



## Centrala alarmowa MGSM 4.0+/4.0-PS+ sterowana panelem dotykowym.

Instrukcja obsługi systemu.

© 2011 Ropam Elektronik

**ROPAM**  
*elektronik*



## OSTRZEŻENIA

---

### Ropam Elektronik

*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.*

*W celu spełnienia wymagań LVD i EMC należy przestrzegać zasad: zasilania, zabudowy, ekranowania - odpowiednio do zastosowania.*

*Urządzenie jest źródłem fal elektromagnetycznych, dlatego w specyficznych konfiguracjach może zakłócać inne urządzenia radiowe).*

*Firma Ropam elektronik nie ponosi odpowiedzialności za nieprawidłowe działanie sieci GSM i skutków ewentualnych problemów technicznych.*

## 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 o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym zabronione jest umieszczanie łącznie z innymi odpadami zużytego sprzętu oznakowanego symbolem określonego 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.*

*Zasilacz centrali współpracuje z akumulatorem 12V DC ołowiowo-kwasowym suchym (SLA, VRL). Po okresie eksploatacji nie należy go wyrzucać, lecz zutylizować w sposób zgodny z obowiązującymi przepisami. (Dyrektywy Unii Europejskiej 91/157/EEC i 93/86/EEC).*



## **Centrala alarmowa MGSM 4.0+/4.0-PS+ sterowana panelem dotykowym.**

© 2011 Ropam Elektronik

*Firma Ropam Elektronik jest wyłącznym właścicielem praw autorskich do materiałów zawartych w dokumentacjach, katalogu i na stronie internetowej, w szczególności do zdjęć, opisów, tłumaczeń, formy graficznej, sposobu prezentacji.*

*Wszelkie kopiowanie materiałów informacyjnych czy technicznych znajdujących się w katalogach, na stronach internetowych czy w inny sposób dostarczonych przez Ropam Elektronik wymaga pisemnej zgody.*

*Wszystkie nazwy, znaki towarowe i handlowe użyte w tej instrukcji i materiałach są własnością stosownych podmiotów i zostały użyte wyłącznie w celach informacyjnych oraz identyfikacyjnych.*

Wydruk: marzec 2011

### **PRODUCENT**

*Ropam Elektronik s.c.  
os.1000-lecia 6A/1  
32-400 Myślenice, POLSKA  
tel. +48-12-379-34-47  
tel/fax.+48-12-272-39-71  
biuro@ropam.com.pl  
www.ropam.com.pl*



# Spis treści

<b>Rozdział I Opis ogólny.</b>	<b>7</b>
1 Właściwości. ....	7
2 Zastosowanie. ....	7
3 Ostrzeżenia. ....	8
<b>Rozdział II Obsługa systemu.</b>	<b>9</b>
1 Panel dotykowy TPR-1. ....	9
Sygnalizacja LED. ....	10
Sygnalizacja akustyczna. ....	10
Pasek statusowy. ....	11
Okno główne. ....	11
Opis przycisków okna głównego. ....	12
Obsługa systemu: panel dotykowy. ....	12
Załączenie czuwania pełnego. ....	13
Załączenie czuwania nocnego. ....	13
Wyłączenie czuwania. ....	13
Skasowanie alarmu. ....	13
Podgląd stanu systemu. ....	14
Historia zdarzeń. ....	15
Edycja kodów. ....	15
Podgląd awarii systemu. ....	15
Ustawienia. ....	15
Blokowanie wejść. ....	16
Sterowanie wyjściami. ....	16
Sterowanie przekaźnikiem. ....	16
Karta SD, SDHC. ....	17
2 Obsługa systemu: piloty radiowe. ....	17
3 Kontrola systemu: wejście ZAŁ/WYŁ. czuwanie. ....	17
4 Kontrola systemu: SMS. ....	18
Sterowanie SMS: czuwanie systemu. ....	18
Sterowanie SMS: blokowanie wejść. ....	18
Sterowanie SMS: wyjścia. ....	18
Sterowanie i kontrola wideodomofonu. ....	19
Status systemu. ....	20
Test transmisji. ....	20
Status systemu: SMS stan. ....	20
Status systemu: SMS stan w wejść. ....	21
Status systemu: pobranie MMS-a ze zdjęciami. ....	21
Status systemu: pobranie MMS-a ze zdjęciami z karty SD. ....	22
Zdalna konfiguracja wybranych funkcji: SMS. ....	22
Doładowanie konta prepaid: kody USSD. ....	23
Kontrola stanu konta: kody USSD. ....	24
<b>Rozdział III Lista ustawień, notatki.</b>	<b>24</b>
1 Ustawienia wejść. ....	24
2 Ustawienia wyjść. ....	25

3	Notatki .....	25
---	---------------	----

## Rozdział IV Historia wersji.

**25**

# 1 Opis ogólny.

Dziękujemy za wybór produktów i rozwiązań firmy Ropam Elektronik. Mamy nadzieję, że nasze urządzenia sprostają Państwa wymaganiom i będą służyły niezawodnie przez długie lata. Firma Ropam Elektronik ciągle unowocześnia swoje produkty i rozwiązania. Dzięki funkcji aktualizacji produkty mogą być wzbogacane o nowe funkcje i nadażać za wymaganiami stawianymi nowoczesnym systemom ochrony mienia i automatyki domowej. Zapraszamy do odwiedzania naszej strony internetowej [www.ropam.com.pl](http://www.ropam.com.pl) w celu uzyskania informacji o aktualnych wersjach. W przypadku dodatkowych pytań prosimy o kontakt telefoniczny lub za pomocą poczty elektronicznej.

## 1.1 Właściwości.

Centrala alarmowa MGSM 4.0+/4.0-PS+ wraz z panelem dotykowym TPR-1/TPR-1F i pozostałymi dedykowanymi urządzeniami to nowoczesna konstrukcja. Wbudowany komunikator GSM pozwala na bezpośrednie przesyłanie informacji na telefony użytkowników i/lub stacji monitorowania. Ponadto zintegrowane komunikacja GSM pozwala na zdalne sterowanie systemem poprzez SMS a wyjścia SMS/CLIP. Centrala MGSM 4.0+/4.0-PS+ wyposażona jest w wiele automatycznych funkcji kontrolujących stan systemu.

