

GSM-Pro - instrukcja instalacji

Genevo sp. z o.o.

13 listopada 2020

ver. 0.92



Instrukcja instalacji GSM-Pro

©2020 Genevo sp. z o.o. Wszelkie prawa zastrzeżone.

Zaprojektowano i starannie wyprodukowano w Polsce.

Spis treści

1. Cechy funkcjonalne i ogólna charakterystyka GSM-Pro	3
1.1. Zastosowania	3
1.2. Charakterystyka GSM-Pro	4
1.3. Płyta centrali/komunikatora GSM-Pro	5
2. Obsługa GSM-Pro	6
2.1. Minimalna konfiguracja sprzętowa	6
2.2. Instalacja akumulatorów	6
2.3. Funkcje LED	6
2.4. Zestawienie połączenia między komputerem a GSM-Pro	7
2.5. Zdalne połączenie z GSM-Pro	9
2.6. Podgląd stanu urządzenia	10
2.7. Odczyt zdarzeń	10
2.8. Aktualizacja oprogramowania	11
2.9. Przywrócenie ustawień fabrycznych	12
2.10. Domyślne hasło serwisowe	12
2.11. Ustawianie nowego hasła serwisowego	12
3. Najważniejsze elementy konfiguracji	13
3.1. Zakładka <i>Ogólne</i>	13
3.2. Zakładka <i>GSM</i>	14
3.3. Zakładka <i>Wejścia</i>	15
3.3.1. Wejścia - tryb modułu GSM	15
3.3.2. Wejścia - tryb centrali alarmowej	15
3.4. Zakładka <i>Wyjścia</i>	18
3.4.1. Wyjścia - tryb modułu GSM	19
3.4.2. Wyjścia - tryb centrali alarmowej	19
3.5. Zakładka <i>Powiadamianie</i>	20
3.6. Zakładka <i>Monitoring</i>	21
3.7. Parowanie pilotów	22
3.8. Parowanie aplikacji mobilnej PRiMAgo! (Android, iOS)	23
3.9. Zakończenie konfiguracji i przesłanie danych do urządzenia	23
4. Polecenia SMS	25
4.1. Polecenia SMS dla użytkownika	25
4.2. Polecenia SMS dla instalatora	26
4.3. Polecenia SMS dla instalatora do przeprowadzenia zdalnej aktualizacji oprogramowania	26
4.4. Polecenia pozwalające skonfigurować system tylko za pomocą poleceń SMS	26
5. Przykłady zastosowań GSM-Pro - tryb modułu GSM	28
5.1. Podłączanie GSM-Pro do SATEL CA-6	28

5.2.	Podłączanie GSM-Pro do SATEL CA-10	30
5.3.	Podłączanie GSM-Pro do SATEL VERSA	31
5.4.	Podłączanie GSM-Pro do SATEL INTEGRA	33
6.	Przykłady zastosowań GSM-Pro - tryb centrali alarmowej	35
6.1.	Przykład 1: Mały przewodowy system alarmowy (3 czujki pir + pilot + syrena)	35
6.2.	Przykład 2: System do wzywania pomocy medycznej	47
7.	Inne	53
7.1.	Podłączenie czujki AMC SMILE-22P do GSM-Pro	53
7.2.	Podłączenie sygnalizatora AMC BLADE do GSM-Pro	55
7.3.	Podłączenie sygnalizatora Telkom Telmor TSZ-2D do GSM-Pro	56
7.4.	Schematy podłączenia czujek w różnych konfiguracjach	56
7.4.1.	NC	56
7.4.2.	NO	57
7.4.3.	EOL NO	57
7.4.4.	EOL NC	57
7.4.5.	2EOL NO	58
7.4.6.	2EOL NC	58
7.5.	Instalacja sterownika CUSB-PIN3	58

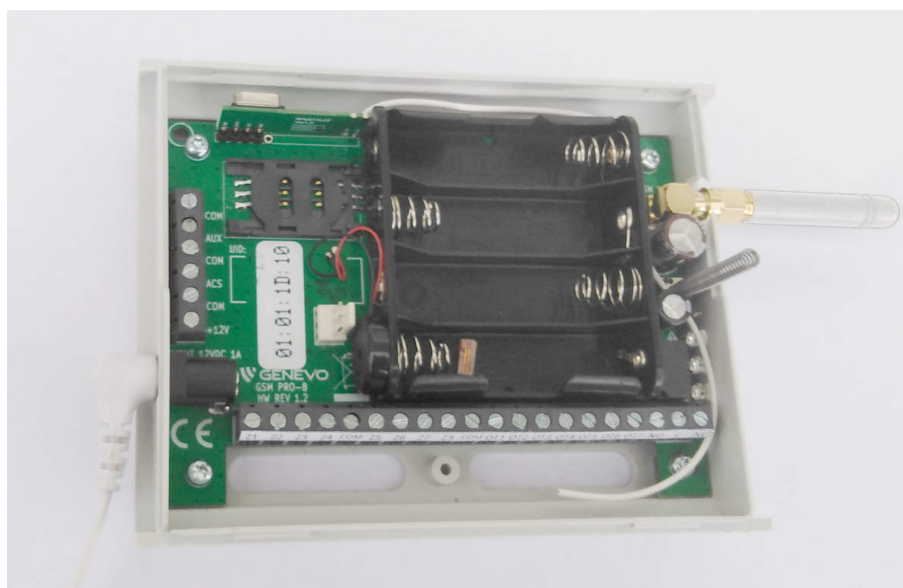
1. Cechy funkcjonalne i ogólna charakterystyka GSM-Pro

1.1. Zastosowania

GSM-Pro to unikalne urządzenie mogące pracować jako moduł komunikacyjny dla centrali alarmowej lub całkowicie niezależna przewodowa centrala alarmowa. Własne zapasowe zasilanie zapewnia pracę nawet, gdy zewnętrzne zasilanie zostanie odłączone. Wbudowany odbiornik pilotów i zaawansowane opcje komunikacyjne wyróżniają to urządzenie na rynku.

Typowe zastosowania:

- moduł komunikacyjny dla central alarmowych,
- ochrona małych obiektów: garaże, sklepy (do 8 linii),
- ochrona osób starszych - wezwanie pomocy za pomocą pilota,
- zdalne sterowanie urządzeniami - 8 wyjść sterowanych,

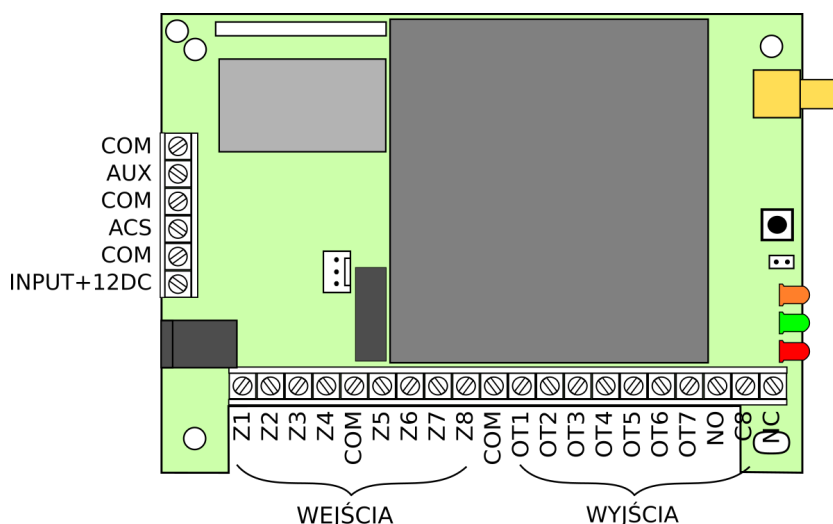


Rysunek 1: GSM-Pro

1.2. Charakterystyka GSM-Pro

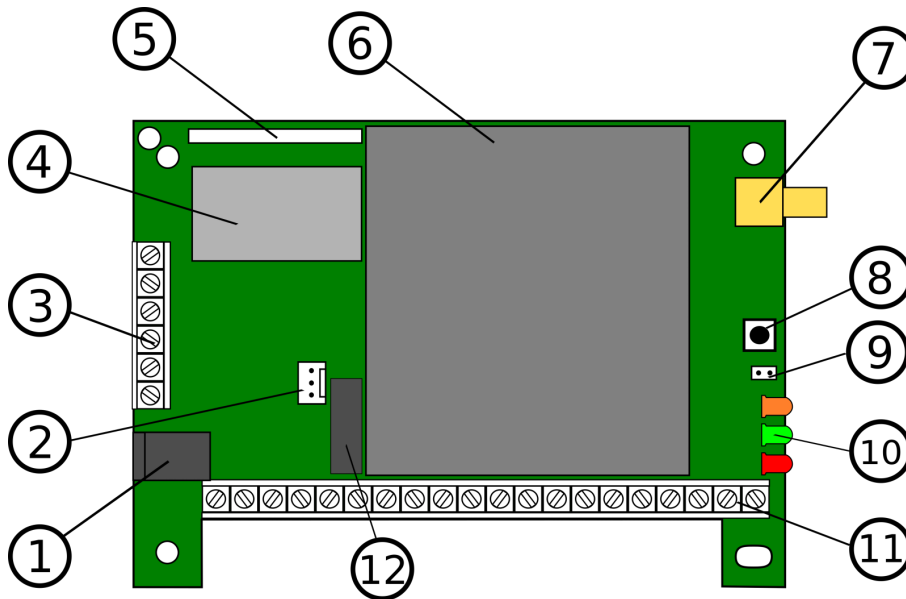
- Dwa tryby pracy:
 - 8-liniowa centrala alarmowa (tryb PICOPro),
 - Moduł komunikacyjny GSM - (tryb GSM-Pro),
- 8 linii wejściowych NO, NC, EOL, 2EOL,
- 8 programowalnych wyjść (7 niskoprądowych 200mA, sterowanych masą + 1 przekaźnik),
- Wyjście AUX do zasilania czujek i urządzeń pomocniczych do 200mA (np: 4 czujki pir i syrena),
- Własne zapasowe zasilanie z akumulatorów 4 x NiMh typu AA,
- Pamięć 250 zdarzeń,
- Wbudowany odbiornik pilotów,
- Funkcje powiadamiania (SMS, głosowe, Push),
- Współpraca z niemal wszystkimi stacjami monitoringu w Polsce (**ContactID** w torze **Audio**, **SMS**, **Sia DC-09**, **AdInfo**, **Kronos**, **Safestar**, **STAM2**),
- 32 + 1 numery powiadamiania (8 + 1 w trybie centrali),
- Zdalne sterowanie za pomocą poleceń SMS lub aplikacji mobilnej (Android, iOS),
- Zdalna konfiguracja (GPRS),
- Zdalna aktualizacja oprogramowania (firmware) (GPRS),

Uwaga: GSM-Pro pracujący w trybie centrali alarmowej jest przystosowany wyłącznie do pracy z czujkami AMC 'Smile' i sygnalizatorem AMC 'BLADE' lub Telkom Telmor typu TSZ-2D.



Rysunek 2: wejścia, wyjścia centrali/komunikatora GSM-Pro.

1.3. Płyta centrali/komunikatora GSM-Pro



Rysunek 3: Moduł centrali/komunikatora GSM-Pro.

1. złącza zasilania modułu,
2. złącze RS-TTL PIN3 do połączenia z PC,
3. listwa z wejściem ACS, dodatkowym wejściem zasilania +12V i wyjściem AUX,
4. gniazdo karty SIM,
5. odbiornik pilotów,
6. pojemnik na akumulatory NiMh,
7. złącze IPX do podłączania anteny GSM,
8. czujnik sabotażowy,
9. gniazdo zewnętrznego czujnika sabotażu,
10. wskaźniki LED (awaria, gsm, czuwanie)
11. listwa wejść Z1..Z8, wyjść OT1..OT7, C8
12. buzzer.

2. Obsługa GSM-Pro

2.1. Minimalna konfiguracja sprzętowa

Do skonfigurowania GSM-Pro potrzebne będzie:

- centrala alarmowa GSM-Pro,
- 4 akumulatory NiMH AA (zalecane Sanyo Eneloop),
- komputer z systemem operacyjnym Windows 7 lub nowszym,
- zainstalowany program PRiMAtool v 1.4 lub nowszy (*program jest dostępny na stronie www.genevo.pl w zakładce 'Wsparcie → Pliki do pobrania → PRiMAtool*),
- przewód programowania CUSB-PIN3,
- karta SIM, najlepiej z włączonym pakietem danych (GPRS),
- zasilacz +12V.

2.2. Instalacja akumulatorów

GSM-Pro jest wyposażony w pojemnik na cztery akumulatory NiMh typu AA.

Instalacja:

1. Wyłącz zasilanie urządzenia.
2. Otwórz obudowę.
3. Umieść akumulatory w pojemniku pamiętając o właściwej polaryzacji ogniw.
4. Zamknij obudowę.
5. Podłącz zasilanie.

Zalecane jest użycie ogniw o długim czasie samorozładowania np: Sanyo Eneloop. Jeden zestaw akumulatorów zapewnia zapasowe zasilanie przez minimum 5 lat użytkowania urządzenia.

2.3. Funkcje LED

Trzy diody LED sygnalizują bieżący stan systemu:

- czerwona - wskaźnik czuwania (włączona - system czuwa, wyłączona - system nie czuwa),
- zielona - wskaźnik pracy GSM:

- krótki błysk co 5 sekund - niezalogowany do sieci GSM,
- długi błysk raz na sekundę - zalogowany do sieci GSM,
- świeci jednostajnie - zalogowany do sieci GSM i połączony z chmurą GENEVO,
- pomarańczowa - wskaźnik awarii:
 - długi błysk 2 razy na sekundę - awaria,
 - wyłączona - system działa poprawnie,
- jednoczesny błysk pomarańczowej i czerwonej 2 razy na sekundę - tryb serwisowy,
- jednoczesny błysk wszystkich LED 4 razy na sekundę - parowanie pilotów.

