



Instrukcja instalacji

Nadajników alarmowych

3G2080(R)/TL2803G(R)/TL280(R)

DSC

A Tyco International Company

WERSJA 4.1



AAT HOLDING S.A.

ul. Puławska 431, 02-801 Warszawa, tel. 22 546 05 46, faks 22 546 05 01
www.aat.pl

SPIS TREŚCI

Informacje ogólne	3
Cechy	3
Specyfikacja techniczna	4
Kompatybilne urządzenia	4
Konfiguracja przed instalacją urządzenia	5
Kodowanie	5
Instalacja komunikatorów	5
Podłączenie sieci TCP/IP (tylko model TL2803G)	5
Wkładanie i wyjmowanie karty SIM	5
Podłączenie komunikatorów do central alarmowych HS2016/HS2032/HS2064/HS2128.....	5
Podłączenie przewodu RS-232 (tylko modele z końcówką R).....	5
Test siły sygnału radiowego urządzenia	7
Wstępne programowanie komunikatora	7
Funkcje zdalnego sterowania systemem SMS	8
Usterki, diody statusu	9
Reset sprzętowy modułu komunikatora alarmowego	10
Testowanie i rozwiązywanie problemów	11
Opis sekcji programowalnych.....	12
Opcje systemowe	12
Pierwszy zestaw opcji GPRS/IP	12
Drugi zestaw opcji GPRS/IP	13
Opcje programowalne.....	14
Kody raportujące.....	15
Opcje kodów raportujących testy transmisji	15
Alternatywny test transmisji	16
Opcje DLS SA	16
Opcje #1 komunikatora IP	17
Opcje #2 komunikatora IP	17
Opcje IP	18
Opcje #1 komunikatora GPRS	18
Opcje #2 komunikatora GPRS	19
Opcje GPRS	19
Opcje powiadomień SMS/ zdalnego sterowania SMS	20
Programowanie komunikatów zdarzeń	21
Opcje integracji	24
Diagnostyczne testy transmisji	25
Informacje o nadajniku (tylko do odczytu)	25
Przywrócenie ustawień fabrycznych urządzenia	27
Arkusze programowania	29

Informacje ogólne

Niniejsza instrukcja instalacji powinna być stosowana wraz z instrukcją centrali alarmowej, do której podłączany będzie nadajnik alarmowy. Podczas instalacji urządzenia należy przestrzegać wszystkich zaleceń dotyczących bezpieczeństwa zawartych w tej instrukcji. Nadajniki GSM/HSPA(3G) lub/i TCP/IP należy montować w obudowie wraz z centralą alarmową. Obudowę należy solidnie przymocować do powierzchni montażowej.

Urządzenie należy montować w takiej pozycji jak opisano w niniejszej instrukcji. Okablowanie wewnętrzne należy poprowadzić w sposób zapobiegający:

- nadmiernemu przeciążeniu przewodu i połączeń styków;
- zakłóceniom pomiędzy przewodami wysokiego i niskiego napięcia;
- poluzowaniu połączeń na stykach;
- uszkodzeniu izolacji przewodu.

Uwaga! Nigdy nie montować urządzenia podczas wyładowań atmosferycznych.

Informacje dotyczące bezpieczeństwa

Instalator ma obowiązek poinstruować użytkownika końcowego aby:

- Nie próbował samodzielnych napraw sprzętu. Otwieranie lub zdejmowanie obudowy może narazić użytkownika na porażenie prądem lub inne niebezpieczeństwa.
- Wszystkie naprawy powinny być wykonywane przez wykwalifikowany personel serwisowy.
- Używać jedynie autoryzowane akcesoria.
- Nie stać blisko urządzenia podczas jego pracy.
- Nie dotykać zewnętrznej anteny podłączonej do urządzenia.

Wprowadzenie

3G2080(R) to komunikator alarmowy GSM/HSPA wysyłający informacje o zdarzeniach zaistniałych w systemie do odbiorników SG-System I, II, III (SG-DRL3IP), IV (SG-DRL4IP), oraz SG-System V przy wykorzystaniu sieci telefonii komórkowej HSPA(3G)/GPRS.

TL2803G(R) to dwutorowy komunikator alarmowy mogący wysyłać informacje o zdarzeniach zaistniałych w systemie do odbiorników SG-System I, II, III, IV oraz SG-System 5 przy wykorzystaniu sieci TCP/IP lub sieci telefonii komórkowej HSPA(3G)/GPRS.

Urządzenie może pracować jako podstawowy lub pomocniczy nadajnik alarmowy.

Funkcjonalność komunikatorów 3G2080, TL2803G w dużym stopniu zależy od zasięgu sieci HSPA (3G)/GPRS. Przed montażem należy sprawdzić czy urządzenie wykrywa sieć HSPA (3G)/GPRS (minimum jedna z zielonych diod powinna świecić).

Jeżeli urządzenie nie wykrywa sieci należy zmienić miejsce montażu urządzenia, lub zaopatrzyć się w opcjonalny przewód antenowy.

Uwaga! Przed instalacją nadajników należy skontaktować się z operatorem sieci komórkowej w celu potwierdzenia czy w miejscu montażu urządzenia dostępna jest sieć HSPA(3G)/GPRS i czy jej siła sygnału jest wystarczająca do poprawnej pracy urządzenia.

Dostępne modele

Poniżej podane modele komunikatorów alarmowych kompatybilne są z centralami : HS2016, HS2032, HS2064 oraz HS2128.