Dodatkowe urządzenia, które rozszerzają właściwości systemu to:

- panel dotykowy TPR-1, nowoczesna klawiatura do kontroli systemu w wersji natynkowej TPR-1 i podtynkowej TPR-1F,
- moduł FGR-4 do przesyłania wiadomości MMS/E-MAIL ze zdjęciami z kamer przemysłowych (weryfikacja wizualna),
- syntezer mowy VSR-2, pozwalający na przesłanie 16 komunikatów głosowych (VOICE),
- syntezer mowy VSR-1, pozwalający na przesłanie komunikatu głosowego (VOICE),
- moduł audio AMR-1 (mikrofon), pozwalający na podsłuch obiektu (weryfikacja audio),
- czujnik temperatury TSR-1, służący do kontroli temperatury i funkcji termostatu,
- zasilacz systemowy z wbudowanym sterownikiem radiowym PSR-RF, pozwala na sterowanie czuwaniem systemu poprzez piloty radiowe,
- **bramka VAR-1 KENWEI, pozwalająca na integrację z wideodomofonem i dwukierunkową komunikacją audio (bramofon-komórka) i transmisję MMS-ów ze zdjęciami z kamery.**

Z podstawowych właściwości systemu należy wyróżnić:

- 8 do 12 wejść do podłączenia czujek, urządzeń wyzwalających,
- 8 do 12 wyjść sterowanych, dedykowanych do sygnalizacji lub sterowania,
- wbudowany komunikator GSM z transmisją na 8 numerów telefonu,
- przesyłanie informacji o stanie systemu poprzez SMS,
- przesyłanie informacji głosowej (VOICE),
- przesyłanie wiadomości multimedialnej (MMS/E-MAIL),
- funkcja pomiaru i rejestracji temperatury oraz termostatu,
- funkcje kontroli połączenia,
- funkcje ograniczenia kosztów transmisji,
- **funkcje kontroli kosztów, kody USSD do kontroli stanu konta,**

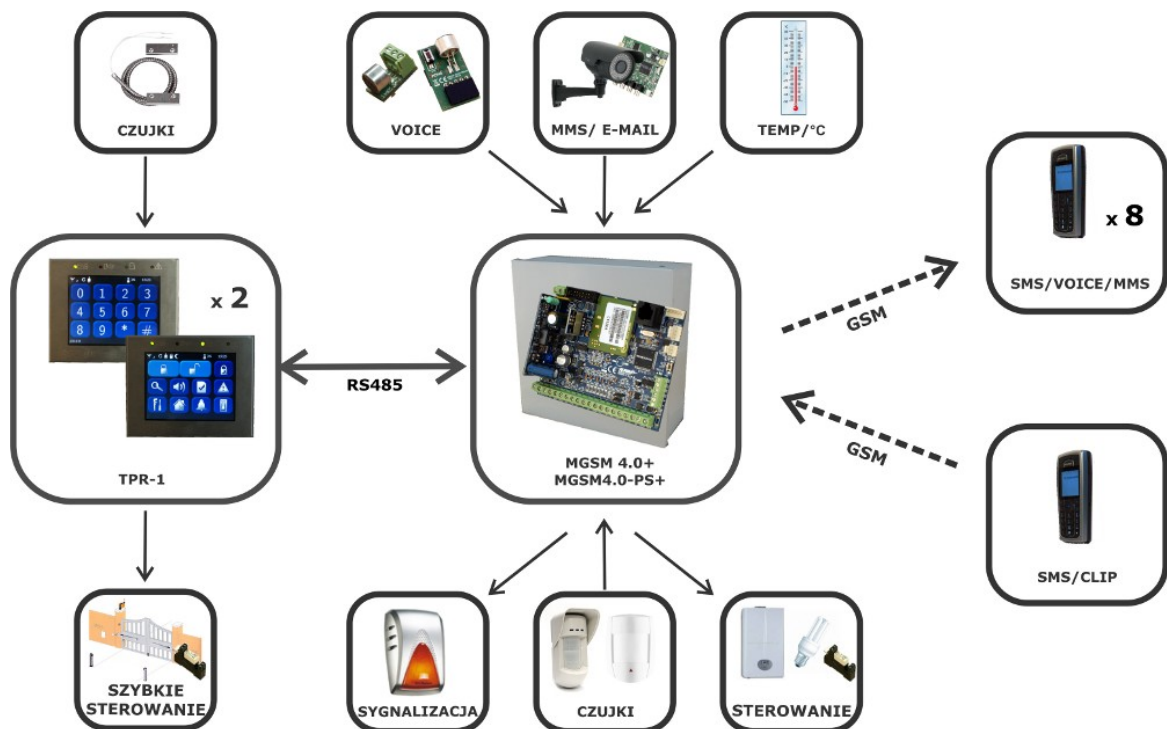
## 1.2 Zastosowanie.

System alarmowy zbudowany w oparciu o centrale alarmowe serii MGSM 4.0+/4.0-PS+, panel dotykowy TPR-1 i inne urządzenia dodatkowe to idealne rozwiązanie dla obiektów mieszkalnych i małych obiektów komercyjnych. Nowoczesna stylistyka, sprawdzona technologia panelu dotykowego z efektywnym kolorowym wyświetlaczem LCD doskonale nadaje się do komponowania w większości wnętrz i pomieszczeń. Intuicyjny i przejrzysty interfejs, powodują że

sterowanie systemem alarmowym nigdy nie było tak proste jak z TPR-1. Panel dotykowy w połączeniu z modułami serii MGSM 4.0+/4.0-PS+ pozwala na zbudowanie w pełni funkcjonalnego systemu alarmowego. Przy wykorzystaniu dwóch paneli otrzymujemy system w konfiguracji: 12 wejść, 10 wyjść, jedna strefa z czuwaniem nocnym oraz z wbudowaną komunikacją i sterowaniem GSM.

Centrala MGSM 4.0+/4.0-PS+ pozwala ponadto na stworzenie prostych aplikacji automatyki domowej ze zdalną kontrolą poprzez SMS/CLIP.

Elastyczne funkcje pozwalają ponadto na stosowanie w systemach, w których wykorzystuje się kontrolę sygnałów binarnych, temperaturę, wymagana jest weryfikacja wizualna a przesyłanie informacji opiera się na SMS, VOICE, MMS, e-mail.



### 1.3 Ostrzeżenia.

Urządzenia Ropam Elektronik są częścią pełnego systemu alarmowego, którego skuteczność działania uzależniona jest od jakości i stanu technicznego wszystkich urządzeń (czujek, sygnalizatorów), okablowania, itd. wchodzących w skład systemu. Użytkownik zobowiązany jest do okresowego testowania działania systemu alarmowego, Należy sprawdzać czy centrala reaguje na naruszenie poszczególnych czujek (PIR, kontaktrony, itd.) czy działają sygnalizatory (zewnętrzne i wewnętrzne) oraz powiadomienia. Szczegółowy sposób kontroli systemu ustala instalator, które zaprojektował system. Zalecane są okresowe konserwacje systemu (z kontrolą stanu urządzeń, zasilania rezerwowego, działania systemu, powiadomienia itd.).

Ropam Elektronik nie odpowiada za poprawne działanie operatorów i infrastruktury sieci GSM wykorzystywanych do powiadomień o stanach alarmowych i zdalnego sterowania. Mając to na



uwadze zalecamy korzystać z takich usług i abonamentów dostępnych na rynku, które gwarantują poprawne działanie (minimalizacja czynnika ludzkiego np. zablokowane połączenia wychodzących z powodu braku środków na koncie), pozwalają na pełną konfigurację zajętości toru GSM (np. wyłączenie usług reklamowych, niedostępne w usługach pre-paid). Ponadto należy zwrócić uwagę, że usługami gwarantowanymi przez operatorów GSM są usługi transmisji głosowej (VOICE) a nie SMS-y, dlatego ważne informacje powinny być przekazywane poprzez połączenia głosowe a ewentualnie dokładna identyfikacja zdarzenia następuje w SMS-ie (np. VOICE+SMS, CLIP+SMS).