2.4. Zestawienie połączenia między komputerem a GSM-Pro

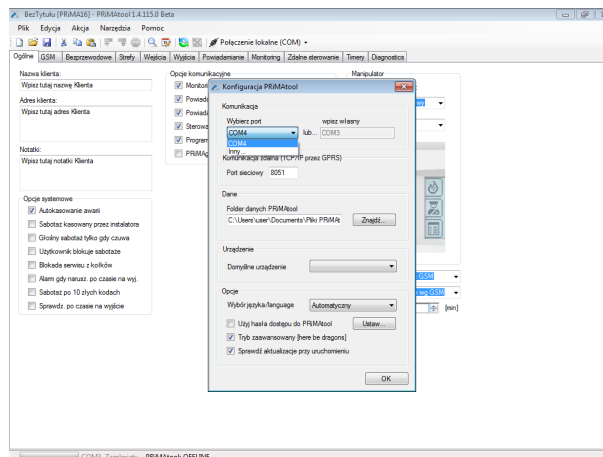
1. Podłącz zasilanie 12VDC z zasilacza lub napięcie (10.5V...14VDC) do zacisków +12V, COM
2. Podłącz kabel CUSB-PIN3 do portu USB komputera i gniazda RS-TTL PIN3 w GSM-Pro.



Rysunek 4: Podłączenie przewodu RS-TTL.

3. Uruchom program PRiMAtool.
4. Z menu programu wybierz *Narzędzia* → *Konfiguracja PRiMAtool*.

5. Ustaw port komunikacji.



Rysunek 5: Ustawianie portu komunikacji.

6. Na pasku ikon ustaw *Połączenie lokalne (COM)* jako sposób komunikacji z modulem.



Rysunek 6: Ustawianie portu komunikacji.

7. Połącz się z centralą. Wybierz *Akcja* → *Otwórz połączenie* lub kliknij ikonę *Otwórz połączenie*.



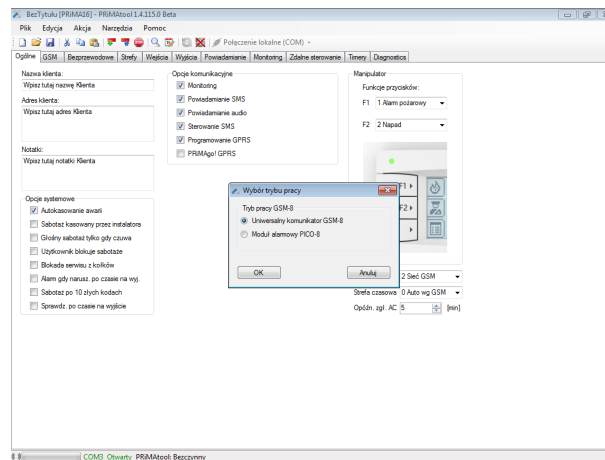
Rysunek 7: Otwieranie połączenia z GSM-Pro.

8. Wczytaj bieżącą konfigurację. Wybierz *Akcja* → *Odczytaj* lub kliknij ikonę *Odczytaj konfigurację*.



Rysunek 8: Przesyłanie konfiguracji z GSM-Pro do komputera.

- Podczas pierwszego uruchomienia urządzenia lub po przywróceniu ustawień fabrycznych, pojawi się okno wyboru trybu pracy: GSM-Pro (moduł gsm) lub PICOPro (centrala alarmowa).



Rysunek 9: Wybór trybu pracy PICOPro/GSM-Pro.

- GSM-Pro zapyta o hasło serwisowe. Wpisz '12345'. Po wciśnięciu *OK*, PRiMAtool odczyta konfigurację.

2.5. Zdalne połączenie z GSM-Pro

- Na pasku ikon ustaw *Poł.zdalne IP (GPRS szyfrowany przez chmurę)*, jako sposób komunikacji z modułem.



Rysunek 10: Wybór typu połączenia z GSM-Pro.

- Wybierz *Akcja* → *Otwórz połączenie* lub kliknij ikonę *Otwórz połączenie*.



Rysunek 11: Otwórz połączenie GSM-Pro.

- GSM-Pro poprosi o *kod parujący* i hasło serwisowe.
- Kod parujący* zostanie odesłany jako odpowiedź na SMS o treści 'prog' odebranego przez GSM-Pro z numeru instalatora.

Dalsza obsługa konfiguracji jest taka sama jak dla *połączeniu lokalne (COM)*.

2.6. Podgląd stanu urządzenia

Wybierz *Narzędzia* → *Podgląd stanu* lub kliknij ikonę *Podgląd stanu*.

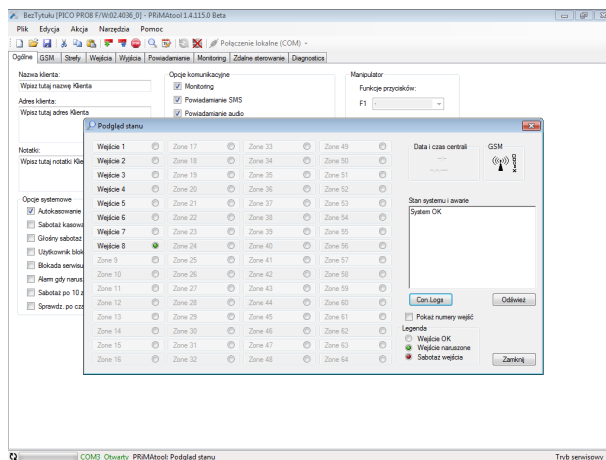


Rysunek 12: Podgląd stanu GSM-Pro.

Otworzy się okno opisujące bieżący stan urządzenia.

Naruszenie czujki w systemie oznaczone jest przez się zieloną kropkę przy nazwie wejścia. Czerwona kropka oznacza sabotaż i oznacza błąd podłączenia czujki lub jej otwartą obudowę.

W okienku *Stan systemu i awarie* pojawią się bieżące informacje o naruszeniach, przełączeniach wyjść, odebranych i wysłanych wiadomościach i awariach i błędach.



Rysunek 13: Podgląd stanu GSM-Pro.

2.7. Odczyt zdarzeń

1. Wybierz *Akcja* → *Otwórz połączenie* lub kliknij ikonę *Otwórz połączenie*.

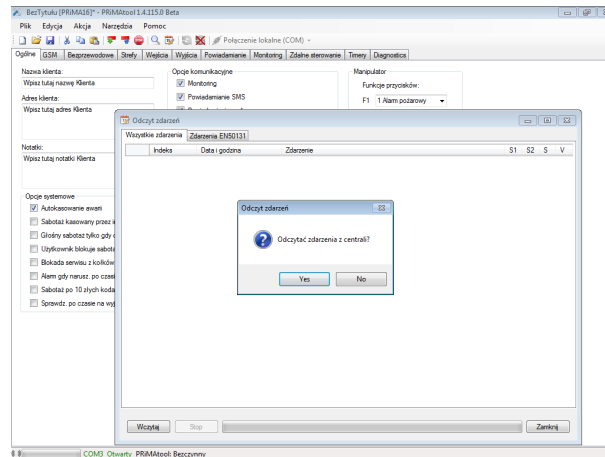


Rysunek 14: Otwórz połączenie GSM-Pro.

2. Wybierz *Narzędzia* → *Odczyt zdarzeń* lub kliknij ikonę *Odczyt zdarzeń*.



Rysunek 15: Odczyt zdarzeń z pamięci GSM-Pro.



Rysunek 16: Ekran odczytu zdarzeń.

3. Kliknięcie *Tak* odczytuje i wyświetla pamięć zdarzeń urządzenia.

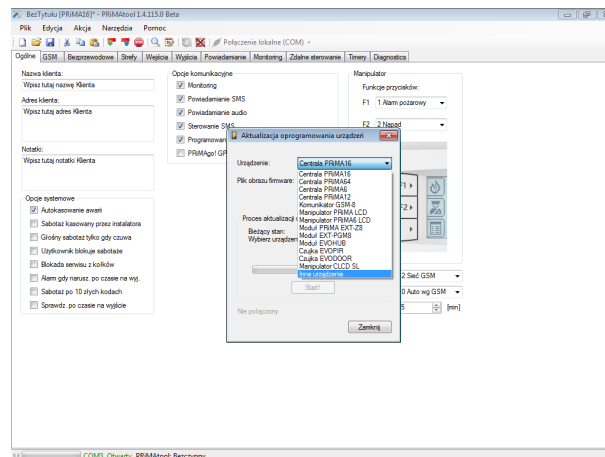
2.8. Aktualizacja oprogramowania

1. Wejść na stronę www.genevo.pl i wybierz *Wsparcie* → *Pliki do pobrania*.
2. Kliknij na *Firmware GSM-Pro*, by pobrać najnowszy firmware dla GSM-Pro na dysk komputera.
3. Pobrany plik należy rozpakować.
4. W programie PRiMAtool wybierz *Akcja* → *Otwórz połączenie* lub kliknij ikonę *Otwórz połączenie*.



Rysunek 17: Otwórz połączenie GSM-Pro.

5. Wybierz *Narzędzia* → *Aktualizacja firmware*.



Rysunek 18: Aktualizacja oprogramowania dla GSM-Pro.

6. Na liście *Urządzenia* wybierz *Komunikator GSM-Pro*.

7. Kliknij przycisk *Wybierz* i wskaż pobrany wcześniej plik z aktualizacją.

8. Kliknij *Start* by rozpocząć proces aktualizacji urządzenia.

2.9. Przywrócenie ustawień fabrycznych

Wybierz *Akcja* → *Przywróć ustawienia fabryczne*. Po podaniu hasła serwisowego zostaną przywrócone ustawienia fabryczne.

Jeśli nie znasz hasła serwisowego:

1. Odłącz zasilanie.
2. Wyjmij akumulatory.
3. Połącz Z8 z OT1.
4. Zewrzyj zworką dwa piny od strony karty SIM złącza RS-TTL PIN3.
5. Włącz zasilanie.

Moduł uruchomi się w trybie serwisowym z domyślnymi ustawieniami.

2.10. Domyślne hasło serwisowe

Hasło instalatora: 12345

2.11. Ustawianie nowego hasła serwisowego

Wybierz *Narzędzia* → *Ustaw kod instalatora*.

3. Najważniejsze elementy konfiguracji

Domyślna konfiguracja urządzenia odpowiada najczęściej wybieranej konfiguracji. By uruchomić GSM-Pro wystarczy skonfigurować zaledwie kilka parametrów:

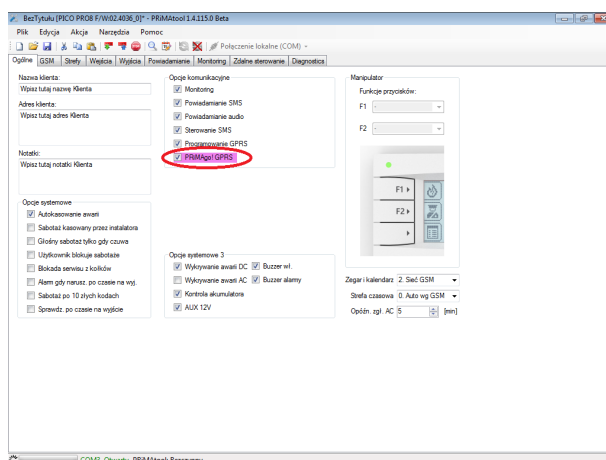
1. wybrać tryb pracy (centrala/moduł GSM),
2. wybrać operatora komórkowego,
3. wybrać funkcje wejść i wyjść,
4. wpisać numery telefonów użytkowników i instalatora,
5. wpisać dane stacji monitorującej.

UWAGA: Po zakończeniu konfiguracji należy przesłać ustawienia z komputera do GSM-Pro i zrestartować urządzenie.

Opcje konfiguracyjne zostały pogrupowane tematycznie i umieszczone w kolejnych zakładkach np: Ogólne, GSM itd.

3.1. Zakładka *Ogólne*

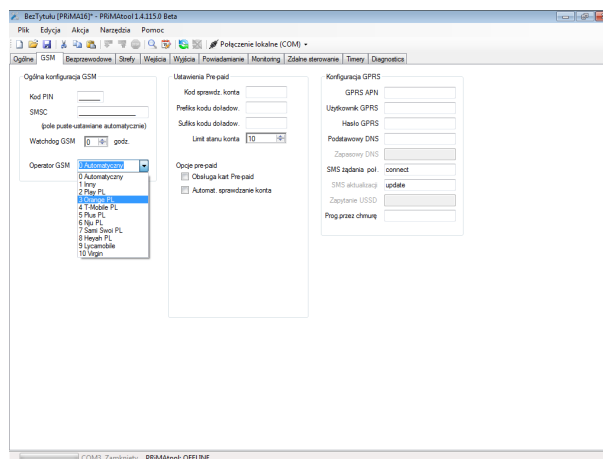
Jeśli urządzenie będzie współpracowało z aplikacją na telefon zaznacz *Opcje komunikacyjne* → *PRiMAgo! GPRS*.



Rysunek 19: Opcje komunikacyjne dla aplikacji mobilnej.

3.2. Zakładka GSM

- Ustaw PIN jeśli karta SIM wymaga podania kodu.
- Zalecane jest ustawienie operatora, ponieważ znacznie skraca to czas logowania do sieci. Centrala automatycznie ustawia wszystkie parametry w *Konfiguracja GPRS* (APN, hasła) i *Ustawienia Prepaid* (kody doładowania itp). Jeśli Twojego operatora nie ma na liście, wybierz *Inny*, a następnie ustaw ręcznie parametry w *Ustawienia Pre-paid* i *Konfiguracja GPRS*.



Rysunek 20: Wybór operatora.