- **3G2080(R)** (HSPA(3G)/GPRS)
- **TL2803G(R)** (Ethernet/Internet + HSPA(3G)/GPRS)

Cechy

- Transmisja kodowana kluczem 128-bitów AES.
- Możliwość pracy jako pomocniczy lub podstawowy nadajnik.
- Automatyczne przełączenie na sieć 2G (EDGE/GPRS) w przypadku gdy usługa HSPA(3G) jest niedostępna.
- Przepustowość sieci LAN/WAN 10/100 BASE-T (tylko TL2803G(R)).
- Dwutorowa komunikacja poprzez sieć TCP/IP oraz sieć HSPA(3G)/GPRS (tylko TL2803G(R)).
- Pełne raportowanie zdarzeń do centrum monitoringu.
- Oddzielne okresowe testy transmisji dla TCP/IP oraz HSPA(3G)/GPRS.
- Możliwość zdalnego programowania poprzez sieć TCP/IP lub sieć HSPA(3G)/GPRS.
- Zintegrowane kierowanie połączeniami.
- Weryfikacja video (wymagany odbiornik Sur-Gard System 5).
- Możliwość zdalnej aktualizacji oprogramowania nadajnika oraz centrali alarmowej poprzez sieć TCP/IP lub sieć HSPA(3G)/GPRS.
- Trzy zakresy częstotliwości pracy 900MHz, 1800MHz oraz 2100MHz.
- Możliwość zdalnego programowania centrali alarmowej poprzez sieć TCP/IP lub sieć HSPA(3G)/GPRS.
- Złącze PC-Link.
- Programowanie nazw systemowych.
- Obsługa formatów SIA oraz Contact ID.
- Status siły sygnału oraz usterek.
- Nadzór sygnałów kontrolnych poprzez sieć HSPA(3G)/GPRS oraz TCP/IP.
- Integracja z rozwiązaniami firm trzecich. Urządzenie umożliwia integrację przez RS232 (model z końcówką R), Ethernet lub sieć HSPA(3G)/GPRS. Więcej informacji dostępne jest w dokumentacji dostarczonej przez producenta rozwiązania integracji (firm trzecich).

Specyfikacja techniczna

Wymagania dla instalacji zgodnych z EN50131-1

Dla instalacji zgodnych z normą EN50131-1 wymagana jest zaprogramowanie następujących opcji:

Interwał sygnału kontrolnego (wymagane dla ATS4 oraz ATS5):

- [851][004] ustawić na 0087h (135s sygnał kontrolny)

Uwaga! W odbiorniku należy zaprogramować okno nadzoru na 1800s (ATS4) lub 180s (ATS5).

- [851][005] opcje 1,2 oraz 3 powinny być włączone
- [851][005] opcja 8 powinna być włączona

Testy transmisji (wymagane dla ATS3):

- [851] sekcje [026-029] powinny zostać włączone (FF) dla wszystkich aktywnych torów komunikacji.
- [851] sekcje [124-125] oraz [224-225] należy zaprogramować czas testu transmisji oraz cykl testu transmisji na 1440 minut (24h).

Konfiguracja torów komunikacji (wszystkie klasy ATS)

- [300][001] wybrać opcję 02 „Alternatywny nadajnik dwa tory komunikacji” (opcja pozwala na transmisję wszystkich zdarzeń za pośrednictwem wszystkich dostępnych torów komunikacji w systemie).
- [380] włączyć opcję 5 „Równoległa komunikacja” (jeżeli wymagana jest redundantna konfiguracja).
- [382] włączyć opcję 5 (aktywacja alternatywnego nadajnika).
- [384] zaprogramować opcje rezerwowej komunikacji (odbiornik 2 jest odbiornikiem rezerwowym dla odbiornika 1, lub odbiornik 3 jest rezerwowym dla odbiornika 1).

Tabela 1 Specyfikacja techniczna

Model	3G2080(R) tylko HSPA(3G)/GPRS	TL2803G(R) TCP/IP oraz HSPA(3G)/GPRS
Napięcie zasilania	10.8 ÷ 12.5VDC (urządzenie zasilane jest ze złącza PC-Link centrali alarmowej)	
Pobór prądu w stanie czuwania	90mA @ 13.66V	120mA @ 13.66V
Pobór prądu w stanie alarmu	400mA @ 12V	
Częstotliwość pracy	900MHz, 1800MHz, 2100Mhz	
Wzmocnienie anteny	2dB	
Temperatura pracy	-10°C ÷ 55°C	
Wilgotność	5% ÷ 93% (bez kondensacji)	
Wymiary	100 x 150 x 15 mm	100 x 150 x 15 mm
Waga	310g	320g

Tabela 2 Kompatybilne urządzenia

Komunikator alarmowy	Odbiorniki stacji monitorowania/ centrale alarmowe	Kompatybilne odbiorniki/centrale alarmowe
3G2080(R) TL2803G(R)	Odbiorniki	• odbiornik SurGard System I ver. 1.13 i wyższe • odbiornik SurGard System II ver. 2.10 i wyższe • karta SG-DLR3-IP ver 2.30 i wyższe (do odbiornika odbiornik SurGard System III) • karta SG-DLR4-IP ver 1.20 i wyższe (do odbiornika odbiornik SurGard System IV) • karta SG-DLR5-IP ver 1.00 i wyższe (do odbiornika odbiornik SurGard System 5)
	Centrale alarmowe	• HS2016 • HS2032 • HS2064 • HS2128

Uwaga! By sprawdzić wersję centrali alarmowej należy na klawiaturze wprowadzić [*][8][kod instalatora][900].

Konfiguracja przed instalacją urządzenia

Kodowanie

Komunikatory alarmowe używają szyfrowania kluczem 128-bitów AES. Funkcja kodowania może być jedynie uaktywniona z poziomu odbiornika stacji monitorowania. Każdy z komunikatorów (Ethernet 1 oraz 2, GSM/HSPA 1 oraz 2) mogą mieć włączoną funkcję szyfrowania niezależnie. Gdy funkcja szyfrowania jest aktywna stacja monitorowania skonfiguruje urządzenie w celu szyfrowania komunikatów wysyłanych przez nadajniki.

Uwaga! Informacje wysyłane przez nadajnik zaczną być szyfrowane po wysłaniu pierwszego kodu raportującego od momentu włączenia opcji szyfrowania lub po restarcie urządzenia.

Uwaga! Sieć Ethernetowa powinna zostać podłączona do certyfikowanych urządzeń sieciowych.

Instalacja komunikatorów

Montaż komunikatorów alarmowych powinien wykonywać wykwalifikowany instalator systemów alarmowych. Urządzenia powinny być instalowane w środowisku o maksymalnie 2 stopniu zanieczyszczenia i możliwości występowania przepięć kategorii II, w miejscach bezpiecznych, tylko w pomieszczeniach. Powyższej instrukcji należy używać z instrukcją instalacji centrali alarmowej do której podłączony jest komunikator alarmowy.

Podłączenie sieci TCP/IP (tylko model TL2803G).

Należy używać przewodów kategorii 5 (CAT 5). Przewód powinien być poprowadzony od urządzenia dostarczającego sieć TCP/IP do komunikatora alarmowego zamontowanego w obudowie wraz z centralą. Przewód powinien być zarobiony wtykiem RJ45 i podłączony do złącza RJ45 zamontowanego na płycie PCB urządzenia. W celu poprawnej pracy urządzenia należy przestrzegać zasad dotyczących instalacji przewodów CAT5 wymienionych poniżej.