## 2 Obsługa systemu.

Instrukcja użytkownika zawiera informacje dotyczące obsługi systemu i sposobu prezentacji zdarzeń w systemie. Podstawowa obsługa sprowadza się do załączenia i wyłączenia czuwania centrali oraz odpowiedniego reagowania na sytuacje awaryjne lub alarmowe. Ponieważ centrala alarmowa posiada wbudowany moduł GSM pozwala to przekazywanie zdarzeń poprzez wiadomości SMS/VOICE ponadto dostępne jest zdalne załączenie i wyłączenie czuwania systemu poprzez SMS. Duża funkcjonalność systemu pozwala ponadto na stworzenie prostego systemu automatyki domowej np. zdalne sterowanie wyjściami poprzez SMS, lokalne sterowanie wyjściami z panelu dotykowego.

### 2.1 Panel dotykowy TPR-1.

Panel dotykowy TPR-1 to nowoczesny element sterowania i kontroli systemu alarmowego. TPR-1 zbudowany jest w oparciu o kolorowy wyświetlacz TFT LCD z panelem dotykowym. Obudowę wykonano z matowej stali nierdzewnej „INOX” co tworzy z całości solidny i estetyczny wygląd, pasujący do większości wnętrz i podkreślający funkcje urządzenia. TPR-1 pozwala na intuicyjne sterowanie i kontrolę systemu alarmowego, dzięki interaktywnemu interfejsowi wykorzystującym piktogramy i podpowiedzi tekstowe, nawigowanie i używanie funkcji jest proste i nie wymaga od użytkownika pamiętania kodu funkcji np. czuwanie mocne, blokowanie czujników. Panel posiada cztery diody LED do sygnalizacji statusu oraz pasek piktogramów na którym w sposób ciągły prezentuje wszystkie ważne informacje m.in. czuwanie, stan zasilania, zasięg GSM, GPRS, temperaturę.






Przy projektowaniu panelu i interfejsu przyświecało nam hasło:

**"Technologia dla człowieka a nie człowiek dla technologii".**



### 2.1.1 Sygnalizacja LED.

Na obudowie panelu TPR-1 znajdują się cztery diody LED:

	<b>Zasilanie (kolor zielony)</b> Świeci (ON) = zasilanie AC obecne Mruga (1x /1s.) = brak zasilania AC (praca bateryjna)
	<b>Alarm (kolor czerwony)</b> Świeci (ON) = alarm w systemie Nie świeci (OFF) = brak alarmu
	<b>Czuwanie (kolor zielony)</b> Świeci (ON) = czuwanie załączone (pełne lub nocne) Nie świeci (OFF) = czuwanie wyłączone Mruga (1x /1s.) = czas na wejście lub wyjście
	<b>Awaria (kolor żółty)</b> Świeci (ON) = awaria w systemie
	<b>Alarm + Awaria</b> Mrugają jednocześnie (1x /1s.) = <b>TRYB SERWISOWY</b>

### 2.1.2 Sygnalizacja akustyczna.

Panel dotykowy może dodatkowo generować sygnały akustyczne. Dźwięki oznaczone "serwis" mogą być opcjonalnie wyłączone lub załączone z poziomu menu instalatora a "użytkownik" z poziomu menu użytkownika.










Opis sygnałów dźwiękowych:

<b>jeden krótki o czasie 0,2 sekundy</b>	sygnalizacja naciśniętego 'przycisku' na panelu dotykowym (serwis)
<b>dwa krótkie w czasie 0,85 sekundy</b>	błędny kod lub polecenie
<b>dwie serie po cztery sygnały w ciągu 1 sekundy</b>	sygnalizacja załączenia czuwania pełnego lub nocnego
<b>jedna seria po cztery sygnały w ciągu 0,5 sekundy</b>	sygnalizacja wyłączenia czuwania pełnego lub nocnego
<b>jeden długi co 1 sekunda</b>	sygnalizacja odliczania czasu na wejście lub wyjście (serwis)
<b>jeden ciągły sygnał modulowane przez 0,8 sekundy</b>	sygnalizacja gongu z wejścia (użytkownik, serwis)
<b>ciągły sygnał głośny</b>	sygnalizacja alarmu w systemie (serwis)

### 2.1.3 Pasek statusowy.

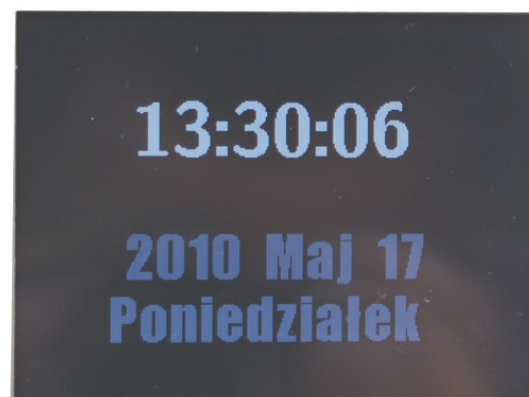
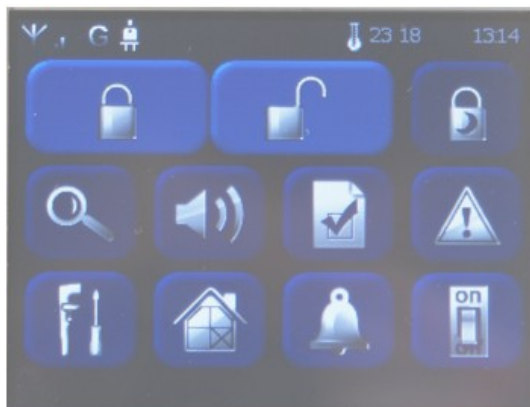
W górnej części wyświetlacza LCD znajduje się pasek statusowy, na którym poprzez piktogramy prezentowany jest stan systemu. Pasek wyświetlany jest w każdym oknie i menu.

Opis piktogramów w pasku statusowym:

	poziom sieci GSM (poziom 1-4)
	zasięg GPRS (dostępny lub brak GPRS)
	sygnalizacja stanu zasilania (podstawowe lub bateryjne)
	sygnalizacja czuwania (pełnego lub nocne)
	sygnalizacja alarmu w systemie
	sygnalizacja realizacji połączenia (przychodzącego lub wychodzącego)
	sygnalizacji transmisji SMS/MMS (przychodzący lub wychodzący) lub wiadomość w skrzynce odbiorczej (odczyt w menu użytkownika)
	sygnalizacja awarii w systemie
	wartość temperatury (xx: pomiar lokalny w panelu TPR-1, zz: pomiar z czujnika TSR-1 podłączonego opcjonalnie do MGSM 4.0+)
<b>GG:MM</b>	czas systemowy w formacie: godzina, minuta












### 2.1.4 Okno główne.

W stanie normalnym na panelu dotykowym wyświetlane jest okno główne. Przy braku aktywności (ok. 160 s.) wyświetlacz przechodzi w stan wygaszacza ekranu (kalendarz z datą i godziną). W trybie wygaszacza ukrywana jest informacja o czuwaniu a sygnalizowany jest stan zasilania, alarmu, awarii (poprzez diody LED).