3.3. Zakładka *Wejścia*

3.3.1. Wejścia - tryb modułu GSM

Moduł GSM-Pro tryb GSM obsługuje następujące konfiguracje linii wejściowych (*Typy linii*):

- NC (normalnie zwarte), konfiguracja bez kontroli ciągłości linii:
 - linia zwarta – brak naruszenia,
 - linia rozwarta – naruszenie.
- NO (normalnie rozwarte), konfiguracja bez kontroli ciągłości linii:
 - linia rozwarta – brak naruszenia,
 - linia zwarta – naruszenie,
- Do wejść modułu należy podłączyć wyjścia nadzorowanych urządzeń, które mają wyzwalać funkcje modułu. Przykładowo, do wejść modułu podłączyć można wyjścia centrali alarmowej w odpowiedniej konfiguracji.
- Wejścia modułu przystosowane są do wyzwalań za pomocą „podawania” masy lub „zabierania” masy. Sygnały z wyjść napięciowych należy dostosować do podłączenia, np. za pomocą zewnętrznego przekaźnika.

W trybie modułu GSM wszystkie wejścia są domyślnie ustawione jako NO.

3.3.2. Wejścia - tryb centrali alarmowej

Moduł GSM-Pro w trybie centrali obsługuje następujące konfiguracje linii wejściowych (*Typy linii*):

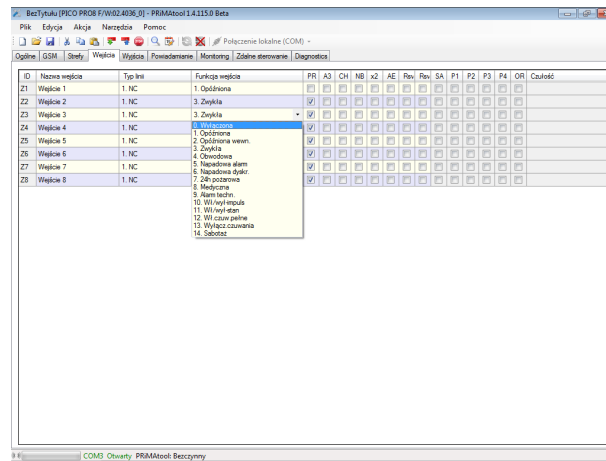
- NC (normalnie zwarte), konfiguracja bez kontroli ciągłości linii:
 - linia zwarta – brak naruszenia,
 - linia rozwarta – naruszenie.
- NO (normalnie rozwarte), konfiguracja bez kontroli ciągłości linii:
 - linia rozwarta – brak naruszenia,
 - linia zwarta – naruszenie,
- EOL (pojedynczy rezystor parametryczny), podstawowa kontrola ciągłości linii:
 - rezystancja linii 1.1k lub 2.2k – brak naruszenia,
 - linia zwarta lub rozwarta – naruszenie.
- 2EOL/NC (podwójny rezystor parametryczny), pełna kontrola ciągłości linii:
 - rezystancja linii 1.1k – brak naruszenia,

- rezystancja linii 2.2k – naruszenie,
 - linia zwarta lub rozwarta – sabotaż.
- 2EOL/NO (podwójny rezystor parametryczny), pełna kontrola ciągłości linii:
 - rezystancja linii 2.2k – brak naruszenia,
 - rezystancja linii 1.1k – naruszenie,
 - linia zwarta lub rozwarta – sabotaż.

W trybie centrali alarmowej wszystkie wejścia są domyślnie ustawione jako NC.

Funkcje wejść:

Domyślnie funkcja pierwszej linii (Z1) jest skonfigurowana jako *Opóźniona* (naruszenie w czuwaniu rozpoczyna odliczanie czasu na wejście), a pozostałe jako *Zwykłe* (naruszenie w czuwaniu skutkuje natychmiastowym alarmem).



Rysunek 21: Wybór funkcji wejść.

Atrybuty wejść:

- A3 - autoblokada po 3 alarmach.
Po trzech alarmach włamaniowych zgłoszonych z tego samego wejścia w jednym cyklu włączenia czuwania, centrala automatycznie zablokuje to wejście do momentu wyłączenia czuwania lub skasowania alarmu.
- CH - gong.
Naruszenie wejścia, gdy system nie czuwa, spowoduje włączenie wyjść zaprogramowanych jako *Gong*.
- NB - linia nieblokowalna przez użytkownika.
- x2 - licznikowa podwójna.
Zgłoszenie alarmu z danej linii wystąpi po dwóch kolejnych naruszeniach występujących po sobie w odstępie nie krótszym niż 30 sekund.
- pozostałe atrybuty nie są obsługiwane przez GSM-Pro.

WSKAZÓWKA: Zalecane jest wyłączenie nieużywanych wejść przez wybranie *Typ linii* → *Wyłączona* lub *Funkcja wejścia* → *Wyłączona*.

3.4. Zakładka *Wyjścia*

GSM-Pro posiada 7 wyjść niskoprądowych (do 100mA). Włączenie wyjścia oznacza zwarcie do masy. Ostatnie - ósme, steruje przekaźnikiem (do 1A).

Czas włączonego wyjścia może być zmieniany w zakresie od 1 sekundy do 255 minut.

Wszystkie wyjścia mogą być wyzwalane z opóźnieniem od 0 do 255 sekund.

Atrybuty wyjść:

- odwrócenie polaryzacji - włączenie opcji odwraca działanie wyjścia:
 - wyłączona – w stanie aktywnym wyjścia są zwarte do masy; w stanie nieaktywnym wyjścia są otwarte (wysoka impedancja),
 - włączona – w stanie aktywnym wyjścia są w stanie otwartym (wysoka impedancja); w stanie nieaktywnym wyjścia są zwarte do masy.
- sygnalizacja włączenia/wyłączenia czuwania:
 - wyłączona – brak sygnalizacji włączenia/wyłączenia czuwania na wyjściu,
 - włączona – sygnalizacja włączenia/wyłączenia czuwania, kasowania alarmu na wyjściu aktywna. Sygnalizacja działa jedynie w przypadku sterowania czuwaniem za pomocą pilotów:
 - * jeden krótki dźwięk: włączenie czuwania,
 - * dwa krótkie dźwięki: wyłączenie czuwania,
 - * cztery krótkie dźwięki kasowanie alarmu.
- zatrask:
 - wyłączona – wyjście jest aktywne na zaprogramowany czas,
 - włączona – wyjście jest aktywne do skasowania, niezależnie od zaprogramowanego czasu.
- czas opóźnienia w minutach:
 - wyłączona – czas działania wyjścia zdefiniowany jest w sekundach,
 - włączona – czas działania wyjścia zdefiniowany w minutach.
- pulsowanie:
 - wyłączona – wyjście w stanie aktywnym działa w sposób ciągły,
 - włączona – wyjście w stanie aktywnym pulsuje z częstotliwością 1Hz.
- sygnalizacja alarmu pożarowego na wyjściach – sygnalizacja pożaru jest taka, jak alarmu włamaniowego (sygnalizacja ciągła).

3.4.1. Wyjścia - tryb modułu GSM

Domyślnie trzy pierwsze wyjścia są skonfigurowane do sterowania strefą pierwszą centrali alarmowej:

- OT1 włączanie czuwania (impuls),
- OT2 wyłączenie czuwania (impuls),
- OT3 sterowanie czuwaniem:
 - zwarcie wyjścia do masy - czuwanie włączone,
 - rozwarcie - czuwanie wyłączone.
- OT7 awaria GSM.

Przesłanie polecenia SMS, akcja pilota lub aplikacji mobilnej spowoduje wyzwolenie wyjścia skonfigurowanego dla danej akcji.

3.4.2. Wyjścia - tryb centrali alarmowej

Domyślnie wyjścia 1, 2 i 8 są skonfigurowane jako wyjścia sygnalizatora. Ze względu na ograniczenie prądu płynącego przez wyjścia 1..7 (max 100mA) wyjście 8 steruje wbudowanym przekaźnikiem.

GSM-Pro jest przystosowany **wyłącznie** do pracy z sygnalizatorami:

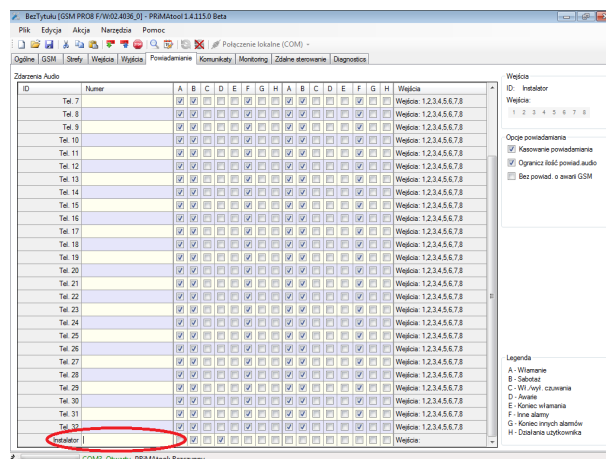
- AMC typu BLADE,
- Telkom Telmor typu TSZ-2D.

UWAGA: Niedozwolona jest praca GSM-Pro z innymi sygnalizatorami.

3.5. Zakładka Powiadomianie

GSM-Pro może przesyłać powiadomienie o zdarzeniach aż do 32 + 1 numerów telefonów (8 + 1 w trybie centrali). Indywidualnie dla każdego numeru telefonu można filtrować przesyłane typy zdarzeń. Osobno dla połączeń audio i osobno dla SMS. Wybór powiadomień *Push* na smartfony jest definiowany przez ustawienia aplikacji mobilnej.

Oprócz wpisania numerów telefonów dla użytkowników systemu, zalecane jest wypełnienie pola z numerem telefonu instalatora. Pozwala to później na zdalną diagnostykę systemu (powiadomianie o awariach, zdalne programowanie, wykonanie zdalnej aktualizacji).



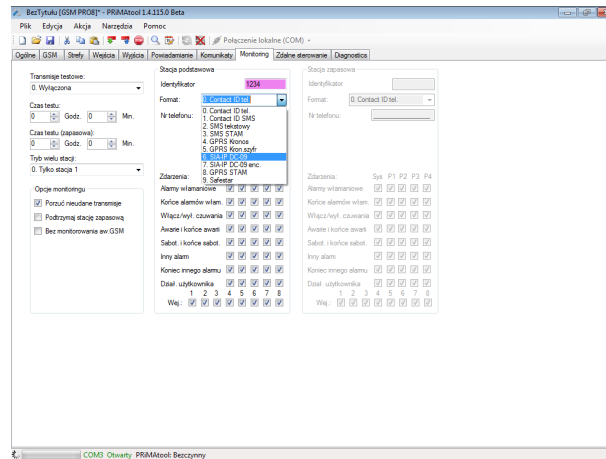
Rysunek 22: Ustawianie numerów powiadamiania/sterowania.

3.6. Zakładka *Monitoring*

GSM-Pro wspiera niemal wszystkie stacje monitorowania w Polsce: **ContactID w torze Audio, SMS, Sia DC-09, AdInfo, Kronos, Safestar, STAM2.**

Do poprawnej pracy monitoringu należy ustawić identyfikator, format komunikacji, numer telefonu lub adres IP i port stacji.

Uwaga: Przy podłączeniu do stacji Safestar nie jest konieczne ustawianie adresu IP, portu czy identyfikatora systemu. Wszystkie parametry są zdefiniowane fabrycznie.

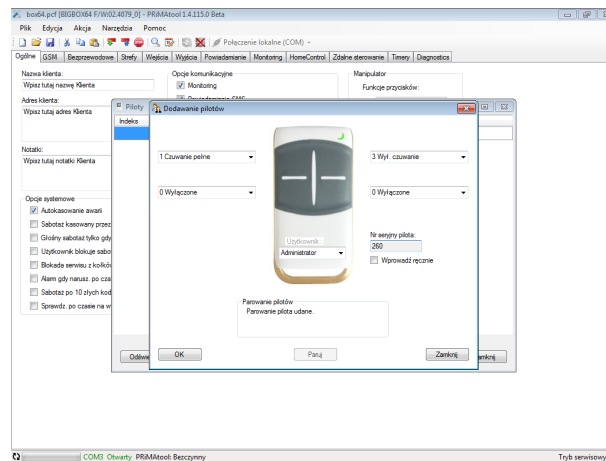


Rysunek 23: Ustawianie parametrów monitoringu.

3.7. Parowanie pilotów

GSM-Pro może zapamiętać do 8 pilotów.
Parowanie pilota z centralą alarmową.

1. Wybierz *Narzędzia* → *Piloty*.
2. Kliknij przycisk *+Pilot* - otworzy się okno dodawania nowego pilota.
3. Kliknij przycisk *Paruj*.
4. Dwukrotnie wciśnij dowolny przycisk na pilocie.
5. Skonfiguruj funkcję 4 przycisków pilota (domyślnie ustawione jest włączanie i wyłączanie czuwania).
6. Potwierdź wybór przyciskiem *OK*.



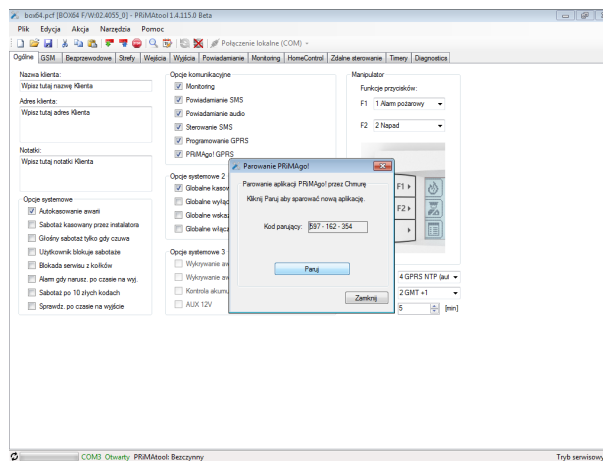
Rysunek 24: Parowanie pilotów.