- Podczas zarabiania złącza nie ściągać izolacji przewodu więcej niż wymagane,
- Nie robić węzłów na przewodzie,
- Nie ścisnąć przewodu opaskami zaciskowymi,
- Nie rozdzielać par przewodu na więcej niż 1.2 cm,
- Nie splatać przewodu,
- Nie wyginać przewodu pod kątem 90°.

Uwaga! Maksymalna długość przewodu CAT5 nie powinna przekroczyć 100m. Minimalny promień zagięcia przewodu CAT5 nie powinien być mniejszy niż 5 cm.

Wkładanie i wyjmowanie karty SIM

1. Otworzyć obudowę w której znajduje się urządzenie.
2. Jeżeli nadajnik podłączony jest do centrali alarmowej należy odłączyć z centrali zasilanie sieciowe, akumulator oraz linię telefoniczną.
3. Otworzyć slot na kartę SIM przesuwając go ku dołowi. Slot umieszczony jest po lewej stronie płytki PCB nadajnika (patrz rysunek 2).
4. Podnieść uchwyt slotu karty SIM od strony nie przymocowanej do zawiasów.

Uwaga! Karta SIM może zostać uszkodzona w przypadku wyginania jej lub zarysowania styków karty.

5. Zdjąć lub włożyć kartę SIM do slotu zwracając uwagę na nacięcie znajdujące się na karcie SIM oraz uchwycie na kartę.
6. Po włożeniu karty delikatnie zamknąć uchwyt przesuwając go w kierunku jak pokazuje znacznik (LOCK) wytłoczony na slotcie.
7. Podłączyć akumulator, zasilanie sieciowe oraz linię telefoniczną do centrali alarmowej. Następnie zamknąć obudowę.

Podłączanie przewodu RS-232 (tylko modele R)

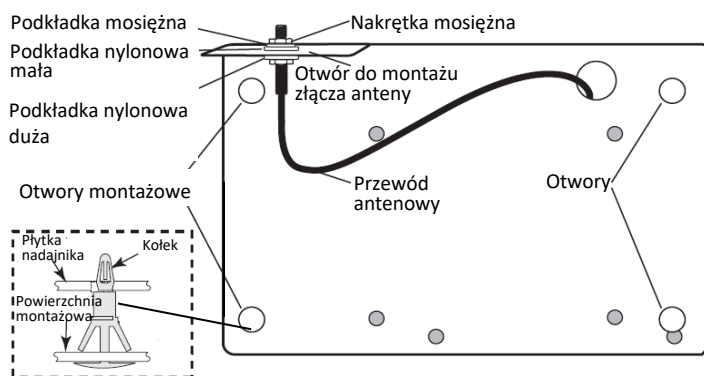
W przypadku gdy nadajnik używany jest do pracy z urządzeniami peryferyjnymi należy pomiędzy nadajnikiem a urządzeniem peryferyjnym podłączyć przewód RS-232.

Podłączenie komunikatorów do central HS2016/HS2032/HS2064/HS2128

Uwaga! Przed instalacją komunikatorów alarmowych lub wyjmowaniem/wkładaniem karty SIM należy upewnić się, że komunikator nie jest podłączony do źródła zasilania.

1. Montaż nadajnika na uchwycie montażowym (rysunek 1):

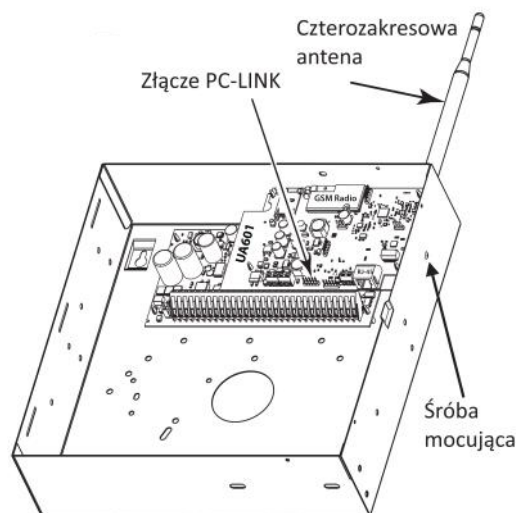
- a. Wyjąć 4 białe kołki montażowe dostarczone wraz z urządzeniem.
- b. Na tylnej części uchwytu montażowego dostarczonego **wraz z dedykowaną obudową** (AWO180GSM, AWO200GSM) zamontować kołki montażowe w miejscach przewidzianych na nie (patrz rysunek 1).
- c. Położyć uchwyt montażowy na równej powierzchni. Dopasować otwory montażowe znajdujące się na płycie PCB komunikatora alarmowego do kołków zamontowanych na uchwycie montażowym. Delikatnie dociskać płytkę komunikatora alarmowego do momentu zatrzaśnięcia się kołków w otworach montażowych płytki PCB.
- d. Otworzyć obudowę, w której znajduje się centrala alarmowa.
- e. Wyjąć przewód antenowy, antenę oraz podkładki dostarczone wraz z urządzeniem.
- f. Podłączyć przewód antenowy do złącza modemu 3G (patrz rysunek 3). Następnie przeprowadzić przewód antenowy przez otwór umieszczony na uchwycie montażowym (patrz rysunek 1). Następnie przewód antenowy przeprowadzić przez otwór służący do mocowania anteny (patrz rysunek 1). Upewnić się czy nakrętka złącza anteny jest starannie dokręcona.



Rysunek 1 Montaż komunikatora na uchwycie montażowym

2. Instalacja modułu komunikatora w obudowie:

- Podłączyć przewód PC-Link do złącza PC-Link znajdującego się na płycie centrali alarmowej. Należy pamiętać iż czerwony przewód powinien znajdować się na pinie oznaczonym jako RED na złączu PC-Link centrali.
 - Zamontować moduł nadajnika alarmowego.
- Uwaga!** Należy upewnić się, że złącze antenowe do przykręcenia anteny jest widoczne, przez dedykowany w obudowie otwór (należy usunąć wtłoczony, okrągły fragment obudowy w prawym górnym rogu obudowy).
- Odnaleźć otwory służące do przykręcenia uchwyty do obudowy, następnie przykręcić uchwyt za pomocą śrub dostarczonych w zestawie z obudową.
 - Podłączyć przewód PC-Link do złącza PC-Link na płycie komunikatora. Należy pamiętać iż czerwony przewód powinien znajdować się na pinie oznaczonym jako RED na złączu PC-Link komunikatora (patrz rysunek 3).
 - Używając niedużej siły wpiąć antenę do złącza antenowego nadajnika.