### 2.1.5 Opis przycisków okna głównego.

Opis przycisków i funkcji okna głównego:

	załączenie czuwania pełnego
	wyłączenie czuwania pełnego lub nocnego
	załączenie czuwania nocnego
	podgląd stanu wejść (np. czujek) w systemie
	podgląd pamięci zdarzeń
	edycja kodów użytkowników w systemie
	podgląd awarii w systemie
	wejscie do ustawień zaawansowanych: użytkownika lub serwisu
	blokowanie wejść w systemie
	sterowanie wyjściami w systemie
	sterowanie wyjściem w panelu dotykowym

### 2.1.6 Obsługa systemu: panel dotykowy.


Podstawowa obsługa systemu polega na naciśnięciu przycisku z okna głównego i postępowaniu zgodnie ze wskazówkami. Dla funkcji, które wymagają potwierdzenia kodem wyświetlana jest klawiatura numeryczna (stały lub losowy układ cyfr i znaków - serwis). Dla funkcji, które wymagają użycia liter i innych znaków zgłasza się pełna wirtualna klawiatura (QWERTY). Dla wybranych funkcji dostępne jest opcjonalne stosowanie bez kodu (oznaczenie: serwis).

Typ okna / Klawiatura	Potwierdzenie funkcji	Wyjście z funkcji
Numeryczna	#	*
Pełna	ENTER	ESC
Graficzne		

TPR-1 skonstruowany jest w oparciu o wyświetlacz TFT z nakładką dotykową. Siła nacisku na panel: palec lub stylus (ryśik) powinna wynosić: 0,1N - 0,2N (100G-200G). Jednoczesne

naciśnięcie dwóch pól detekcyjnych np. dwóch przycisków traktowane jest jako błąd i nie wywołuje reakcji.

#### 2.1.6.1 Załączenie czuwania pełnego.

W celu załączenia czuwania pełnego należy nacisnąć  :


- jeżeli wymagany jest kod, wyświetlona zostanie klawiatura numeryczna, należy wprowadzić kod i potwierdzić #. Jeżeli sekwencja jest poprawna centrala rozpocznie odliczanie czasu na wyjście.

- jeżeli uruchomiona jest opcja "szybkie wyjście" (serwis) centrala rozpocznie odliczanie czasu na wyjście.

**W przypadku gdy naruszone są wejścia centrali, zostanie wyświetlony komunikat z pytaniem o blokowanie wejść: "czy zablokować naruszone wejścia -TAK/NIE". Jeżeli wejścia zostały zablokowane z poziomu menu, zostanie wyświetlony komunikat: "są zablokowane wejścia". Wejścia naruszone a nie zablokowane będą normalnie nadzorowane po powrocie ich stanu do normalnego (nie naruszone).** Jeżeli centrala była w czuwaniu nocnym to nastąpi zmiana tego stanu na czuwanie pełne (bez potrzeby wyłączenia czuwania nocnego).

#### 2.1.6.2 Załączenie czuwania nocnego.

W celu załączenia czuwania nocnego tzn. wejścia oznaczone jako "noc" w konfiguracji wejść


(serwis) należy nacisnąć  :

- jeżeli wymagany jest kod, wyświetlona zostanie klawiatura numeryczna, należy wprowadzić kod i potwierdzić #. Jeżeli sekwencja jest poprawna centrala rozpocznie odliczanie czasu na wyjście.

- jeżeli uruchomiona jest opcja "szybkie wyjście" (serwis) centrala rozpocznie odliczanie czasu na wyjście.

W przypadku gdy naruszone są wejścia centrali, zostanie wyświetlony komunikat z pytaniem o blokowanie ww. wejść: "czy zablokować naruszone wejścia -TAK/NIE. Jeżeli wejścia zostały zablokowane z poziomu menu, zostanie wyświetlony komunikat: "są zablokowane wejścia". Wejścia naruszone a nie zablokowane będą normalnie nadzorowane po powrocie ich stanu do normalnego.

#### 2.1.6.3 Wyłączenie czuwania.


W celu wyłączenia czuwania pełnego lub nocnego należy nacisnąć , następnie wyświetlona zostanie klawiatura numeryczna. Należy wprowadzić kod i potwierdzić #. Jeżeli sekwencja jest poprawna centrala wyłączy czuwanie. Jeżeli w czasie czuwania zostanie naruszone wejście typu "opóźnione" to automatycznie wyświetlona zostanie klawiatura numeryczna.

#### 2.1.6.4 Skasowanie alarmu.

Jeżeli w systemie wystąpi alarm to w panelu sygnalizowane jest to poprzez czerwoną diodę LED "ALARM", sygnalizację akustyczną oraz okno informacyjne "ALARM". Na wyświetlaczu LCD w oknie ALARM wyświetlane są źródła alarmów z nazwą wejścia (czujki) i datą. Po zatwierdzeniu okna "ALARM", zostanie wyświetlona klawiatura numeryczna. Należy wprowadzić kod i potwierdzić #. Jeżeli sekwencja jest poprawna centrala skasuje alarm i wyłączy czuwanie ( jeżeli centrala była w czuwaniu).

**Skasowanie alarmu może także kasować ewentualną akcję powiadamiania; SMS, SMS+VOICE, VOICE (serwis).**

### 2.1.6.5 Podgląd stanu systemu.

W celu włączenia podglądu aktualnego stanu wejść należy nacisnąć . Na wyświetlaczu ukaze się graficzny stan wejść: status + nazwa wejścia.

Status prezentowany jest poprzez kolorowy semafor, gdzie kolor oznacza:

- zielony: wejście nienaruszone,
- czerwony: wejście naruszone,
- żółty: sabotaż wejścia,
- bordowy: zablokowane wejście.


Panel dotykowy pozostanie w trybie podglądu wejść do czasu wyjścia z funkcji poprzez X. Nieaktywny będzie także wygaszacz ekranu.


Dodatkowo możliwy jest podgląd:

- tablicy synoptycznej: jeżeli w panelu jest zainstalowana karta SD z plikiem 'plan.bmp' to dostępny jest pogląd planu budynku z rozmieszczonymi czujkami, podgląd tablicy synoptycznej następuje


po naciśnięciu  (serwis),

- histogram temperatury: po naciśnięciu  panel przechodzi w tryb wyświetlania bieżących




pomiarów z czujników temperatury: wewnętrzny w panelu (kolor czerwony)  i zewnętrzny

TSR-1 (kolor niebieski) . Wykres skalowany jest automatycznie i odświeżany co 1 minutę tj. jeden piksel to jeden pomiar. Oprócz histogramu na wyświetlaczu dostępna jest funkcja rejestracja historii temperatury na karcie SD (automatycznie), dla każdego dnia tworzony jest plik z danymi w formacie rr\_mm\_dd.txt. do dalszego przetwarzania danych.


#### 2.1.6.6 Historia zdarzeń.

W celu włączenia podglądu historii zdarzeń w systemie należy nacisnąć , następnie wyświetlona zostanie klawiatura numeryczna. Należy wprowadzić kod i potwierdzić #. Jeżeli sekwencja jest poprawna centrala wyświetli pamięć zdarzeń, składnia wiersza z pojedynczym zdarzeniem:

**RR.MM.DD GG.MM ZDARZENIE W SYSTEMIE.**

Nawigacja w historii następuje poprzez przyciski  . Wyjście z przeglądania następuje poprzez przycisk .