3.8. Parowanie aplikacji mobilnej PRiMAgo! (Android, iOS)

GSM-Pro może być sterowane za pomocą aplikacji PRiMAgo pobranej ze sklepu Google Play lub App Store. Do połączenia z aplikacją potrzebny jest kod użytkownika 1234 oraz 9-cyfrowy kod parujący generowany przez centralę.

Można go uzyskać na dwa sposoby:

- wysyłając SMS o treści 'paruj' do GSM-Pro z jednego z numerów użytkowników. Wtedy GSM-Pro odeśle SMS z *kluczem parującym*,
- odczytując *klucz parujący* z centrali za pomocą programu PRiMATool. Z menu należy wybrać *Narzędzia* → *Parowanie PRiMAgo!*.



Rysunek 25: Generowanie kodu parującego dla aplikacji mobilnej.

Po wcisnięciu przycisku *Paruj* w okienku pojawi się *klucz parujący*, który należy wpisać w aplikacji.

Uwaga: Kod jest ważny 1 minutę.

GSM-Pro pozwala na parowanie ośmiu telefonów/tabletów i może je obsługiwać jednocześnie. Parowanie kolejnej aplikacji spowoduje usunięcie tej najrzadziej używanej.

3.9. Zakończenie konfiguracji i przesłanie danych do urządzenia

Zawsze po zakończeniu konfiguracji w programie PRiMATool należy przesłać zmiany do urządzenia. Efekty zmian w konfiguracji pojawiają się dopiero po wyjściu z trybu serwisowego i restarcie urządzenia:

1. Zapisz konfigurację na dysku komputera: *Plik* → *Zapisz* lub kliknij ikonę *Zapisz*.



Rysunek 26: Zapisz konfigurację na dysku.

2. Wybierz *Akcja* → *Prześlij* lub kliknij ikonę *Zapisz*.



Rysunek 27: Prześlij konfigurację do GSM-Pro.

3. Zamknij połączenie *Akcja* → *Zamknij połączenie* lub kliknij ikonę *Zamknięcie połączenia*.



Rysunek 28: Zamknij połączenie GSM-Pro.

4. Potwierdź akcję wyjścia i restartu urządzenia.
5. Odłącz kabel programowania i zamknij obudowę urządzenia.
6. Po około 20 sekundach GSM-Pro zaloguje się do sieci GSM gotowy do pracy.

4. Polecenia SMS

GSM-Pro może być sterowany za pomocą poleceń SMS przesłanych z numerów telefonów zdefiniowanych w zakładce *Powiadamianie*. Polecenia wysłane z numerów nieznanymi są ignorowane.

Uwaga: W poleceniach SMS nie używamy znaków narodowych.

4.1. Polecenia SMS dla użytkownika

Polecenia SMS użytkowników są edytowalne i mogą być zmienione w zakładce *Zdalne sterowanie*.

- ? - odsyła listę poleceń SMS dostępnych dla użytkownika,
- paruj - żądanie przesłania kodu parującego dla aplikacji mobilnej,
- status - przesyła status urządzenia (czuwa/nie czuwa, awarie, stan gprs),
- uzbroj - włącza czuwanie,
- rozbroj - wyłącza czuwanie,
- kasuj - kasuje alarm,
- blokuj - blokuje wejście np: 'blokuj 1' blokuje naruszenia z linii 1,
- odblokuj - odblokuje zablokowane wejście np: 'odblokuj 1' odblokuje naruszenia z linii 1,
- włącz - włącza wyjście/wyjścia z funkcją 'sterowane A',
- wyłącz - wyłącza wyjście/wyjścia z funkcją 'sterowane A',
- włącz.b - włącza wyjście/wyjścia z funkcją 'sterowane B' (dla kolejnych wyjść zmienia się ostatnia litera czyli c, d, itd),
- wyłącz.b - wyłącza wyjście/wyjścia z funkcją 'sterowane B'(dla kolejnych wyjść zmienia się ostatnia litera czyli c, d, itd),
- stanwejsc - przesyła listę wejść naruszonych i sabotaży,
- konto - odsyła otrzymany przez centralę stan konta prepaid,
- ussd - odsyła otrzymaną odpowiedź na polecenie ussd (np: ussd *101#),

4.2. Polecenia SMS dla instalatora

- ? - odsyła listę poleceń SMS dostępnych dla instalatora,
- prog - żądanie przesłania *kodu parującego* dla zdalnego programowania przez PRiMAtool'a,
- connect - przesyła adres i portu do bezpośredniego połączenia dla zdalnego programowania przez PRiMAtool'a (np: connect 1.1.1.1 12345),
- status - zapytanie o status urządzenia (czuwa/nie czuwa, awarie, stan gprs),
- version - zapytanie o wersję firmware urządzenia,

4.3. Polecenia SMS dla instalatora do przeprowadzenia zdalnej aktualizacji oprogramowania

- upg2ver - żądanie przesłania do pamięci FLASH obrazu z firmware (np: upg2ver 0301PL00, upg2ver latest),
- upgstatus - zapytanie o procentową wartość obrazu pobieranego do urządzenia z serwera aktualizacji,
- upgrade - aktualizuje system z ostatnio pobranego obrazu za pomocą polecenia *upg2ver*,

Po wykonaniu polecenia *upg2ver* GSM-Pro rozpocznie pobieranie obrazu z serwera aktualizacji. Po 24 godzinach obraz będzie zapisany w pamięci urządzenia i będzie można wykonać operację aktualizacji za pomocą polecenia *upgrade*.

4.4. Polecenia pozwalające skonfigurować system tylko za pomocą poleceń SMS

Konfiguracyjne polecenia SMS są respektowane tylko w trybie serwisowym urządzenia. Numer, z którego GSM-Pro odbierze polecenie *tinst* staje się numerem instalatora o ile nie był wcześniej zdefiniowany. Jeśli numer instalatora nie jest ustawiony, wszystkie komendy poza *tinst* są ignorowane.

Poniższe polecenia są wykonywane jeśli zostaną wysłane z numeru telefonu instalatora.

- tinst - ustawia numer instalatora jeśli nie był ustawiony (jeśli numer telefonu instalatora jest ustawiony polecenie zostanie zignorowane),
- t1 - ustawia numer telefonu użytkownika 1 (np: t1 123456789),
- t2 - ustawia numer telefonu użytkownika 2 (np: t2 123456789),
- ti - ustawia numer telefonu instalatora (np: ti 123456789),

- nz1..8 - ustawia nazwę wejścia 1 do 8 (np: nz1 drzwi),
- fz1..8 - ustawia funkcję wejścia 1 do 8 (np: fz1 1),
- np1 - ustawia nazwę strefy 1 (np: np1 domek),
- pk1 - włączenie trybu parowania pilotów (po wejściu urządzenia w tryb parowania należy dwukrotnie wcisnąć dowolny przycisk pilota),
- ten - ustawia czas na wejście w sekundach (np: ten 10),
- tex - ustawia czas na wyjście w sekundach (np: tex 10),
- operator - ustawia operatora GSM (np: operator 3),
- restart - wyjście z serwisu,
- cloudon - włącza połączenie do chmury. Ustawia *Ogólne* → *Opcje komunikacyjne* → *PRiMAgo! GPRS* i wymaga poprawnie skonfigurowanego APN,
- cloudoff - wyłącza połączenie do chmury,

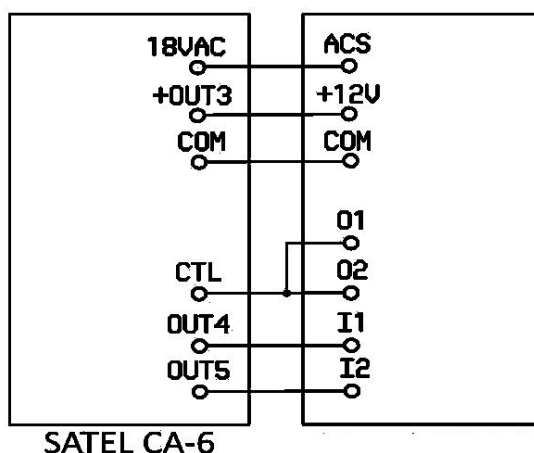
5. Przykłady zastosowań GSM-Pro - tryb modułu GSM

Poniższe schematy stanowią proponowany sposób podłączenia modułu GSM-Pro do popularnych central alarmowych. Dla każdej konfiguracji, opisany jest zakres funkcjonalności. Przykłady sugerują również część programowania urządzeń, związaną z realizacją proponowanych funkcji. Należy pamiętać, że wymagane jest również ogólne skonfigurowanie obu współpracujących urządzeń, poza wymienionymi w opisie funkcjami.

5.1. Podłączenie GSM-Pro do SATEL CA-6

Funkcjonalność:

- Powiadomienie o alarmach, (głosowe, SMS, Push),
- Transmisja alarmów do stacji monitorującej,
- Zdalne sterowanie centralą (włączanie, wyłączanie czuwania) za pomocą aplikacji PRiMAgo! (Android, iOS) oraz SMS.



Rysunek 29: Podłączenie GSM-Pro do SATEL CA-6.

Programowanie wejść/wyjść urządzeń:

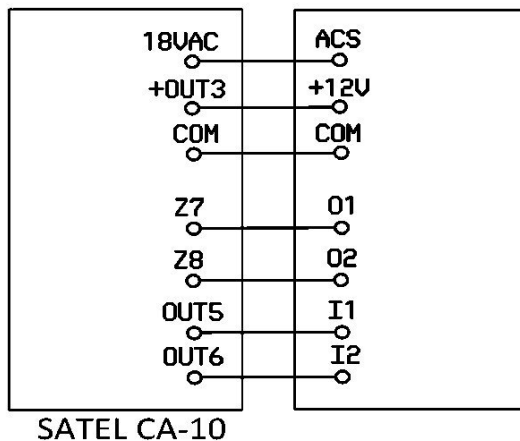
- Centrala CA-6:
 - Wejście sterujące CTL: załącza/wyłącza czuwanie, zakres: Strefa A/B/A+B,
 - Wyjście OUT4: typ 1.Alarm włamaniowy, czas 5sek,
 - Wyjście OUT5: typ 14.Wskaźnik czuwania.
- Moduł GSM-Pro:
 - Wejście Z1: funkcja wej. 1.Włamanie,
 - Wejście Z2: funkcja wej. 13.Czuwanie,

- Wyjście OT1: funkcja wyj. 5. Włącz. czuw. monostabilne,
- Wyjście OT2: funkcja wyj. 1. Wyłącz. czuw.

5.2. Podłączenie GSM-Pro do SATEL CA-10

Funkcjonalność:

- Powiadomienie o alarmach, (głosowe, SMS, Push),
- Transmisja alarmów do stacji monitorującej,
- Zdalne sterowanie centralą (włączanie, wyłączanie czuwania) za pomocą aplikacji PRiMAgo! (Android, iOS) oraz SMS.



Rysunek 30: Podłączenie GSM-Pro do SATEL CA-10.

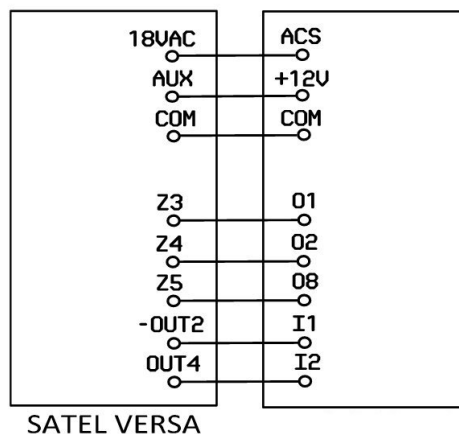
Programowanie wejść/wyjść urządzeń:

- Centrala CA-10:
 - Wejście Z7: typ linii NO, typ reakcji: 12: Zał.czuwanie, przypisane do stref, które mają być uzbrajane zdalnie,
 - Wejście Z8: typ linii NO, typ reakcji: 14: Wyłącz.czuwanie, przypisane do stref, które mają być rozbrajane zdalnie,
 - Wyjście OUT5: typ 1. Alarm włamaniowy, czas 5sek,
 - Wyjście OUT6: typ 32. Wskaźnik czuwania wszystkiego, przypisane do stref które są sterowane zdalnie.
- Moduł GSM-Pro:
 - Wejście Z1: funkcja wej. 1.Włamanie,
 - Wejście Z2: funkcja wej. 13.Czuwanie,
 - Wyjście OT1: funkcja wyj. 5.Włącz.czuw.monostabilne,
 - Wyjście OT2: funkcja wyj. 1.Wyłączanie czuw.monostabilne.

5.3. Podłączenie GSM-Pro do SATEL VERSA

Funkcjonalność:

- Powiadomienie o alarmach, (głosowe, SMS, Push),
- Transmisja alarmów do stacji monitorującej,
- Zdalne sterowanie centralą (włączanie, wyłączanie czuwania) za pomocą aplikacji PRiMAgo! (Android) oraz SMS,
- Zgłaszanie awarii modułu GSM-Pro w centrali.



Rysunek 31: Podłączenie GSM-Pro do SATEL VERSA.