Rysunek 2 Montaż uchwyty w obudowie

Uwaga! Nieprawidłowe połączenia mogą być przyczyną uszkodzeń zabezpieczeń oraz nieprawidłowej pracy urządzenia. Przed podłączeniem zasilania należy sprawdzić poprawność połączeń. Nad płytą główną nie powinien być umieszczony żaden przewód. Należy zachować odległość co najmniej 25,4mm. We wszystkich miejscach należy zachować minimalną odległość 7 mm pomiędzy przewodami akumulatora, sieci zasilającej oraz pozostałymi.

3. Podłączanie modułu komunikatora do centrali alarmowej (patrz rysunek 3)

- Zdjąć zasilanie AC, odpiąć akumulator od centrali oraz wypiąć linię telefoniczną.
 - Upewnić się że karta SIM jest włożona do nadajnika a zacpek slotu jest zamknięty.
4. Podłączenie przewodu sieciowego CAT5 (tylko TL2803G(R))
- Przeprowadzić przewód CAT5 z tyłu obudowy, w której zamontowany jest nadajnik, następnie podłączyć przewód do złącza RJ45 znajdującego się na płytce PCB urządzenia.

Uwaga! Sieć Ethernetowa powinna zostać podłączona do certyfikowanych urządzeń sieciowych.

Podłączenie przewodu RS-232 (tylko modele z końcówką R)

Do połączenia komunikatora z aplikacjami firm trzecich, w celu integracji, wykorzystywany przewód RS-232. połączenia należy wykonać jak opisano w tabeli 3.

Tabela 3 Podłączenie urządzeń peryferyjnych

Urządzenie peryferyjne	Nadajnik
TX	RX+
Nie używane	RX-
RX	TX+
Nie używane	TX-
GND	GND

Uwaga! Maksymalna długość przewodu RS-232 wynosi 2.4m

6. Wykonać kroki opisane poniżej w celu podłączenia zasilania do centrali alarmowej do której podłączony jest moduł nadajnika:

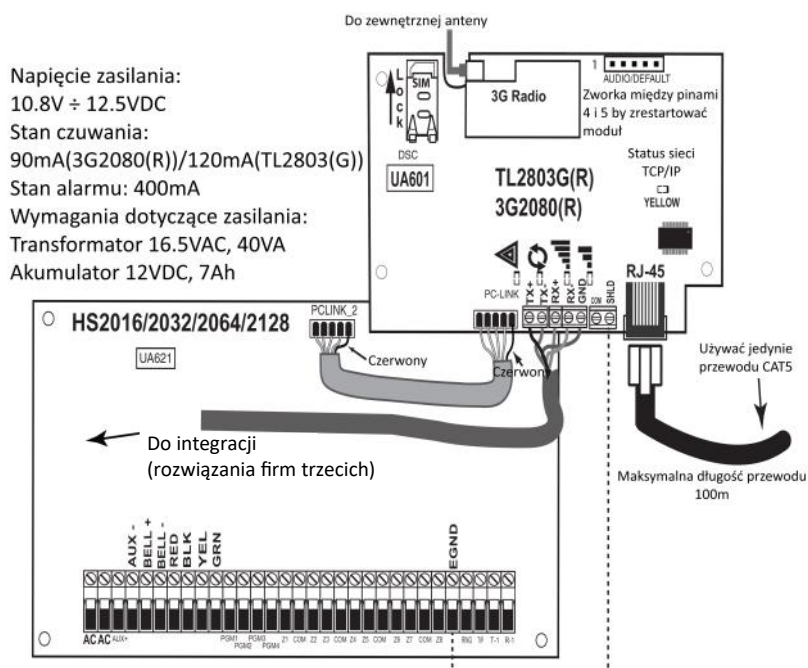
- Podłączyć do centrali alarmowej zasilanie AC, linię telefoniczną oraz akumulator (zasilanie w centrali alarmowej oraz komunikatorze zostanie załączone równocześnie).
- Po podaniu zasilania, podczas procesu inicjalizacji czerwona oraz żółte diody LED na płycie nadajnika będą migać. Należy poczekać do momentu zakończenia procesu inicjalizacji urządzenia. Diody przestaną migać (ciągłe miganie żółtej diody LED oznacza usterkę nadajnika). W takim przypadku należy zlikwidować usterkę (patrz rozdział „Testowanie i rozwiązywanie problemów”).

Uwaga! Po włączeniu zasilania dwie zielone diody dotyczące zasięgu będą migać naprzemiennie.

Uwaga! Inicjalizacja nadajnika może potrwać kilka minut. Czerwona i żółta dioda będą migać razem podczas inicjalizacji. Nie można przejść do kolejnego kroku dopóki dioda czerwona i żółta dioda nie przestaną migać (jeżeli miga jedynie dioda żółta oznacza to, że komunikator ma usterkę, natomiast migania zielonych diod nie należy brać pod uwagę). Usunąć usterki związane z miganiem żółtej diody (patrz tabela 8 „Testowanie i rozwiązywanie problemów”).

7. Wykonać test zasięgu nadajnika.

8. Jeżeli test lokalizacji przebiegł pomyślnie, zamontować urządzenie.



Rysunek 3 Diagram połączeń elektrycznych

Test siły sygnału radiowego urządzenia

By sprawdzić siłę sygnału radiowego urządzenia należy wykonać następujące czynności:

Uwaga! Jeżeli podczas testu okaże się, że siła sygnału jest zbyt niska, należy zmienić miejsce montażu nadajnika lub podłączyć opcjonalny zestaw antenowy.

1. Sprawdzić czy nie miga żółta dioda LED na płycie urządzenia. Miganie żółtej diody LED oznacza usterkę nadajnika. Więcej informacji na temat usterek znajduje się w tabeli 8. Przed przejściem do kolejnego kroku należy zlikwidować przyczynę usterki.
2. Zielone diody LED na płycie PCB komunikatora informują o sile sygnału GSM. Świecenie zielonej diody LED (umieszczonej po prawej stronie płytki PCB urządzenia) oznacza minimalną siłę sygnału GSM, przy której urządzenie będzie działało poprawnie. Więcej informacji dotyczących wskazań diod LED w zależności od siły sygnału znajduje się w rozdziale „Diody statusu siły sygnału GSM”.