#### 2.1.6.7 Edycja kodów.

W celu wejścia do funkcji edycji kodów w systemie należy nacisnąć , następnie wyświetlona zostanie klawiatura numeryczna. Należy wprowadzić kod i potwierdzić #. Dla użytkownika z kodem głównym **(fabrycznie 5555)** dostępne są funkcje:


- nowy kod,
- zmiana kodu głównego,
- usuwanie kodów,
- edycja kodu dostępu SMS.

Dla pozostałych użytkowników dostępne są funkcje:


- zmiana kodu użytkownika.

**Kod główny posiada dostęp do wszystkich funkcji, kody użytkowników (4 maksymalnie) nie udostępniają dodawania i usuwania kodów w systemie.**

#### 2.1.6.8 Podgląd awarii systemu.

W celu włączenia podglądu awarii w systemie, sygnalizowanej żółtą diodą LED; AWARIA należy nacisnąć . Na wyświetlaczu ukaże się informacja "AWARIE SYSTEMU".


#### 2.1.6.9 Ustawienia.

W celu wejścia w ustawienia dostępne dla użytkownika, należy nacisnąć , następnie przycisk "użytkownika". **Należy wprowadzić kod główny i potwierdzić #.** Dostępne są następujące ustawienia:

- ustaw zegar: ustawienie zegara i daty systemu,
- czas przekaźnika: ustawia czas działania przekaźnika w panelu, tryb monostabilny: min. 1s, tryb bistabilny: 0s,
- gong włącz/wyłącz: załącza lub wyłącza sygnalizację gongu z wejść w danym panelu dotykowym **(konfiguracja gongu nie jest pamiętana przy utracie zasilania przez panel dotykowy)**,
- odczyt SMS-a: pozwala na odczyt ostatniego SMS-a ze skrzynki odbiorczej (sygnalizowany i


wyświetlany jest tylko SMS, który nie posiada kodu dostępu i nie jest komendą systemową np. informacje z sieci GSM), odczyt SMS-a kasuje pamięć i sygnalizację wiadomości przychodzącej,  
- jasność LCD: pozwala użytkownikowi na regulację jasności wyświetlacza w trybie wygaszacza ekranu lub funkcji cyfrowej ramki do zdjęć (ustawieni fabryczne 30%),

#### 2.1.6.10 Blokowanie wejść.


W celu wejścia w funkcję blokowania wejść (czujek), należy nacisnąć . Blokowanie polega na zaznaczeniu X przy wybranym wejściu. Wyjście i zatwierdzenie następuje się poprzez  $\checkmark$ , wyjście z blokowania bez zatwierdzenia następuje poprzez X

**Blokowanie wejść dostępne jest także w czasie czuwania systemu, z tym że system poprosi o podanie kodu przed uaktywnieniem blokowania.**

#### 2.1.6.11 Sterowanie wyjściami.

W celu wejścia w funkcję sterowania wybranymi wyjściami (serwis), należy nacisnąć . Jeżeli jest to wymagane (serwis) należy wprowadzić kod i potwierdzić #. Sterowanie polega na naciśnięciu pola z opisem danego wyjścia. Aktywacja wyjścia sygnalizowana jest poprzez czerwony semafor obok nazwy wyjścia. Szczegółowe parametry wyjść i ich nazwy konfiguruje instalator w fazie konfiguracji systemu (serwis) W każdym panelu dotykowym można skonfigurować inną listę wyjść, dostępną do sterowania (serwis). Wyjście z funkcji sterowania następuje poprzez X.

#### 2.1.6.12 Sterowanie przekaźnikiem.

Sterowanie wyjściem przekaźnikowym w panelu dotykowym tzw. szybkie sterowanie , polega na naciśnięciu . Jeżeli jest to wymagane (serwis) należy wprowadzić kod i potwierdzić #.

Aktywację wyjścia sygnalizuje zmieniony piktogram .

**Parametry wyjścia przekaźnikowego w danym panelu dotykowym określa użytkownik**

**główny w menu:**  -> Użytkownika ->Czas przekaźnika.

Wyjście przekaźnikowe może pracować w trybie MONOSTABILNYM (naciśnięcie załącza na zadany czas) z minimalnym czasem aktywacji 1s. lub BISTABILNYM ( kolejne naciśnięcie zmienia stan na przeciwny) wtedy czas pracy należy określić na 0s.

Wyjście przekaźnikowe może być także zdalnie sterowane poprzez komendy SMS:

Komenda (####= kod dostępu)	Opis	Przykład
#### ontp1	<b>ZAŁĄCZENIE</b> wyjścia przekaźnikowego w panelu <b>TP1</b> (serwis)	1212 ontp1
#### offtp1	<b>WYŁĄCZENIE</b> wyjścia przekaźnikowego w panelu <b>TP1</b> (serwis)	1212 offtp1
#### ontp2	<b>ZAŁĄCZENIE</b> wyjścia przekaźnikowego w panelu <b>TP2</b> (serwis)	1212 ontp2
#### offtp2	<b>WYŁĄCZENIE</b> wyjścia przekaźnikowego w panelu <b>TP2</b> (serwis)	1212 offtp2

**Adres systemowy dla danego panelu dotykowego TP1 lub TP2 określa instalator. Przy konfiguracji danego wyjścia w trybie monostabilnym wysłanie komendy "offtp1" lub**



"offftp2" skraca czas działania tego wyjścia.

### 2.1.6.13 Karta SD, SDHC.

Panel obsługuje karty SD i SDHC, karta jest wymagana do funkcji:

- **plan budynku** (tablica synoptyczna), 'plan.bmp' (serwis), lokalizacja pliku: SD/plan.bmp, typ pliku: BMP, rozmiar: 320x240px lub mniejszy w proporcjach, ilość kolorów: 256 (8bit) lub 16 mln. (24bit),
- **cyfrowa ramka zdjęć**, 100 zdjęć maksymalnie, czas wyświetlania zdjęcia 10 s., sekwencja: kolejność data pliku (najstarszy = pierwszy) lokalizacja pliku: SD card/pics, typ pliku: BMP, rozmiar: 320x240px lub mniejszy w proporcjach, ilość kolorów: 256 (8bit) lub 16 mln. (24bit),
- **rejestracja historii temperatury** (automatycznie), dla każdego dnia tworzony jest plik z danymi w formacie rr\_mm\_dd.txt. do dalszego przetwarzania danych

**UWAGI: Kartę umieszcza się z lewej strony panelu (podczas pracy), orientacja karty - widoczne styki karty SD przed umieszczeniem w złączu.**

## 2.2 Obsługa systemu: piloty radiowe.

Jeżeli w systemie zainstalowano zasilacz systemowy ze sterownikiem radiowym PSR-RF, dostępne jest zdalne sterowanie czuwaniem systemu poprzez piloty radiowe. Dodatkowo możliwe jest skonfigurowanie wezwania pomocy tzw. PANIC.