Programowanie wejść/wyjść urządzeń:

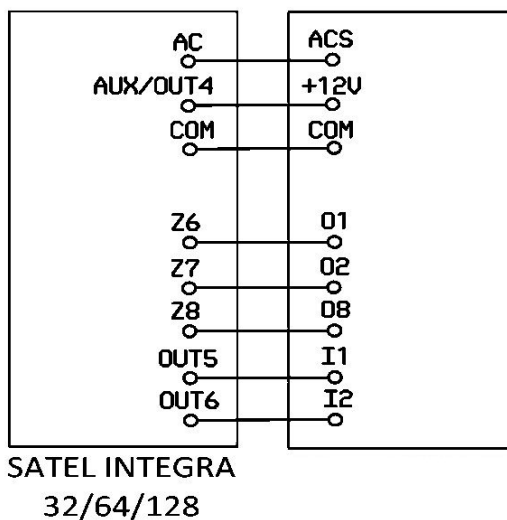
- Centrala CA-10:
 - Wejście Z3: typ linii NO, typ reakcji: 14: Załącz czuwanie, przypisane do stref, które mają być rozbrajane zdalnie, typ czuwania: czuwanie czuwanie pełne,
 - Wejście Z4: typ linii NO, typ reakcji: 15: Wyłącz.czuwanie, przypisane do stref, które mają być rozbrajane zdalnie,
 - Wejście Z5: typ linii NO, typ reakcji: 12: Awaria,
 - Wyjście OUT4: typ 18. Wskaźnik czuwania, przypisane do stref, które są sterowane zdalnie, opcja „Sygn.czuw.jednej strefy” wyłączona,
 - Wyjście „-OUT2”: typ 2. Sygnalizator wewnętrzny, może być podłączone równoległe z sygnalizatorem wewnętrznym.
- Moduł GSM-Pro:
 - Wejście Z1: funkcja wej. 1.Włamanie,
 - Wejście Z2: funkcja wej. 13.Czuwanie,
 - Wyjście OT1: funkcja wyj. 5.Włącz.czuw.monostabilne,

- Wyjście OT2: funkcja wyj. 1. Wyłączanie czuw. monostabilne,
- Wyjście OT8: funkcja wyj. 34. Awaria GSM.

5.4. Podłączanie GSM-Pro do SATEL INTEGRA

Funkcjonalność:

- Powiadomienie o alarmach, (głosowe, SMS, Push),
- Transmisja alarmów do stacji monitorującej,
- Zdalne sterowanie centralą (włączanie, wyłączanie czuwania) za pomocą aplikacji PRiMAgo! (Android) oraz SMS,
- Zgłaszanie awarii modułu GSM-Pro w centrali.



Rysunek 32: Podłączanie GSM-Pro do SATEL INTEGRA.

Programowanie wejść/wyjść urządzeń:

- Centrala INTEGRA:
 - Wejście Z6: typ linii NO, typ reakcji: 80: Załącz czuwanie, przypisane do grupy stref które mają być rozbrajane zdalnie, typ czuwania: czuwanie czuwanie pełne,
 - Wejście Z7: typ linii NO, typ reakcji: 81: Wyłącz.czuwanie, przypisane do grupy stref które mają być rozbrajane zdalnie,
 - Wyjście OUT5: typ 1. Alarm włamaniowy, czas 5sek,
 - Wyjście OUT6: typ 22. Wskaźnik czuwania wszystkiego, przypisane do stref które są sterowane zdalnie.
- Moduł GSM-Pro:
 - Wejście Z1: funkcja wej. 1.Włamanie,
 - Wejście Z2: funkcja wej. 13.Czuwanie,

- Wyjście OT1: funkcja wyj. 5.Włącz. czuw.monostabilne,
- Wyjście OT2: funkcja wyj. 1.Wyłączanie czuw.monostabilne,
- Wyjście OT8: funkcja wyj. 34.Awaria GSM.

6. Przykłady zastosowań GSM-Pro - tryb centrali alarmowej

GSM-Pro może pracować jako 8-liniowa centrala alarmowa sterowana za pomocą pilotów, poleceń SMS lub aplikacji mobilnej. Wbudowane wyjście zasilające *AUX* pozwala na podłączenie zasilania czujek i sygnalizatora. Bateria akumulatorów NiMh zabezpiecza system przed zanikami zasilania.

Uwaga: GSM-Pro pracujący w trybie centrali alarmowej jest przystosowany wyłącznie do pracy z czujkami AMC 'Smile' i sygnalizatorem AMC 'BLADE' lub Telkom Telmor typu TSZ-2D.

6.1. Przykład 1: Mały przewodowy system alarmowy (3 czujki pir + pilot + syrena)

Przedstawiony przykład przedstawia krok po kroku konfigurację systemu opartego na 3 czujkach pir i sygnalizatorze. System sterowany jest za pomocą pilota, SMS'ow i aplikacji mobilnej (opcjonalnie).

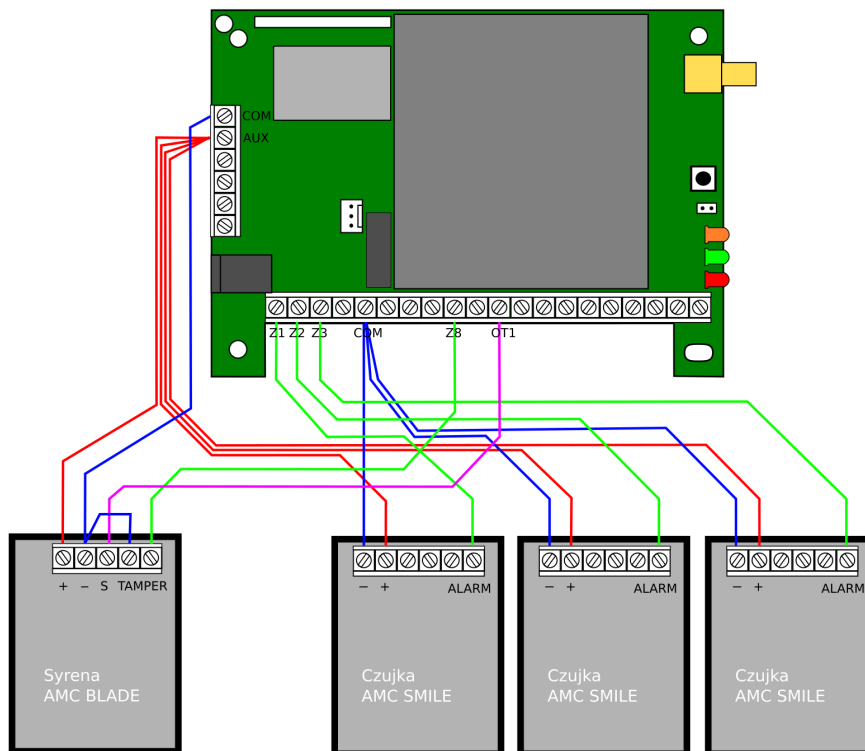
Elementy systemu:

- GSM-Pro,
- zasilacz +12V,
- zarejestrowana u operatora karta SIM obsługująca 2G,
- akumulatory 4x NiMh,
- pilot genevo 'RMT-4',
- 3x czujka pir AMC 'SMILE-22',
- syrena AMC 'BLADE'.

Do skonfigurowania urządzenia potrzebny będzie komputer z systemem Windows 7 lub nowszym z zainstalowanym programem PRIMAtool. *(program jest dostępny na stronie genevo.pl w zakładce 'Wsparcie' → Pliki do pobrania → PRiMAtool).*

Instalacja:

1. Połącz GSM-Pro z czujkami i syreną według schematu poniżej.



Rysunek 33: Schemat połączeń czujek i sygnalizatora do GSM-Pro.

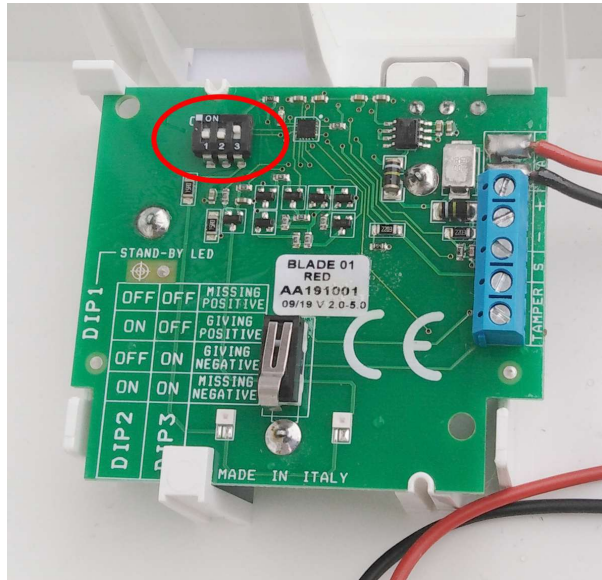
2. Skonfiguruj wszystkie czujki 'Smile' w tryb 2EOL/NC - ustaw zworki tak jak na zdjęciu.



Rysunek 34: Czujka 'Smile' skonfigurowana w 2EOL/NC.

3. Skonfiguruj syrenę AMC 'BLADE' - ustaw przełączniki tak jak na zdjęciu.

- 1 - off
- 2 - off
- 3 - on



Rysunek 35: Konfigurowanie AMC 'BLADE'.

Uwaga: Linia 'S' syreny do czasu testów powinna zostać odłączona (unikniemy przypadkowego włączenia syreny).

4. Podłącz kabel CUSB-PIN3 do portu USB komputera i gniazda RS-TTL PIN3 w GSM-Pro.



Rysunek 36: Podłączenie przewodu RS-TTL.

5. Umieść kartę SIM w gnieździe.
6. Uruchom program PRiMAtool.

7. Połącz się z centralą. Wybierz *Akcja* → *Otwórz połączenie* lub kliknij ikonę *Otwórz połączenie*.



Rysunek 37: Otwieranie połączenia z GSM-Pro.

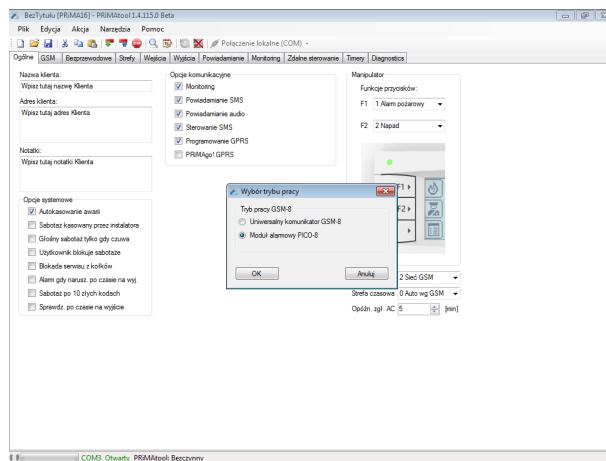
8. Przywróć ustawienia fabryczne.
Jeśli urządzenie uruchomiono po raz pierwszy lub przywrócono ustawienia fabryczne pominiń ten punkt.
Wybierz *Akcja* → *Przywróć ustawienia fabryczne*. Po podaniu hasła serwisowego zostaną przywrócone ustawienia fabryczne.

9. Wczytaj bieżącą konfigurację.
Wybierz *Akcja* → *Odczytaj* lub kliknij ikonę *Odczytaj konfigurację*.



Rysunek 38: Przesyłanie konfiguracji z GSM-Pro do komputera.

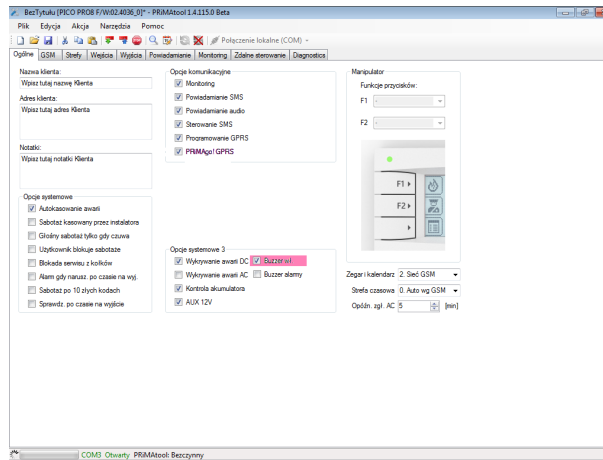
Pojawi się okno dialogowe trybu pracy. Wybierz *PICOPro* i potwierdź wybór *OK*.



Rysunek 39: Wybór trybu pracy PICOPro/GSM-Pro.

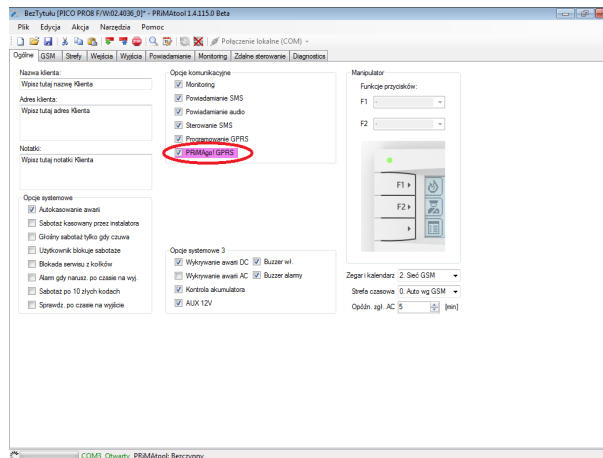
GSM-Pro zapyta o hasło serwisowe. Wpisz '12345'. Po wciśnięciu *OK*, PRiMAtool odczyta konfigurację.

10. Jeśli system ma odliczać *czas na wyjście* za pomocą wewnętrznego buzzera, należy w zakładce *Ogólne* zaznaczyć *Opcje systemowe 3* → *Buzzer wł.*



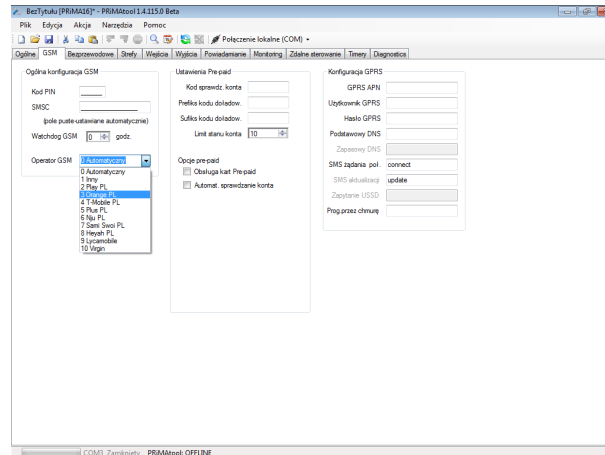
Rysunek 40: Włączenie buzzera.

11. Jeśli system ma być sterowany za pomocą aplikacji na telefon, należy w zakładce *Ogólne* zaznaczyć *Opcje systemowe* → *PRiMAgo! GPRS'*.