Wyświetlanie informacji o sile sygnału radiowego (tylko klawiatury LCD)

Po wejściu do sekcji [850] na klawiaturze LCD zostanie wyświetlona informacja o sile sygnału radiowego. Na wyświetlaczu pojawią się informacje dotyczące statusu aktywacji karty SIM oraz graficzny wskaźnik siły sygnału. Informacje na ekranie będą odświeżane co 3 sekundy. Więcej informacji dotyczących siły sygnału radiowego znajduje się w tabeli 7 „Siła sygnału”.

Tabela 4 Wskaźnik siły sygnału

Opis	Wyświetlacz klawiatury LCD
Karta SIM aktywna, bieżąca stan sygnału	
Karta SIM nieaktywna, bieżąca stan sygnału	
Moduł GSM nie załogowany do sieci	

Jeżeli poziom sygnału GSM jest za niski należy zaopatrzyć się w jeden z wymienionych poniżej zestawów antenowych

- **GS15-ANTQ** - wewnętrzny zestaw antenowy (długość przewodu 4,57m)
- **GS25-ANTQ** - zewnętrzny zestaw antenowy (długość przewodu 7,62m)
- **GS30-ANTQ** - zewnętrzny zestaw antenowy (długość przewodu 15,24m)

Instrukcja instalacji zestawów antenowych znajduje się przy każdym zestawie.

3. Jeżeli jest wymagane, podłączyć opcjonalny zestaw antenowy wykonując następujące czynności:

- a. Odłączyć antenę podłączoną do urządzenia.
- b. Podłączyć opcjonalny zestaw antenowy.

4. Zmieniać miejsce lokalizacji anteny do momentu zaświecenia się przynajmniej jednej zielonej diody LED na nadajniku.

Uwaga! Minimalna siła sygnału: Zielona dioda LED miga a żółta dioda LED jest wyłączona. W przypadku takiego odczytu zalecana jest zmiana lokalizacji nadajnika lub anteny.

5. Alternatywnie zmienić lokalizację nadajnika.

6. Po uzyskaniu odpowiedniej siły sygnału GSM zapewniającej poprawną pracę urządzenia, należy przejść do trybu programowania nadajnika.

Uwaga! Jeżeli karta SIM nie została aktywowana przed włożeniem do urządzenia, podczas testu siły sygnału urządzenie wskaże siłę sygnału najbliższego masztu.

Uwaga! Jeżeli karta SIM nie została aktywowana przed włożeniem do urządzenia to podczas wskazania siły sygnału GSM najbliższego masztu zielone diody LED będą co chwilę migały. Miganie zielonych diod oznacza, że urządzenie próbuje znaleźć zasięg sieci GSM.

Wstępne programowanie nadajnika

Wyświetlanie danych na klawiaturze

- **Sekcje opcji przełączalnych:** Po wejściu do danej sekcji programowania na wyświetlaczu klawiatury zostaną wyświetlone aktualnie włączone opcje. Aby włączyć lub wyłączyć daną opcję należy nacisnąć na klawiaturze przycisk odpowiadający numerowi opcji. Wyświetlone zostaną numery aktualnie włączonych opcji. Na przykład, jeżeli włączone są opcje 3 i 6 na ekranie wyświetlacza klawiatury zostanie wyświetlone [- - 3 - - 6 - -]. Naciśnięcie przycisków od 1 do 8 odpowiednio włączy lub wyłączy daną opcję.
- **Dane HEX/dane dziesiętne:** Wartości fabryczne oddzielone znakiem „/” są w formacie: dane hex/dane dziesiętne (Np. [0BF5/3061]). Liczby hex są wyświetlane ze wszystkimi zerami na początku do pełnej długości pola zdefiniowanego dla numeru.

Wprowadzanie danych HEX

W niektórych wypadkach istnieje potrzeba wprowadzenia danych szesnastkowych HEX. Aby mieć dostęp do cyfr o wartości powyżej 9 należy nacisnąć przycisk [*] – dioda „GOTOWOŚĆ” zacznie migać. Należy wprowadzić liczbę dziesiętną (od 1 do 6) przyporządkowaną danej liczbie HEX:

1 = A, 2 = B, 3 = C, 4 = D, 5 = E, 6 = F.

Wprowadzanie znaków ASCII

1. Nacisnąć [*], za pomocą kursorów [<][>] wybrać opcję „ZNAK ASCII”.
2. Nacisnąć [*] by wejść w tryb wyboru znaków ASCII.
3. Przy użyciu kursorów [<][>] przejść do żądanego znaku i nacisnąć [*], aby zapisać i wyjść.
4. Powtarzać kroki opisane powyżej aby wprowadzić kolejne znaki ASCII.

Programowanie central HS2016/2032/2064/2128

Aby komunikator alarmowy działał poprawnie, należy zaprogramować odpowiednie sekcje w centrali alarmowej.

Poniżej opisane sekcje należy programować z klawiatury systemowej. Wprowadzić [*][8][kod instalatora] [numer sekcji]. Dokonane zmiany zanotować w arkuszach programowania centrali alarmowej lub komunikatora alarmowego.

1. W trybie programowania centrali alarmowej wejść do sekcji [377] „Przetączniki komunikacji”, przejść do podsekcji [002] „Opóźnienie transmisji”, opcja 1 „Czas opóźnienia transmisji” i zaprogramować 060 (sekund).
2. W sekcji [382] „Trzeci zestaw opcji komunikacji” włączyć opcję [5].

Uwaga! Jeżeli opcja będzie wyłączona, żółta dioda LED na płycie PCB komunikatora będzie wskazywać „Usterkę nadzoru urządzenia” (2 mignięcia diody), przez co nie będzie możliwe programowanie urządzenia przy użyciu przewodu PC-Link.

Uwaga! Numer identyfikacyjny komunikatora programowany w sekcji [851][021] zostanie automatycznie zsynchronizowany z numerem identyfikacyjnym centrali alarmowej programowanym w sekcji [310][000].

3. W trybie programowania centrali alarmowej wejść do sekcji [300] „Wybór toru komunikacji” i w podsekcjach od [001] do [004] zaprogramować dane z zakresu od 02 do 06 (patrz tabela 5).

