścia O2, O3 ,F (tranzystorowe OC, sterowanie GND)	100mA@30Vdc (+/- 5%) max.
Zabezpieczenie przed zwarcie O1	1A (+/- 5%) max. elektroniczne
Pobór prądu: maksymalny podczas czuwania (bez wyjść)	50mA
Pobór prądu: maksymalny podczas nadawania (bez wyjść)	250mA
Modem GSM – MGSM 3.0E/MGSM 3.0M	ENFORA ENABLER II-G / MOTOROLA G20,G24
Częstotliwość GSM pracy modemu	900/1800 MHz
Temperatura pracy	-10°C÷45°C
Wilgotność względna RH – max. (bez kondensacji)	93 [%]
Wymiary (szer. x dług. x wys.)	89 x 79 x 25 [-/+1] [mm]
Waga	~80 [g]

**Ropam Elektronik s.c**  
 os.1000-lecia 6A/1  
 32-400 Myślenice  
 POLSKA  
 tel/fax.+48-(0)-12-272-39-71  
[biuro@ropam.com.pl](mailto:biuro@ropam.com.pl)  
[www.ropam.eu](http://www.ropam.eu)

### Lista wersji

Wersja	Data opublikowania	Opis zmiany, aktualizacji
1.1	2007.04.16	Pierwsza wersja.
1.2	2007.08.27	Poprawiono rysunek w pkt. 5.3. KABLE DO KOMUNIKACJI: RS232-MGSM, USB-MGSM. (str.11)
1.3	2008.03.05	Wprowadzono opis dodatkowych funkcji dla wersji firmware 2.1 i wyższej: - punkt 7. KONFIGURACJA ZDALNA MODUŁU- POPRZEZ SMS-y - punkt 9. STEROWANIE i STATUS MODUŁU - punkt 10. USTAWIENIA FABRYCZNE

## NOTATKI