Rysunek 41: Opcje komunikacyjne dla aplikacji mobilnej.

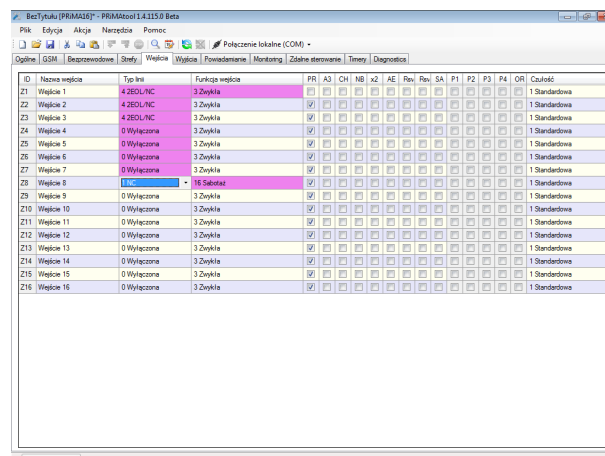
12. W zakładce *GSM* ustaw PIN jeśli zainstalowana karta SIM wymaga podania kodu. Zalecane jest ustawienie operatora, ponieważ znacznie skraca to czas logowania do sieci. Centrala automatycznie ustawia wszystkie parametry w *Konfiguracja GPRS* (APN, hasła) i *Ustawienia Prepaid* (kody doładowania itp). Jeśli Twojego operatora nie ma na liście, wybierz 'Inny' a następnie ustaw ręcznie parametry w *Ustawienia Prepaid* i *Konfiguracja GPRS*.



Rysunek 42: Wybór operatora.

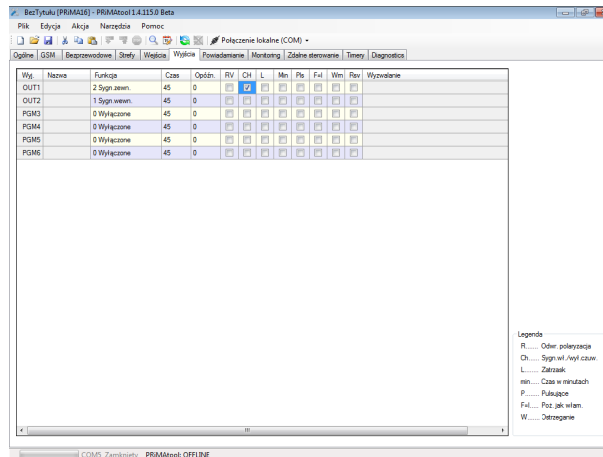
13. Skonfiguruj wejścia w zakładce *Wejścia*. Czujki są skonfigurowane w tryb 2EOL/NC dlatego w centrali też należy ustawić *Typ linii* na 2EOL/NC.

- Ustaw dla Z1, Z2 i Z3 *Typ linii* na 2EOL/NC.
- Ustaw dla Z4, Z4, Z6 i Z7 *Typ linii* na *Wyłączone*.
- Ustaw dla Z8 *Typ linii* na *NC*.
- Ustaw dla Z1, Z2 i Z3 *Funkcję* *Zwykła*.
- Ustaw dla Z8 *Funkcję* *Sabotaż*.



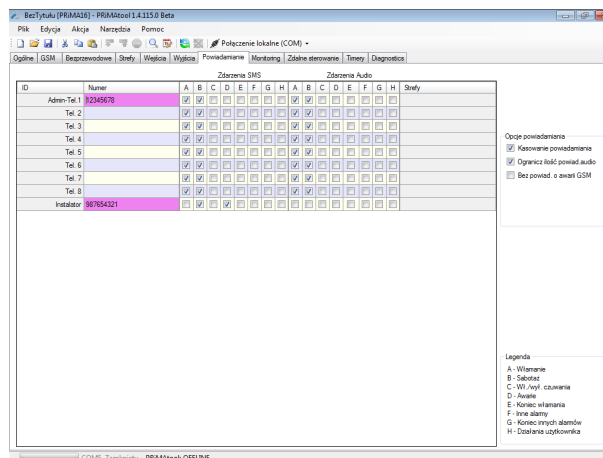
Rysunek 43: Konfiguracja trzech czujek: typ linii 2EOL/NC, funkcja 'Zwykła'.

14. W zakładce *Wyjścia* ustaw dla syreny podłączonej do wyjścia OT1 atrybut *Sygnalizacja włączenia/wyłączenia czuwania*. Dzięki temu syrena krótkim pojedynczym sygnałem będzie sygnalizowała włączenie. Dwa krótkie sygnały oznaczają wyłączenie czuwania.



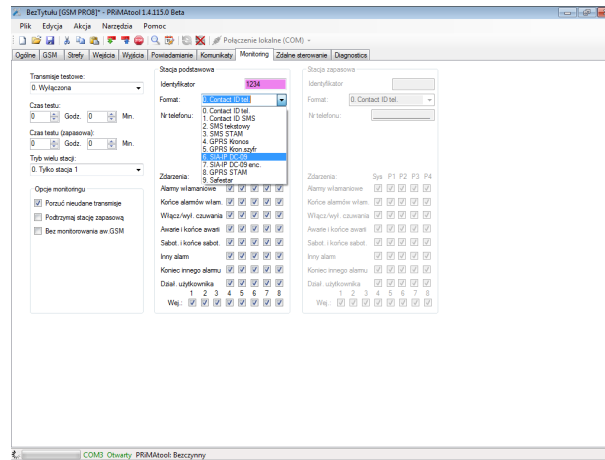
Rysunek 44: Konfiguracja wyjścia: 'Sygnalizacja włączenia/wyłączenia czuwania'.

15. GSM-Pro w trybie centrali pozwala na zdefiniowanie 8 numerów dla powiadomień. W zakładce *Powiadomianie* wpisz numer telefonu użytkownika systemu. Zalecane jest wypełnienie pola z numerem telefonu instalatora. Pozwoli to później na zdalną diagnostykę systemu (powiadomianie o awariach, zdalne programowanie, wykonanie zdalnej aktualizacji).



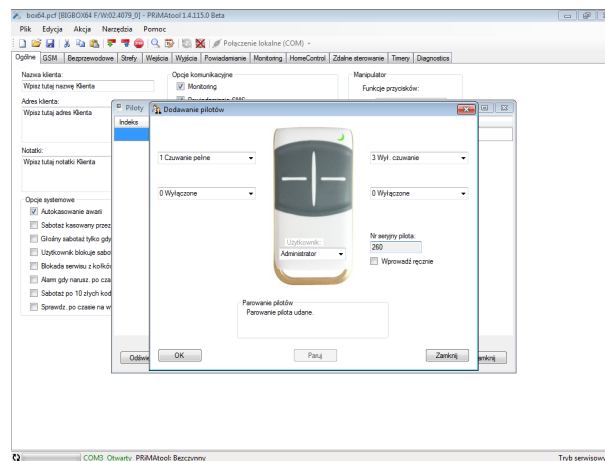
Rysunek 45: Konfiguracja powiadomień: 'Sygnalizacja włączenia/wyłączenia czuwania'.

16. Podłączenie do stacji monitorującej - opcjonalne.
Skontaktuj się z obsługą stacji by otrzymać format transmisji, identyfikator i inne parametry stacji monitorowania.



Rysunek 46: Konfiguracja podłączenia do stacji monitorowania.

17. Parowanie pilota z centralą alarmową.
- Wybierz *Narzędzia* → *Piloty*.
 - Kliknij przycisk *+Pilot* - otworzy się okno dodawania nowego pilota.
 - Kliknij przycisk *Paruj*.
 - Dwukrotnie wcisnij dowolny przycisk na pilocie.
 - Potwierdź wybór przyciskiem *OK*.



Rysunek 47: Parowanie pilotów.

18. Prześlij ustawienia z komputera do GSM-Pro. Wybierz *Akcja* → *Prześlij* lub kliknij ikonę *Zapis*.



Rysunek 48: Prześlij konfigurację do GSM-Pro.

19. Wyjdź z trybu serwisowego.

- a) Zamknij połączenie *Akcja* → *Zamknij połączenie* lub kliknij ikonę *Zamknięcie połączenia*.



Rysunek 49: Zamknij połączenie z GSM-Pro.

- b) Potwierdź akcję wyjścia i restartu urządzenia.
c) Urządzenie zgłosi awarię w postaci sabotażu - otwartej obudowy.
d) Po około 20 sekundach GSM-Pro zaloguje się do sieci GSM gotowy do testów.

20. Podłączenie aplikacji do sterowania systemem - opcjonalne.

Po zalogowaniu do sieci GSM zielona LED powinna świecić ciągłym światłem. Wtedy połączenie z 'chmurą' jest aktywne.

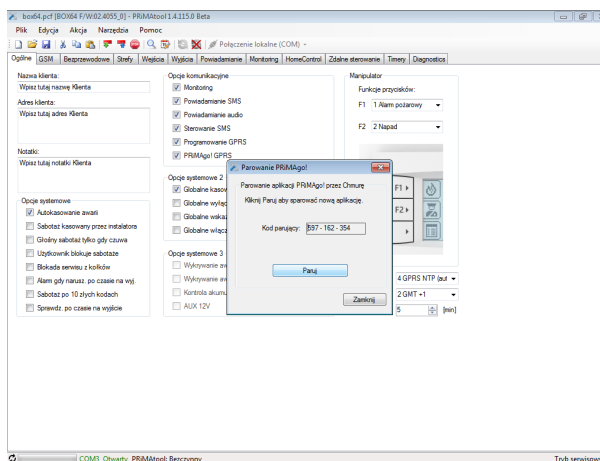
- a) Zainstaluj aplikację PRiMago ze sklepu Google Play lub App Store.
b) W programie PRiMAtool połącz się z centralą. Wybierz *Akcja* → *Otwórz połączenie* lub kliknij ikonę *Otwórz połączenie*.



Rysunek 50: Otwieranie połączenia z GSM-Pro.

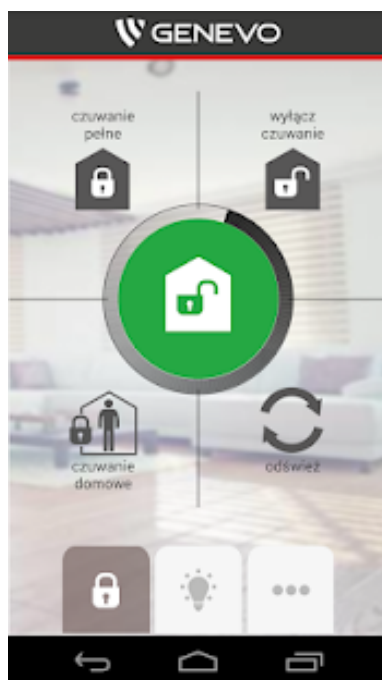
- c) Z menu należy wybrać *Narzędzia* → *Parowanie PRiMago!*.
d) Uruchom aplikację na telefonie i w ustawieniach wybierz *Dodaj nowy system*. Aplikacja poprosi o kod użytkownika - zawsze '1234' i kod parujący.
e) W programie PRiMAtool kliknij przycisk *Paruj*. W okienku pojawi się *kod parujący*, który należy wpisać w aplikacji.

Uwaga: kod parujący jest ważny 1 minutę.



Rysunek 51: Generowanie kodu parującego dla aplikacji mobilnej.

- f) Jeśli parowanie zostało wykonane pomyślnie aplikacja wyświetli bieżący stan systemu.



Rysunek 52: Ekran sterowania systemem aplikacji PRiMAgo!

21. Testy - czujek, GSM, sterowania pilotem i podłączenie syreny.

- Stan czujek można wyświetlić w programie PRiMAtool.
 - a) Połącz się z centralą. Wybierz *Akcja* → *Otwórz połączenie* lub kliknij ikonę *Otwórz połączenie*.



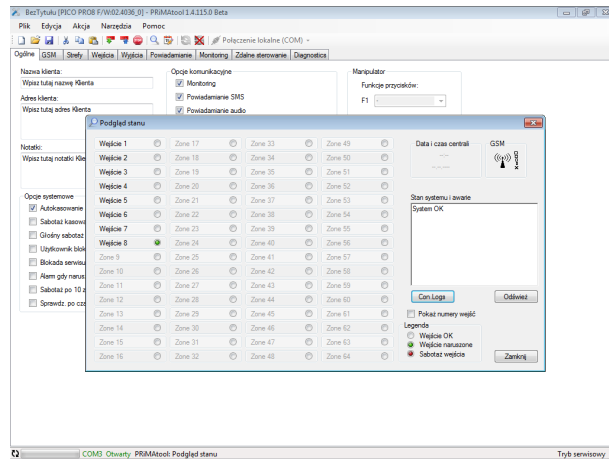
Rysunek 53: Otwieranie połączenia z GSM-Pro.

- b) Wybierz *Narzędzia* → *Podgląd stanu* lub kliknij ikonę *Podgląd stanu*.



Rysunek 54: Podgląd stanu GSM-Pro.

Otworzy się okno opisujące bieżący stan urządzenia.



Rysunek 55: Okno podglądu stanu urządzenia PICOPro/GSM-Pro.

Teraz należy naruszyć wszystkie czujki w systemie i sprawdzić czy przy każdej pojawia się zielona kropka przy nazwie wejścia.

Uwaga: Czerwona kropka oznacza sabotaż i oznacza błąd podłączenia czujki lub jej otwartą obudowę.