Tabela 5 Metody komunikacji

Dane	Metoda komunikacji
02	Wszystkie tory
03	Ethernet 1
04	Ethernet 2
05	HSPA/GPRS 1
06	HSPA/GPRS 2

Uwaga! Więcej informacji na temat metod wybierania typu komunikacji znajduje się w instrukcji instalacji centrali alarmowej.

4. Będąc w trybie programowania centrali alarmowej należy wejść do sekcji [350] i zaprogramować format komunikacji jako: Contact ID (03) lub SIA FSK (04).
5. W sekcjach [311] - [318] „Podsystemy - kierunki komunikacji” zaprogramować kierunki komunikacji.
6. W sekcji [401] „Pierwszy zestaw opcji komunikacji z DLS” włączyć opcję [2] „Użytkownik zezwala na komunikację DLS”, w celu możliwości aktywacji sesji DLS przez użytkownika (sieć TCP/IP lub HSPA).

Uwaga! Po zakończeniu programowania instalator ma obowiązek przetestowania zaprogramowanych torów komunikacji. W tym celu należy wejść do sekcji [851][901] aby wysłać natychmiastowy test transmisji.

Uwaga! Wysłanie testów transmisji do nie zaprogramowanych odbiorników stacji monitorowania spowoduje wygenerowanie przez system usterki komunikacji.

Usterki komunikatora wyświetlane na klawiaturach systemowych central HS2016/2032/2064/2128

W przypadku wystąpienia jakiegokolwiek usterki komunikatora w menu usterek centrali alarmowej zostanie jedynie wyświetlony komunikat o ogólnej usterce systemu. W celu uzyskania szczegółowych informacji dotyczących usterki nadajnika należy wejść do rejestru zdarzeń centrali alarmowej. W rejestrze zdarzeń zostaną wyświetlone logi usterek lub powrotów do stanu normalnego następujących zdarzeń:

- Alternatywny komunikator - Usterka blokady karty SIM/Powrót,
- Alternatywny komunikator - Usterka GSM/Powrót,
- Alternatywny komunikator - Usterka Ethernet/Powrót,
- Alternatywny komunikator - Usterka modułu/Powrót,
- Alternatywny komunikator - Usterka odbiornika (1-4)/Powrót,
- Alternatywny komunikator - Nadzór odbiornika (1-4)/Powrót,
- Alternatywny komunikator - Usterka komunikacji odbiornika (1-4)/Powrót.

Uwaga! Gdy na klawiaturze zostanie wyświetlona usterka „Nadajnik usterka” nie będzie możliwe wejście w tryb programowania nadajnika z poziomu klawiatury.

Funkcja zdalnego sterowania systemem poprzez SMS

Niektóre funkcje centrali mogą być wykonane za pośrednictwem wiadomości SMS. Ponadto system wysyła wiadomości zwrotne informujące o wykonaniu komendy. Opcje zdalnego sterowania są dostępne w sekcji [851] programowania instalatorskiego centrali. Wiadomości SMS wysłane jedynie z zaprogramowanych numerów, będą miały możliwość sterowania systemem alarmowym. Numery te programuje się w sekcjach [851]>[311]-[342].

Komendy SMS:

- | | | | |
|---------------------------|----------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|
| • WŁĄCZENIE W TRYB DOMOWY | • AKTYWACJA WYJ. UŻYTKOWEGO PGM1 | • UŻYTKOWEGO PGM4 | • DEZAKTYWACJA WYJ. UŻYTK. PGM4 |
| • WŁĄCZENIE W TRYB ZWYKŁY | • AKTYWACJA WYJ. UŻYTKOWEGO PGM2 | • UŻYTK. PGM1 | • ŻĄDANIE STATUSU |
| • WŁĄCZENIE W TRYB NOCNY | • AKTYWACJA WYJ. UŻYTKOWEGO PGM3 | • DEZAKTYWACJA WYJ. UŻYTK. PGM2 | • ŻĄDANIE STATUSU PAMIĘCI ALARMOW |
| • WYŁĄCZENIE | • AKTYWACJA WYJ. | • DEZAKTYWACJA WYJ. UŻYTK. PGM3 | • BLOKADA |
| | | | • ODBLOKOWANIE |

Wysyłana wiadomość powinna wyglądać następująco:

<komenda sms><przerwa><podsystem #><przerwa><kod użytkownika> (np.: WŁĄCZENIE W TRYB DOMOWY PODSYSTEM 1 1234)

Po otrzymaniu tego polecenia i wykonaniu go, system wyśle w odpowiedzi wiadomość zwrotną.

Uwaga! Więcej informacji nt. funkcji zdalnego sterowania znajduje się w instrukcji użytkownika central Power NEO ver. 1.1 lub 1.2

Usterki, diody statusu

Na płycie PCB komunikatora znajdują się 4 diody LED. 1 żółta dioda informująca o usterkach urządzenia, 1 czerwona dioda informująca o statusie sieci TCP/IP, oraz 2 zielone diody LED statusu siły sygnału.

Żółta dioda statusu usterki

Ilość mignięć żółtej diody LED określa rodzaj usterki. Lista usterek została podana w tabeli 6.

Tabela 6 Rodzaj usterki

Liczba mignięć diody	Rodzaj usterki	Liczba mignięć diody	Rodzaj usterki
2	Usterka nadzoru centrali	8	Usterka nadzoru odbiornika
4	Usterka blokady karty SIM	9	Usterka komunikacji
5	Usterka GSM/HSPA	10	Nie używane
6	Usterka sieci TCP/IP	12	Usterka konfiguracji modułu
7	Usterka odbiornik nieobecny		

Uwaga! Urządzenie pokazuje status usterki o najwyższym priorytecie (2 mignięcia diody oznaczają usterkę o najwyższym priorytecie). Jeżeli zostanie usunięta usterka o najwyższym priorytecie urządzenie zacznie informować o następnej w kolejności usterce mającej najwyższy priorytet. Po usunięciu wszystkich usterek żółta dioda LED przestanie migać.

Poniżej znajduje się szczegółowy opis każdej z usterek:

Usterka nadzoru centrali (2 mignięcia diody LED)

Usterka pojawia się w przypadku gdy zostaje zerwana komunikacja pomiędzy modułem komunikatora alarmowego a centralą alarmową. Usterka może być spowodowana np. brakiem napięcia zasilania centrali alarmowej. W takim przypadku moduł komunikatora wyśle do stacji monitorowania kod raportujący „Brak centrali alarmowej”. Gdy komunikacja powróci zostanie wysłany komunikat „Powrót centrali alarmowej”. Kod raportujący dla braku centrali alarmowej przyjmie postać ET0001 a kod powrotu do stanu normalnego będzie miał postać ER0001.