**Przycisk A (duży):** załączenie czuwania/ wyłączenie czuwania + kasowanie alarmu (kolejne naciśnięcie przycisku zmienia stan centrali. Możliwe jest skonfigurowanie (serwis) potwierdzania akustycznego załączania czuwania na danym wyjściu centrali, wtedy sygnalizator zasygnalizuje start czuwania 1 sygnałem (1x 0,5s.) a wyłączenie czuwania 2 sygnałami (2x 0,5s.). Informacja o zdalnym załączeniu czuwania może być przesyłana poprzez wiadomości SMS do wybranych numerów telefonu.

**Skasowanie alarmu może także kasować ewentualną akcję powiadamiania; SMS, SMS+VOICE, VOICE (serwis).**

**Przycisk B (mały):** uruchomienie wezwania pomocy: SMS oraz opcjonalnie (serwis) głośna sygnalizacja na wyjściach alarmowych (aktywacja sygnalizatora).

## 2.3 Kontrola systemu: wejście ZAŁ/WYŁ. czuwanie.

Jeżeli jest to wymagane w systemie można skonfigurować wejście z funkcją załącz/wyłącz czuwanie. Do wejścia może być podłączone np. przycisk, czytnik do kontroli dostępu itp. System będzie interpretował sterowanie identycznie jak przy sterowaniu z panelu dotykowe tzn:

- załączenie czuwania będzie sygnalizowane we wszystkich panelach, wyjściach systemu (sygnalizator, dioda LED itp.)
- wyłączenie czuwania spowoduje wyjście z czuwania w systemie wraz z sygnalizacją jw., jeżeli w systemie był alarm wyłączenie czuwania skasuje alarm (+ ustawione opcje kasowania alarmu)

## 2.4 Kontrola systemu: SMS.

MGSM 4.0+/4.0-PS+ to nowoczesne urządzenie które pozwala na zdalne sterowanie wieloma funkcjami poprzez wiadomości SMS. Fabryczny kod dostępu poprzez SMS: **1111**.

W module MGSM 4.0+/4.0-PS+ możliwe jest dekodowanie odebranych SMS-ów w formacie UNICODE dla telefonów bez możliwości wybrania alfabet GSM (automatyczna zamiana polskich znaków np. 'ą' -> 'a' w SMS-ach sterowania, zapytań itp.).

### 2.4.1 Sterowanie SMS: czuwanie systemu.

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

Komenda (####= kod dostępu)	Opis	Przykład
#### ZAL	<b>ZAŁĄCZENIE CZUWANIA</b> systemu (pełne)	1234 ZAL
#### ZAL NOC	<b>ZAŁĄCZENIE CZUWANIA NOCNEGO</b> systemu	1234 ZAL NOC
#### WYL	<b>WYŁĄCZENIE CZUWANIA</b> systemu (pełnego i mocnego)	1234 WYL

Sterowanie czuwaniem poprzez SMS-y jest interpretowane przez system analogicznie jak sterowanie z panelu dotykowego.

### 2.4.2 Sterowanie SMS: blokowanie wejść.

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

Komenda (####= kod dostępu)	Opis	Przykład
#### BLOKUJ I1I2I3I4I5I6I7I8I9I10I11 I12	Maska blokowania wejść w module do czasu wyłączenia czuwania lub resetu modułu. Jeżeli pozycja I1...I12 = 1 to moduł zablokuje dane wejście. Jeżeli pozycja I1...I12 = 0 to moduł pomija przy blokowaniu dane wejście (nie zmieni jego funkcji).	1234 BLOKUJ 10000000001 (zablokowane zostanie wejście I1 i I12)
#### ODBLOKUJ	Odblokowuje wszystkie zablokowane wejścia	1234 ODBLOKUJ (odblokowane zostaną wszystkie wejścia).

Blokowanie poprzez SMS-y jest interpretowane przez system analogicznie jak blokowanie z panelu dotykowego.

### 2.4.3 Sterowanie SMS: wyjścia.

Sterowanie wyjściami poprzez SMS polega na wysłaniu SMS-a o określonej treści, komenda sterująca może wymagać kodu dostępu lub nie (serwis). Elastyczne oprogramowanie modułu pozwala na to, że: **treść SMS-ów sterujących wyjściami może mieć dowolną treść np. pompa on, pompa off**. Dokładne parametry wyjść i ich przeznaczenie określa instalator.

Poniżej przedstawiona jest składnia sterowania z użyciem fabrycznych komend sterujących:

Komenda (####= kod dostępu)	Opis	Przykład
#### Onx	<b>ZAŁĄCZENIE</b> wyjścia x, gdzie x (1-8) to numer wyjścia	1212 On1 (jeżeli "On1"= "pompa on" to treść ma postać: 1212 pompa on)
#### Offx	<b>WYŁĄCZENIE</b> wyjścia x, gdzie x (1-8) to numer wyjścia	1212 Off1 jeżeli "Off1"= "pompa off" to treść ma postać: 1212 pompa off)

Jeżeli w systemie zainstalowano zasilacz systemowy PSR-RF to dodatkowo dostępne jest sterowanie dwoma wyjściami przekaźnikowymi. Sterowanie poprzez SMS polega na wysłaniu SMS-a o postaci:

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

#### 2.4.4 Sterowanie i kontrola wideodomofonu.

Jeżeli system jest zintegrowany z systemem wideodomofonu (elementy integrujące to VAR-1 i FGR-4) to dostępne są komendy SMS do konfiguracji i kontroli funkcji przekazu połączenia głosowego i MMS-ów. Konfiguracja i sterowanie funkcjami VAR-1 polega na wysłaniu odpowiedniego SMS-a o postaci, w jednej wiadomości może znajdować się kilka poleceń np:

**#### domofon audio 1 mms 1 opoznienie 2**

Centrala posiada nieulotną pamięć konfiguracji więc parametry są pamiętane po zaniku zasilania, ustawienia kasuje jedynie ponowne programowanie.

Komenda (####= kod dostępu)	Opis	Przykład (#### = 1111)
#### domofon audio 1/0	1= uaktywnia przekierowanie połączeń głosowych na pierwszy numer z listy modułu, czas połączenia maks. 90s. 0= wyłączenie przekierowania połączeń głosowych	1111 domofon audio 1
#### domofon mms 1/0	1= uaktywnia transmisji MMS-ów ze zdjęciami z bramofonu i/lub kamer na pierwszy numer z listy modułu (transmisja wykonywana jest po połączeniu głosowym) 0= wyłączenie transmisji MMS-ów	1111 domofon mms 1
#### domofon opoznienie yy	opóźnienie w sekundach liczone od naciśnięcia wywołania do rozpoczęcia wybierania numeru telefonu, przedział od 0 do 30 s	1111 domofon opoznienie 10

Komenda (####= kod dostępu)	Opis	Przykład (#### = 1111)
#### rygiel	włączenie systemowego przekaźnika rygla w bramofonie Kenwei (otwarcie bramki/furtki)	1111 rygiel
#### bramka	komenda SMS spowoduje pobranie MMS-a z sekwencją zdjęć z kamery bramofonu i/lub kamer CCTV, (transmisja tylko pod pierwszy numer telefonu)	1111 bramka

## 2.4.5 Status systemu.

W systemie można skonfigurować tzw. test transmisji, który może mieć postać:

- SMS (np. moduł GSM OK),
- CLIP (tzw. dzwonek),
- SMS STAN (pełny status systemu w wiadomości SMS),
- MMS (wiadomość multimedialna ze zdjęciami z wybranych kamer + treść SMS STAN).