- Test połączenia GSM.
 - Półsekundowe błyski co sekundę lub ciągle światło zielonej LED oznacza udane załogowanie do sieci GSM.
 - Wyślij z numeru instalatora polecenie *status*. Po chwili centrala prześle odpowiedź z informacją o stanie systemu.
 - Wyślij z numeru użytkownika polecenie *status*. Po chwili centrala prześle odpowiedź z informacją o stanie systemu.
- Wybierz rozbrojenie systemu z pilota. Efektem powinny być sygnały z buzzera.
- Włączenie czuwania za pomocą SMS (Uwaga: akcja dostępna tylko z numerów telefonu użytkownika). Sms o treści *uzbroj* z telefonu użytkownika włącza czuwanie, *rozbroj* wyłącza czuwanie.
- Uzbrajanie za pomocą aplikacji: Przycisk z kłódką zamkniętą włącza czuwanie, przycisk z kłódką otwartą wyłącza czuwanie.
- Test syreny:
 - a) Odłącz zasilanie centrali.
 - b) Odłącz kabel programowania.
 - c) Podłącz ostatni element systemu - linie 'S' syreny do wyjścia OT1 w GSM-Pro.
 - d) Umieść akumulatory w urządzeniu pamiętając o właściwej polaryzacji ogniw.
 - e) Zamknij obudowę.
 - f) Podłącz kabel zasilający.

- g) Oczekaj, aż syrena krótkim sygnałem zgłosi gotowość do pracy.
- h) Uzbroj system z pilota - krótki sygnał syreny i buzzera wskazuje na rozpoczęcie uzbrojenia systemu.

22. Koniec. System gotowy do pracy.

6.2. Przykład 2: System do wzywania pomocy medycznej

Przedstawiony przykład przedstawia krok po kroku konfigurację systemu do wzywania pomocy za pomocą pilota. Wciśnięcie dowolnego przycisku na pilocie skutkuje wysłaniem SMS i alarmu audio wysłanego do użytkownika oraz wysłaniem informacji do stacji monitorującej (opcjonalnie).

Elementy systemu:

- GSM-Pro,
- zasilacz +12V,
- zarejestrowana u operatora karta SIM obsługująca 2G,
- akumulatory 4x NiMh,
- pilot genevo 'RMT-4',

Do skonfigurowania urządzenia potrzebny będzie komputer z systemem Windows 7 lub nowszym z zainstalowanym programem PRiMAtool. *(Program jest dostępny na stronie www.genevo.pl w zakładce 'Wsparcie → Pliki do pobrania → PRiMAtool.)*

Instalacja:

1. Podłącz kabel CUSB-PIN3 do portu USB komputera i gniazda RS-TTL PIN3 w GSM-Pro.



Rysunek 56: Podłączenie przewodu RS-TTL.

2. Umieść kartę SIM w gnieździe.
3. Uruchom program PRiMAtool.

4. Połącz się z centralą. Wybierz *Akcja* → *Otwórz połączenie* lub kliknij ikonę *Otwórz połączenie*.



Rysunek 57: Otwieranie połączenia z GSM-Pro.

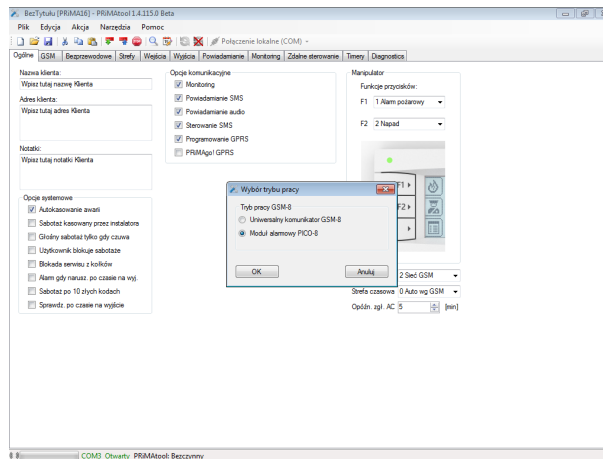
5. Przywróć ustawienia fabryczne.
Jeśli urządzenie uruchomiono po raz pierwszy lub przywrócono ustawienia fabryczne pominiń ten punkt.
Wybierz *Akcja* → *Przywróć ustawienia fabryczne*. Po podaniu hasła serwisowego zostaną przywrócone ustawienia fabryczne.

6. Wczytaj bieżącą konfigurację.
Wybierz *Akcja* → *Odczytaj* lub kliknij ikonę *Odczytaj konfigurację*.



Rysunek 58: Przesyłanie konfiguracji z GSM-Pro do komputera.

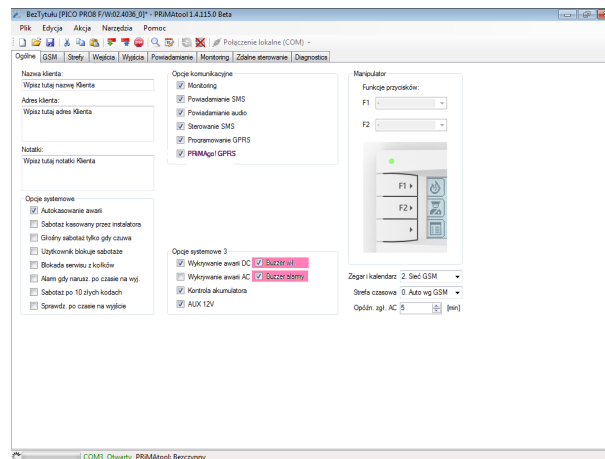
Pojawi się okno dialogowe trybu pracy. Wybierz *PICOPro* i potwierdź wybór *OK*.



Rysunek 59: Wybór trybu pracy PICOPro/GSM-Pro.

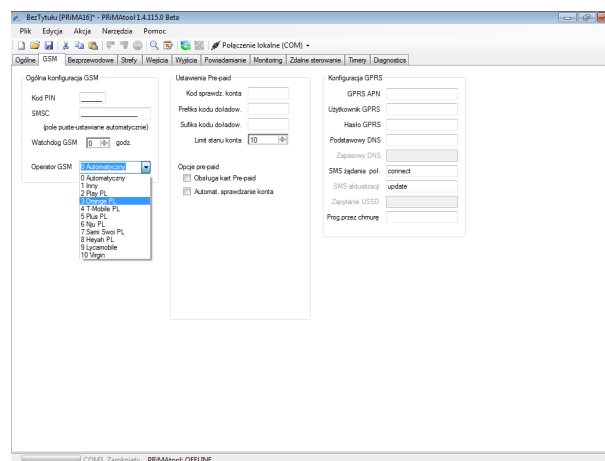
GSM-Pro zapyta o hasło serwisowe. Wpisz '12345'. Po wciśnięciu *OK*, PRiMAtool odczyta konfigurację.

7. System będzie sygnalizował krótkim sygnałem odebranie alarmu od pilota za pomocą wewnętrznego buzzera jeśli w zakładce *Ogólne* zaznaczysz *Opcje systemowe 3* → *Buzzer wł.* i *Opcje systemowe 3* → *Buzzer alarmy.*



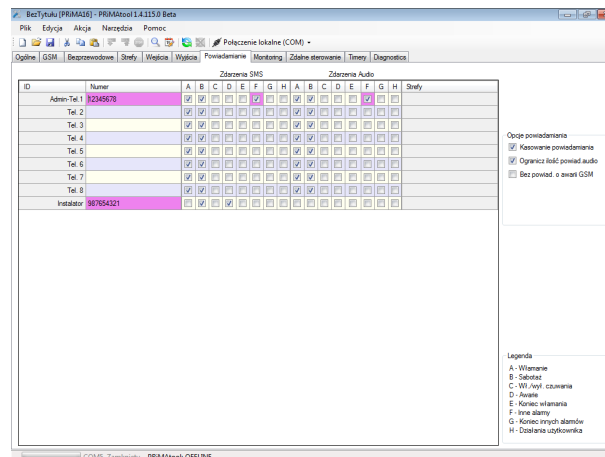
Rysunek 60: Potwierdzenie odebrania sygnału z pilota przez GSM-Pro za pomocą wbudowanego buzzera.

8. W zakładce *GSM* ustaw PIN jeśli zainstalowana karta SIM wymaga podania kodu. Zalecane jest ustawienie operatora, ponieważ znacznie skraca to czas logowania do sieci. Centrala automatycznie ustawia wszystkie parametry w *Konfiguracja GPRS* (APN, hasła) i *Ustawienia Prepaid* (kody doładowania itp). Jeśli Twojego operatora nie ma na liście, wybierz 'Inny' a następnie ustaw ręcznie parametry w *Ustawienia Prepaid* i *Konfiguracja GPRS*.



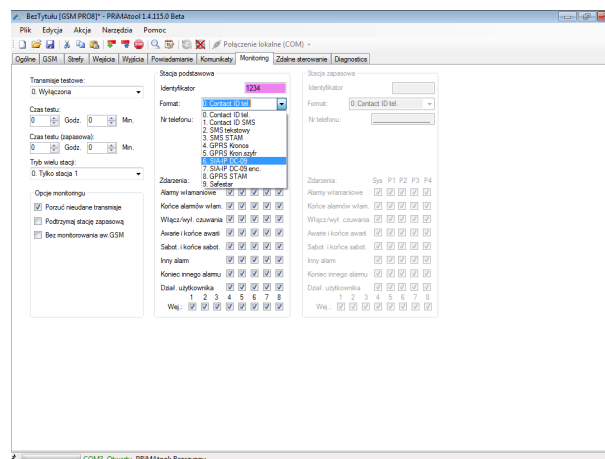
Rysunek 61: Wybór operatora.

9. GSM-Pro w trybie centrali pozwala na zdefiniowanie 8 numerów dla powiadomień. W zakładce *Powiadomianie* wpisz numer telefonu osoby, do której mają być kierowane powiadomienia o awarii medycznej. Należy zaznaczyć *Inne alarmy* w *Zdarzeniach SMS* dla powiadomień SMS i w *Zdarzeniach audio* jeśli po alarmie centrala ma zadzwonić do użytkownika. Zalecane jest wypełnienie pola z numerem telefonu instalatora. Pozwoli to później na zdalną diagnostykę systemu (powiadomianie o awariach, zdalne programowanie, wykonanie zdalnej aktualizacji).



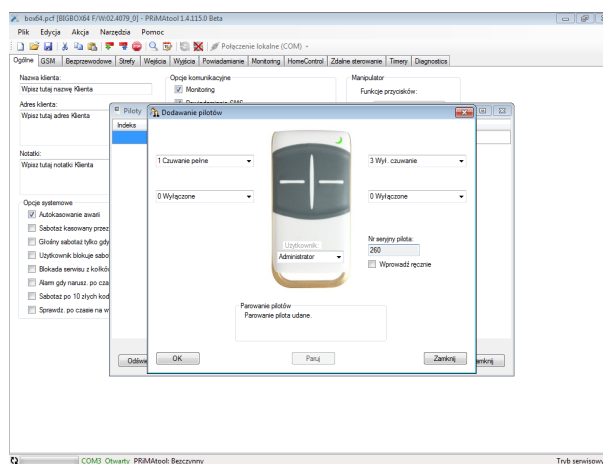
Rysunek 62: Konfiguracja powiadomień - 'Sygnalizacja alertu medycznego'.

10. Podłączenie do stacji monitorującej - opcjonalne. Skontaktuj się z obsługą stacji by otrzymać format transmisji, identyfikator i inne parametry stacji monitorowania.



Rysunek 63: Konfiguracja podłączenia do stacji monitorowania.

11. Parowanie pilota z centralą alarmową.
 - a) Wybierz *Narzędzia* → *Piloty*.
 - b) Kliknij przycisk *+Pilot* - otworzy się okno dodawania nowego pilota.
 - c) Kliknij przycisk *Paruj*.
 - d) Dwukrotnie wcisnij dowolny przycisk na pilocie.
 - e) Skonfiguruj funkcje 4 przycisków pilota jako *Alert medyczny* (domyślnie ustawione jest włączanie i wyłączanie czuwania).
 - f) Potwierdź wybór przyciskiem *OK*.



Rysunek 64: Parowanie pilotów.

12. Prześlij ustawienia z komputera do GSM-Pro. Wybierz *Akcja* → *Prześlij* lub kliknij ikonę *Zapisz*.



Rysunek 65: Prześlij konfigurację do GSM-Pro.

13. Wyjdź z trybu serwisowego.
 - a) Zamknij połączenie *Akcja* → *Zamknij połączenie* lub kliknij ikonę *Zamknięcie połączenia*.



Rysunek 66: Zamknij połączenie z GSM-Pro.

- b) Potwierdź akcję wyjścia i restartu urządzenia.
- c) Odłącz kabel zasilający urządzenie.
- d) Odłącz kabel programowania.
- e) Umieść akumulatory w urządzeniu pamiętając o właściwej polaryzacji ogniw.
- f) Zamknij obudowę urządzenia.

- g) Podłącz kabel zasilający urządzenie.
- h) Po około 20 sekundach GSM-Pro zaloguje się do sieci GSM gotowy do testów.

14. Testy systemu.

Na koniec należy sprawdzić czy system został poprawnie skonfigurowany.

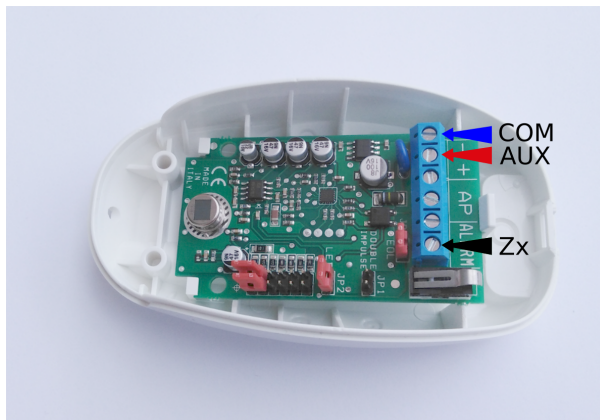
- Test połączenia GSM.
Półsekundowe błyski wskazują poprawne zalogowanie do sieci GSM.
 - Wyślij z numeru instalatora polecenie *status*. Po chwili centrala prześle odpowiedź z informacją o stanie systemu.
 - Wyślij z numeru użytkownika polecenie *status*. Po chwili centrala prześle odpowiedź z informacją o stanie systemu.
- Wyzwolenie alertu medycznego pilotem. Po wciśnięciu przycisku pilota wbudowany buzzer wyda krótki sygnał alarmowy, wyśle powiadomienie SMS oraz zadzwoni pod numer użytkownika. Jeśli skonfigurowano monitoring wyśle alarm do stacji monitorującej.