Uwaga! Usterka/powrót nadzoru centrali to zdarzenia generowane wewnętrznie przez moduł komunikatora. Usterka zostanie wygenerowana w przypadku nie odebrania przez nadajnik 6 sygnałów kontrolnych od centrali alarmowej. Powrót usterki nastąpi po otrzymaniu pierwszego sygnału kontrolnego od centrali alarmowej.

Usterka blokady karty SIM (4 mignięcia diody LED)

Usterka ta informuje o tym że blokada kodu karty SIM jest aktywna, a w komunikatorze nie zaprogramowano poprawnego kodu PIN karty SIM. Usterka blokady karty SIM jest jednoznaczna z Usterką karty SIM, jak i z Usterką blokady sieci.

Usterka GSM (5 mignięć diody LED)

Usterka zostanie wygenerowana w przypadku wystąpienia jednego z następujących zdarzeń:

1. **Brak sieci:** Usterka zostanie wygenerowana po 8 nieudanych próbach połączenia się z siecią GSM/HSPA.
2. **Usterka karty SIM:** Usterka zostanie wygenerowana po 10 nieudanych próbach połączenia się z kartą SIM.
3. **Usterka sieci GSM:** Usterka zostanie wygenerowana w przypadku utraty rejestracji w sieci.
4. **Zbyt słaby sygnał sieci GSM:** Usterka zostanie wygenerowana w przypadku gdy siła sygnału sieci GSM/HSPA spadnie poniżej minimalnego poziomu (zielone diody LED nieaktywne). Powrót do stanu normalnego nastąpi gdy siła sygnału wzrośnie powyżej minimalnego poziomu (> CSQ 5).

Uwaga! Jeżeli w sekcji [851][006] opcja [8] jest wyłączona to poziom sygnału równy, lub poniżej CSQ ≥ 4 nie spowoduje wygenerowania usterki.

Usterka sieci TCP/IP (6 mignięć diody LED)

Usterka ta zostanie wygenerowana w przypadku zerwania połączenia TCP/IP pomiędzy komunikatorem a lokalnym hubem lub routerem. Usterka powstanie także w przypadku gdy komunikator alarmowy nie otrzyma adresu IP z serwera DHCP.

Odbiornik nie obecny (7 mignięć diody LED)

Usterka zostaje wygenerowana w momencie gdy komunikator alarmowy nie może zainicjować połączenia z żadnym z zaprogramowanych odbiorników. Usterka zostanie wygenerowana także w przypadku gdy w sekcjach [205] i [215] nie zaprogramowano adresu APN komunikatora GSM/HSPA.

Usterka nadzoru odbiornika (8 mignięć diody LED)

Usterka zostaje wygenerowana w przypadku gdy nadzór odbiornika jest włączony a występuje błąd komunikacji pomiędzy komunikatorem alarmowym a odbiornikiem. Usterka powstaje także gdy 1 komunikator IP jest nadzorowany i nie otrzyma sygnałów kontrolnych od odbiornika, a także w przypadku gdy komunikator GSM/HSPA nie otrzyma potwierdzenia odebrania przez odbiornik 4 sygnałów kontrolnych.

Usterka komunikacji (9 mignięć diody LED)

Usterka zostaje wygenerowana w przypadku gdy kody raportujące nie zostaną wysłane na stację monitorowania. Informacja o usterce zostanie wyświetlona gdy urządzenie nie zdoła się połączyć z żadnym odbiornikiem w trakcie zaprogramowanych prób komunikacji.

Usterka konfiguracji modułu (12 mignięć diody LED)

Usterka zostanie wygenerowana w przypadku gdy nie zaprogramowano numeru identyfikacyjnego systemu lub odbiornika. Nie zaprogramowane odbiorniki nie są brane pod uwagę.

Czerwona dioda statusu połączenia TCP/IP (tylko TL2803G)

Miganie diody: oznacza że komunikacja jest w toku.

- Jednokrotne szybkie mignięcie dla wychodzącej transmisji Ethernetowej.
- Dwukrotne szybkie mignięcie dla przychodzącej transmisji Ethernetowej (ACK/NACK).

Dioda nieaktywna: Normalny stan statusu czerwonej diody połączenia TCP/IP. Nie występują żadne usterki połączenia TCP/IP.

Dioda aktywna: Świecenie diody informuje o wystąpieniu usterki sieci TCP/IP lub sieci HSPA. Dioda zacznie świecić w przypadku gdy:

- nastąpi fizyczne rozłączenie przewodu sieci TCP/IP,
- konfiguracja DHCP nie powiedzie się,
- urządzenie nie otrzyma adresu IP z sieci HSPA(3G)/GPRS,
- połączenie HSPA(3G)/GPRS zostanie zresetowane.

Diody statusu siły sygnału sieci GSM

Dwie zielone diody oraz żółta dioda LED służą do identyfikacji zasięgu sieci GSM

Pierwsza zielona dioda LED  Druga zielona dioda LED  oraz żółta dioda Usterka 

Uwaga! Jeżeli żółta dioda LED miga nie należy brać pod uwagę wartości siły sygnału podanych w tabeli 7. W takim przypadku należy zapoznać się z tabelą 8 „Testowanie i rozwiązywanie problemów”

Tabela 7 Siła sygnału

Siła sygnału	Poziom CSQ	Żółta dioda LED	Druga zielona dioda LED	Pierwsza zielona dioda LED	Poziom sygnału dBm	Rozwiązanie problemu
Moduł nie gotowy	N/A	N/A	Miganie naprzemienne	Miganie naprzemienne	N/A	Wystąpienie takiego stanu i generowanie przez żółtą diodę 5 mignięć oznacza że karta SIM jest aktywna
Brak sygnału	0	Dioda aktywna	Dioda nieaktywna	Dioda nieaktywna	-108.8	Sprawdzić podłączenie anteny. Sprawdzić czy usługa GSM/HSPA jest aktywna w miejscu instalacji urządzenia. Zmienić miejsce lokalizacji nadajnika lub zaopatrzyć się w opcjonalny zestaw antenowy.
1 kreska	1 - 4	Dioda miga***	Dioda nieaktywna	Dioda miga	-108 ÷ -103	Jeżeli żółta dioda generuje 5 mignięć, należy zmienić miejsce lokalizacji nadajnika lub zaopatrzyć się w opcjonalny zestaw antenowy.
2 kreski	5 - 6	Dioda nieaktywna	Dioda nieaktywna	Dioda miga	-102 ÷ -99	
3 kreski	7 - 10	Dioda nieaktywna	Dioda nieaktywna	Dioda świeci	-98 ÷ -91	
4 kreski	11 - 13	Dioda nieaktywna	Dioda miga	Dioda świeci	-90 ÷ -85	
5 kresek	14+	Dioda nieaktywna	Dioda świeci	Dioda świeci	-84 lub mniej	Lokalizacja nadajnika jest dobra. Siła sygnału GSM/HSPA jest wyższa niż CSQ 7.