Ponadto w dowolnym momencie użytkownik może "zapytać" o:

- status systemu (SMS STAN),
- status wejść (tekstowa informacja zawierająca nazwę wejścia i stan pobierany z ustawień "SMS naruszenie", "SMS powrót" np. pokój alarm),
- zdjęcia z kamer podłączonych do modułu FGR-4 oraz treść SMS-a STAN
- archiwalne zdjęcia z kamer zapisane na karcie SD zainstalowanej w FGR-4,

### 2.4.5.1 Test transmisji.

Funkcje uruchamia i konfiguruje instalator. Test może być wykonywany o ustalonej godzinie lub co określony interwał czasu. Dostępne opcje testu transmisji.

- SMS (np. moduł GSM OK),
- CLIP (tzw. dzwonek),
- SMS STAN (pełny status systemu w wiadomości SMS),
- MMS (wiadomość multimedialna ze zdjęciami z wybranych kamer + treść SMS STAN).

### 2.4.5.2 Status systemu: SMS stan.

Sprawdzenie statusu modułu. polega na przesłaniu polecenia SMS w postaci:

Komenda (####= kod dostępu)	Opis
#### STAN	Wejścia: I1 I2 I3 I4 I5 I6 I7 I8 Wyjścia: O2 O3 System: Uzbrojony/Rozbrojony Sieć: P Jest awaria/Brak awarii Zegar nieustawiony Brak połączenia z PSR Stan PSR: AC.no AC.hi DC1.low DC2.low DC.hi AKU.low AKU.fail Rel: R1 R2 Temp: xx FGR-4: CH1CH2CH3CH4

Wejścia: I1 I2 I3 I4 I5 I6 I7 I8 I9 I10 I11 I12 (status wejść: 0= nienaruszone 1=naruszone,

Wyjścia: O1 O2 O3 O4 O5 O6 O7 O8	X= wyłączone B= zablokowane !=sabotaż) (status wyjść, 1= +12V(O1)/0V (O2-O8), 0= brak potencjału (O1), wyjście rozwarte (O2-O8)
System: Uzbrojony/Rozbrojony	(status czuwania/brak czuwania)
Sieć: P	(status poziomu sieci P:1-5)
Jest awaria/Brak awarii	(status stanu awarii)
Zegar nieustawiony	(status braku ustawienia daty i czasu)
Brak zasilania AC	(dla wersji z wbudowanym zasilaczem PS)
Rozładowany AKU	(dla wersji z wbudowanym zasilaczem PS)
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 w wyjścia 1 (13,8V/1A) DC2.low =przeciążenie w wyjścia 2 (13,8V/0,3A) DC2.hi= napięcie w wyjściowej DC>14,2V (np. złe ustawienie potencjometru) AKU.low = niskie napięcie akumulatora U<11V AKU.fail= awaria akumulatora podczas testowania (zły stan techniczny, brak akumul. uszkodzenie bezpiecznika= U<12V, test dynamiczny co 10min)	
Rel: R1 R2	(status wyjść przekaźników, 0=przełącznik nie załączony, 1= przełącznik załączony)
Temp: xx	(wartość chwilowa temperatury), pomiar co 60s
FGR-4: CH1 CH2 CH3 CH4	(status wejść VIDEO, 0= brak sygnału, 1= sygnał poprawny), obecność karty pamięci SD w FGR-4 sygnalizowana jest literą 'S'

(stan PSR, FGR-4 przekazywany jest jeżeli zainstalowany jest ww moduł, stan przekaźników (Rel) przekazywany jest jeżeli zainstalowany jest PSR-RF, stan temperatury wymaga zainstalowanego czujnika TSR-1)

#### 2.4.5.3 Status systemu: SMS stan wejść.

Zdalne sprawdzenie statusu wejść modułu. polega na przesłaniu polecenia SMS w postaci:

Komenda (####= kod dostępu)	Opis	Przykład*
#### WEJSCIA	1 aaaa ..... 12 aaaa	1 czuwanie 2 brak alarmu 3 akumulator OK 4 zasilanie OK 5 brak awarii

gdzie aaaa= treść SMSa pobierana z zakładki SMS NARUSZENIE i SMS POWRÓT programu PARTNER GSM (serwis).

\* Treść jest zgodna ze stanem danego wejścia:

stan normalny = zakładka SMS POWRÓT

naruszenie = zakładka SMS NARUSZENIE

sabotaż = treść „sabotaz”

#### 2.4.5.4 Status systemu: pobranie MMS-a ze zdjęciami.

Pobranie zdjęć z wybranych kamer podłączonych do modułu FGR-4 za pomocą MMS-a polega na wysłaniu SMS-a w postaci:

Komenda (####= kod dostępu)	Opis	Przykład*
#### ZDJECIE 1,2,3,4	MMS "Obrazy z kamer " NAGŁOWEK CH1+ JPG NAGŁOWEK CH1+ JPG	1212 ZDJECIE 1,3,4  (polecenie pobierze poprzez MMS-a zdjęcia z kamer 1,3 i 4

Komenda (####= kod dostępu)	Opis	Przykład*
	NAGŁÓWEK CH1+ JPG NAGŁÓWEK CH1+ JPG  + TREŚĆ SMS "STAN"	oraz w treści dołączony jest stan systemu)

#### 2.4.5.5 Status systemu: pobranie MMS-a ze zdjęciami z karty SD.

Jeżeli w systemie zainstalowany jest moduł FGR-4 i posiada on kartę SD to możliwe jest zdalne pobranie zdjęć zapisanych na tej karcie. Jeżeli nie znamy daty i nazwy pliku dokonujemy najpierw **odczytu zawartości katalogu karty SD:**

Komenda (####= kod dostępu)	Opis	Przykład
#### KATALOG lub #### KATALOG rr_mm_dd	MMS tekstowy Katalog: nazwa Lp. Nazwa pliku/ katalogu 001 xxxxxx.jpg 002 vvvvvv.jpg ..... Rozmiar SD: vvvvvv [kB] Wolne: ssssss[kB]	1212 KATALOG 09_08_23 pobierze zawartość katalogu z dnia 23 sierpnia 2009 roku.  1212 KATALOG pobierze zawartość katalogu głównego karty SD

W przypadku gdy brak jest karty SD lub gdy żądany katalog nie istnieje odsyłany jest sms:  
"Błąd odczytu zawartości katalogu karty SD"

**Pobranie żądanego obrazka z karty SD modułu FGR-4 i przesłanie w formie MMSa na telefon: #### POBIERZ rr\_mm\_dd/nazwa.jpg**

gdzie: nazwa.jpg - **jest nazwą pliku odczytaną wcześniej poleceniem KATALOG**

Nazwy plików:

Format: aaabhmm.jpg

gdzie: aaa - indeks pliku od 000 do 500, zwiększany o jeden przy zapisie pliku

b - numer wejścia wideo FGR4

hh - godzina zapisania pliku na kartę SD

mm - minuta zapisania pliku na kartę SD

.jpg - obrazy zapisane są w formacie jpg

Przykładowa nazwa pliku: 00142315.jpg indeks 001, wejście wideo 4, godzina 23 minuta 15