15. Koniec. System gotowy do pracy.

7. Inne

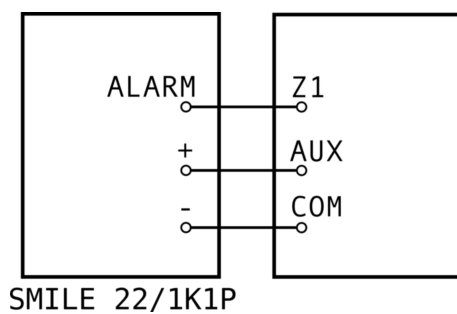
7.1. Podłączenie czujki AMC SMILE-22P do GSM-Pro

Nowoczesne czujki mają wbudowane rezystory i konfiguracja NO, NC, EOL, 2EOL jest ustawiana za pomocą zworek. Dla konfiguracji czujki AMC SMILE typu 2EOL/NC należy ustawić zworki zgodnie ze zdjęciem poniżej.



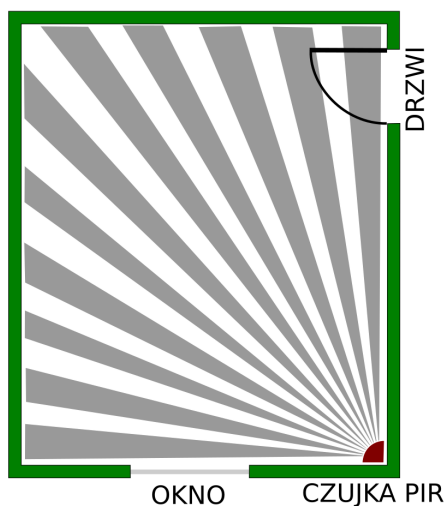
Rysunek 67: konfiguracja czujki AMC SMILE 22/1K1P.

- '+' czujki podłączamy do zacisku AUX centrali,
- '-' czujki podłączamy do zacisku COM centrali,
- skrajny styk 'ALARM' czujki podłączamy do jednego z wejść centrali od Z1 do Z8.



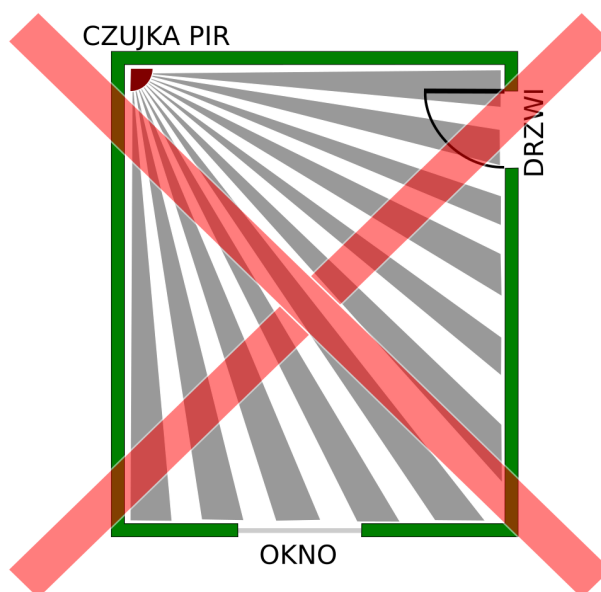
Rysunek 68: Podłączenie czujki AMC SMILE 22/1K1P do wejścia Z1 GSM-Pro.

Należy zwrócić szczególną uwagę na miejsce mocowania czujki. Osoba wchodząca do pomieszczenia chronionego, powinna przeciąć prostopadle 'wiązki' widzenia czujki PIR.



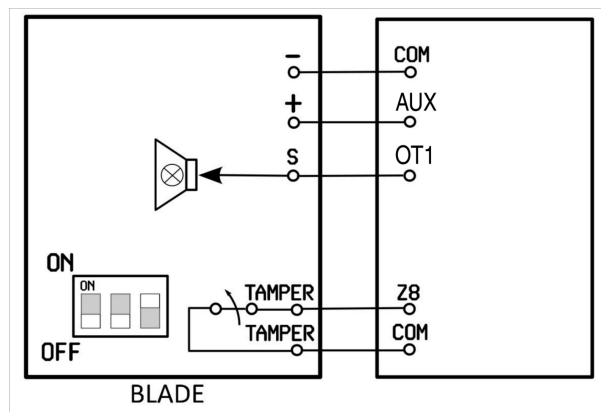
Rysunek 69: Instalacja w pomieszczeniu czujki PIR typu AMC SMILE. Wtargnięcie przez drzwi lub okno skutkuje przecięciem 'wiązki' widzenia czujki i zgłoszeniem naruszenia.

UWAGA: Umieszczanie w polu widzenia czujki okien lub źródeł ciepła może skutkować fałszywymi alarmami.



Rysunek 70: Niewłaściwa instalacja czujki PIR.

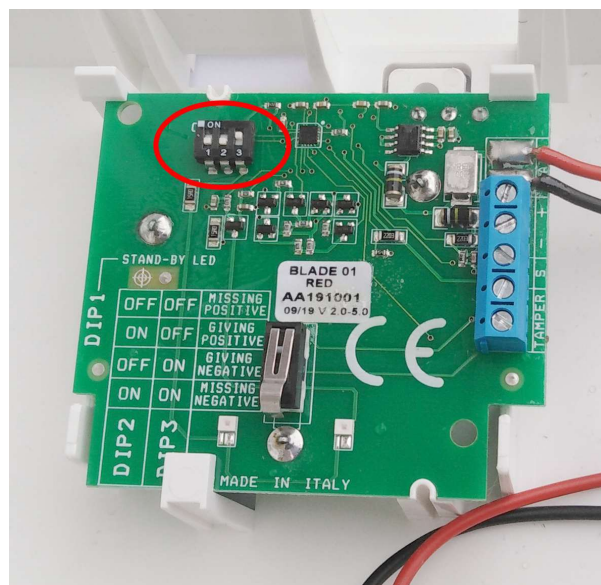
7.2. Podłączenie sygnalizatora AMC BLADE do GSM-Pro



Rysunek 71: Podłączenie sygnalizatora AMC 'BLADE'.

Ustaw przełączniki tak jak na zdjęciu:

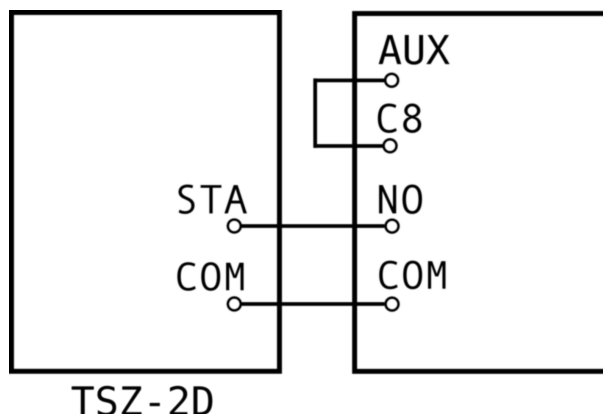
- 1 - off
- 2 - off
- 3 - on



Rysunek 72: Konfigurowanie AMC 'BLADE'.

Sygnalizator włączy się gdy na wejście 'S' zostanie zwarte do masy.

7.3. Podłączenie sygnalizatora Telkom Telmor TSZ-2D do GSM-Pro

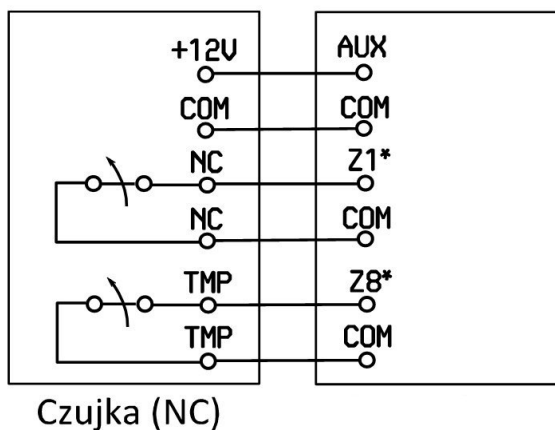


Rysunek 73: Podłączenie sygnalizatora Telkom Telmor TSZ-2D do GSM-Pro.

7.4. Schematy podłączenia czujek w różnych konfiguracjach

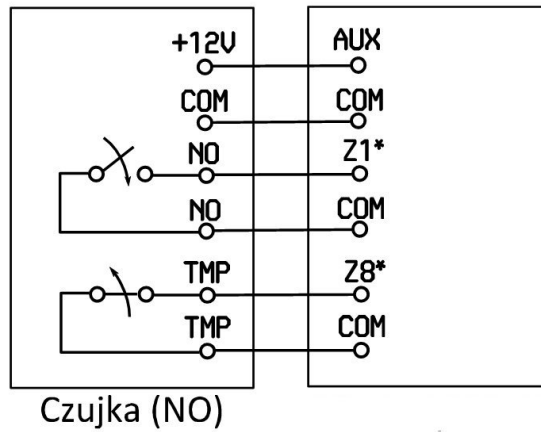
Poniżej przedstawiono schematy połączeń czujek w konfiguracji NC, NO, EOL, 2EOL. Zalecaną konfiguracją jest podłączenie czujki w 2EOLNC. Takie połączenie pozwala oprócz naruszenia, wykryć uszkodzenie podłączenia czujki (sabotaż). W różnych typach czujek, zaciski mogą posiadać różne oznaczenia. Szczegóły znaleźć można w instrukcji instalacji wybranego typu czujek. Numery wejść przedstawione na poniższych schematach są przykładowe.

7.4.1. NC



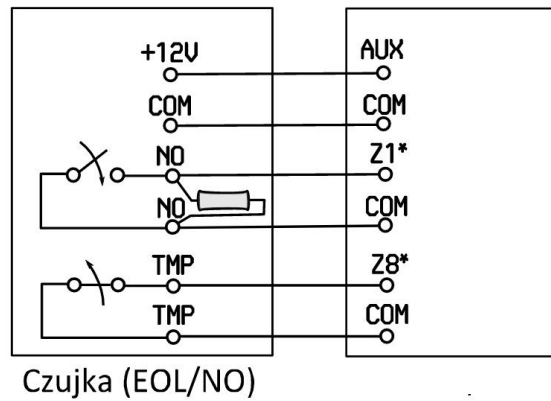
Rysunek 74: Czujka NC podłączona w konfiguracji NC.

7.4.2. NO



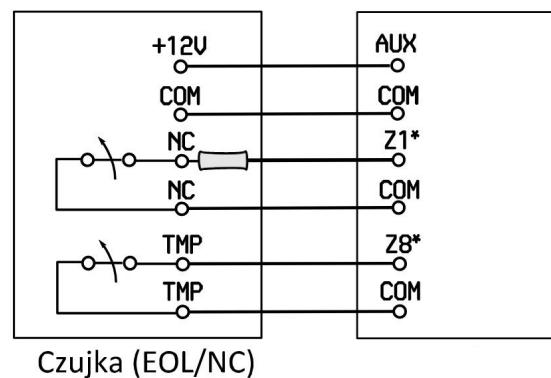
Rysunek 75: Czujka NO podłączona w konfiguracji NO.

7.4.3. EOL NO



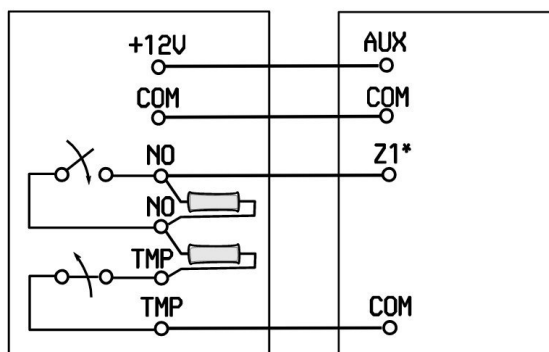
Rysunek 76: Czujka NO podłączona w konfiguracji EOL.

7.4.4. EOL NC



Rysunek 77: Czujka NC podłączona w konfiguracji EOL.

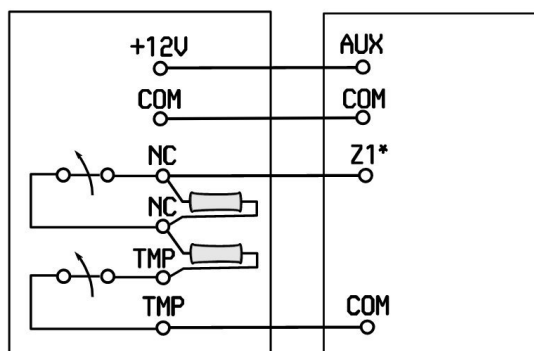
7.4.5. 2EOL NO



Czujka (2EOL/NO)

Rysunek 78: Czujka NO podłączona w konfiguracji 2EOL/NO.

7.4.6. 2EOL NC



Czujka (2EOL/NC)

Rysunek 79: Czujka NC podłączona w konfiguracji 2EOL/NC.

7.5. Instalacja sterownika CUSB-PIN3

Sterownik do przewodu CUSB-PIN3 do konfigurowania wszystkich urządzeń firmy GENEVO jest dostępny na stronie www.genevo.pl.

- Wejść na stronę www.genevo.pl i wybrać *Wsparcie* → *Pliki do pobrania*.
- Kliknięcie na *Sterowniki CUSB-PIN3* spowoduje pobranie sterownika.
- Pliki sterownika należy rozpakować.
- Zainstalować sterownik z menu *Centrum Sterowania* podając katalog do którego zostały rozpakowane pliki.