W przypadku braku karty SD lub podania nieistniejącego pliku zwracany jest sms:

"Błąd odczytu (lub brak) pliku z karty SD"

Komenda (####= kod dostępu)	Opis	Przykład
#### POBIERZ rr_mm_dd/nazwa.jpg	MMS z odczytanym obrazem	1212 POBIERZ 09_09_10/00142315.jpg

#### 2.4.6 Zdalna konfiguracja wybranych funkcji: SMS.

Parametr	Opis	Przykład	Uwagi
#### KOD zzzz	Zmiana kodu dostępu SMS (zzzz = nowy kod)	1111 KOD 1234	#### – aktualny kod dostępu zzzz = nowy kod

Parametr	Opis	Przykład	Uwagi
	dostępu)		dostępu
<b>#### CZAS rr, mm, dd, gg, mm</b>	Ustawienie lub 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>#### KOREKTA qsss</b>	Korekta zegara modułu (q=znak +/-, sss=wartość korekty [s])	1111 KOREKTA -002	q= +/- sss= maks. 120[s]
<b>#### RESETEST</b>	Resetowanie zegara testu transmisji i kasowanie liczników sms, awarii i mms	1111 RESETEST	#### – aktualny kod dostępu
<b>#### RESTART</b>	Restart modemu i modułu	1111 RESTART	#### – aktualny kod dostępu
<b>#### DOWNLOADING x</b>	Zdalne załączenie/ wyłączenie funkcji połączenia modemowego	1111 DOWNLOADING 1	X=1 funkcja załączona x=0 funkcja wyłączona #### – aktualny kod dostępu

## 2.4.7 Doładowanie konta prepaid: kody USSD.

Możliwe jest zdalne doładowanie konta SIM karty PREPAID (kodem ze „zdrapki”). Wymaga to przesłanie polecenia SMS w postaci:

Komenda (####= kod dostępu)	Opis	Przykład
<b>#### DOLADUJ xxxx</b>	Odpowiedź: <b>"SMS z sieci"</b> dla poprawnie wykonanego polecenia lub <b>"Problem z wysłaniem kodu USSD"</b> dla błędnej dostarczenia wiadomości do sieci.	1111 DOLADUJ *109*2894587902389 2#

gdzie xxxx= polecenie doładowania danego operatora z wykorzystaniem 14-znakowego kodem ze „zdrapki” (zzzzzzzzzzzzzzzz = kod „zdrapki”):

- HEYAH: \*109\*zzzzzzzzzzzzzzzz#
- TAK-TAK: \*111\*zzzzzzzzzzzzzzzz#
- SIMPLUS: \*123\*zzzzzzzzzzzzzzzz#
- SAMISWOI: \*123\*zzzzzzzzzzzzzzzz#
- MOBILKING: \*111\*zzzzzzzzzzzzzzzz#
- ORANGE GO/POP: \*125\*zzzzzzzzzzzzzzzz#
- PLAY: \*100\*zzzzzzzzzzzzzzzz#

### 2.4.8 Kontrola stanu konta: kody USSD.

Centrala obsługuje i przesyła kody USSD. Przy pomocy kodów USSD można zarządzać i kontrolować konto abonamentowe lub prepaid.

Podstawowa funkcja, którą można zrealizować za pomocą kodów USSD jest kontrola konta kart prepaid.

Komenda (####= kod dostępu, 'USSD' = kody USSD do kontroli stanu konta w danej sieci)	Opis	Przykład
#### DOLADUJ 'USSD'	Odpowiedź: <b>"SMS z sieci"</b> dla poprawnie wykonanego polecenia lub <b>"Problem z wysłaniem kodu USSD"</b> dla błędnie dostarczenie wiadomości do sieci.	1111 DOLADUJ *124*#

kody USSD do kontroli kont prepaid:

- Orange: \*124\*#
- Plus GSM: \*100#
- Era: \*101#
- Play: \*101#
- Heyah: \*108#.

## 3 Lista ustawień, notatki.

### 3.1 Ustawienia wejść.

Nr	Opis	SMS naruszenie	SMS powrót	VOICE	Uwagi
I1					
I2					
I3					
I4					
I4					
I6					
I7					
I8					
I9					
I10					
I11					
I12					



### 3.2 Ustawienia wyjść.

Nr	Opis	Tryb	SMS on	SMS off	CLIP	KOD	Uwagi
O1							
O2							
O3							
O4							
O4							
O6							
O7							
O8							
TP1					x		
TP2					x		
R1					x		
R2					x		

### 3.3 Notatki.

DANE INSTALATORA:	DATA	UWAGI

## 4 Historia wersji.

WERSJA TPR-1/TPR-1F	DATA	OPIS
1.0	2010.05.21	Pierwsza wersja. (MGSM 4.0+/4.0-PS+ v3.0, TPR-1 v1.0)
1.1	2010.06.14	Poprawki funkcjonalne: informacje o naruszonych wejściach (nazwy) podczas uzbrajania systemu (MGSM 4.0+/4.0-PS+ v3.2, TPR-1 v1.1)
1.2	2010.08.02	Uruchomiono obsługę karty SD: plan budynku i cyfrowa ramka do zdjęć

WERSJA TPR-1/TPR-1F	DATA	OPIS
		(MGSM 4.0+/4.0-PS+ v3.2, TPR-1 v1.2)
1.4	2010.11.18	Wprowadzono zmianę wyświetlania SMS-ów z sieci, odczyt możliwy poprzez menu użytkownika. Nowa funkcja: rejestracja historii temperatury z dwóch czujników na karcie SD oraz histogram temperatury w menu stanu systemu. Nowa funkcja: regulacja jasności wyświetlacza TFT w trybie wygaszacza ekran.
1.5	2010.12.21	Poprawiono zapis nazw wejść i wyjść z programu Partner GSM (serwis).
WERSJA MGSM 4.0 +/4.0-PS+	DATA	OPIS
3.0	2010.05.26	Dodatkowe funkcje i dostosowanie do współpracy z panelami dotykowymi TPR-1 jako centrala alarmowa z komunikacją GSM (SMS/VOICE/CLIP/MMS).
3.3	2010.10.26	Wersja kompatybilna z modulem VAR-1 Kenwei. Wersja do integracja systemu Ropam z wideodomofonem - dwukierunkowa komunikacja audio i transmisja MMS.
3.4	2010.12.06	Funkcja załączenia/wyłączenia czuwania nocnego poprzez SMS-y.
3.5	2011.02.03	Obsługa kodów USSD np. funkcja kontroli konta kart pre-paid, przesłanie komendy.



**Centrala alarmowa MGSM 4.0+/4.0-PS+  
sterowana panelem dotykowym.**

**ROPAM**  
**elektronik**

The logo for ROPAM elektronik features the word "ROPAM" in a large, bold, italicized sans-serif font. To the right of "ROPAM", there is a stylized graphic element consisting of several sharp, jagged lines that resemble a lightning bolt or a signal waveform. Below "ROPAM", the word "elektronik" is written in a smaller, lowercase, italicized sans-serif font.