*****Uwaga!** Urządzenie wygeneruje usterkę sieci GSM/HSPA (5 mignięć żółtej diody LED), jeżeli sygnał CSQ będzie niższy niż 4.

Diody aktywności sieci (Czerwona i zielona) (tylko TL2803G)

- **Aktywność Ethernetu:** Czerwona dioda LED będzie migać szybko, jednokrotnie podczas transmisji, dwukrotnie podczas odbioru.
- **Aktywność GSM/HSPA:** Druga zielona dioda LED będzie migać szybko, jednokrotnie podczas transmisji, dwukrotnie podczas odbioru.

Reset sprzętowy modułu komunikatora alarmowego

Istnieje możliwość zresetowania wszystkich opcji komunikatora alarmowego do ustawień fabrycznych.

By zresetować komunikator alarmowy do ustawień fabrycznych należy:

1. Zdjąć obudowę centrali alarmowej.
2. Znaleźć na płytce drukowanej modułu komunikatora alarmowego piny oznaczone jako AUDIO/DEFAULT (patrz rysunek str. 6)
3. Założyć zworę na piny 4 i 5.
4. Zdjąć zasilanie AC oraz DC z centrali alarmowej, następnie podłączyć zasilanie.
5. Poczekać do momentu aż dwie zielone diody LED na urządzeniu zaczną migać.
6. Zdjąć zworę z pinów (zielone diody LED przestaną migać).
7. Zamknąć obudowę centrali alarmowej.

Uwaga! Po zdjęciu zwory wszystkie ustawienia komunikatora alarmowego powrócą do fabrycznych.

Aktualizacja oprogramowania

Istnieje możliwość aktualizacji oprogramowania urządzenia poprzez sieć GSM/HSPA lub Ethernet (aktualizacja zdalna lub lokalna):

- Przy rozpoczęciu procesu aktualizacji wszystkie 4 diody LED będą świecić.
- Podczas procesu aktualizacji diody będą świecić po kolei jedna za drugą.
- Diody będą świecić po kolei jedna za drugą, po czym zgasną na chwilę i ponownie zaczną świecić po kolei jedna za drugą. Taka sytuacja informuje że proces weryfikacji aktualizacji został zakończony pomyślnie i urządzenie rozpocznie proces aktualizacji.
- Po zakończeniu procesu urządzenie zostanie automatycznie restartowane.
- Jeżeli próba aktualizacji oprogramowania nie powiedzie się wszystkie diody LED będą świecić, a następnie gasnąć w 1 sekundowych interwałach.

Uwaga! Jeżeli próba aktualizacji oprogramowania się nie powiedzie należy zrestartować moduł i spróbować ponownie. W razie kilku niepowodzeń z rzędu należy skontaktować się z działem technicznym firmy AAT HOLDING S.A.

Testowanie i rozwiązywanie problemów

W celu otrzymania większej ilości informacji należy zapoznać się z sekcją:

- [983] problemy związane z aktualizacją oprogramowania,
- [984] status usterki,
- [985] problemy związane z modemem GSM/HSPA.

Tabela 8 Testowanie i rozwiązywanie problemów

Dioda Usterka	Nr usterki	Usterka/Przyczyna	Rozwiązanie problemu
Wszystkie diody wyłączone	N/A	Brak zasilania	• sprawdzić połączenie zasilania pomiędzy centralą a modułem komunikatora • sprawdzić czy przewód PC-LINK jest poprawnie połączony pomiędzy modułem nadajnika a centralą alarmową
Żółta dioda usterka - świeci	N/A	Brak sygnału	• sprawdzić czy antena jest prawidłowo podłączona do modemu GSM • sprawdzić połączenie przewodu antenowego • jeżeli użyto opcjonalnego przewodu antenowego, należy sprawdzić czy przewód jest poprawnie przymocowany do anteny
Żółta dioda usterka - 2 mignięcia	02	Usterka nadzoru modułu	• sprawdzić czy w sekcji [382] włączona jest opcja [5] • sprawdzić połączenie PC-Link pomiędzy centralą a modułem komunikatora alarmowego • upewnić się, że przewód PC-Link został poprawnie przyłączony (sprawdzić kolory przewodów jako opisano na stronie 6)
Żółta dioda usterka - 5 mignięć	05	Usterka GSM	• sprawdzić czy karta SIM została aktywowana i poprawnie założona • sprawdzić czy antena jest poprawnie podłączona do modemu GSM • sprawdzić czy urządzenie odbiera odpowiednią siłę sygnału GSM (CSQ 5 lub więcej, patrz tabela 7). Jeżeli nie zmienić lokalizację urządzenia lub zaopatrzyć się w opcjonalny przewód antenowy.
Żółta dioda usterka - 6 mignięć	06	Usterka sieci TCP/IP	• sprawdzić czy przewód Ethernetowy poprawnie jest połączony do modułu komunikatora • sprawdzić czy dioda link na Hubie świeci • Jeżeli DHCP jest używany, sprawdzić czy moduł poprawnie pobrał adres IP z serwera. Wprowadzić numer sekcji [851][992] i sprawdzić poprawność adresu IP. Jeżeli adres jest niepoprawny skontaktować się z administratorem sieci.
Żółta dioda usterka - 7 mignięć	07	Odbiornik nieobecny	• sprawdzić czy komunikator alarmowy ma połączenie z siecią TCP/IP • jeżeli używany jest statyczny adres IP upewnić się czy zaprogramowano poprawny adres bramy domyślnej • jeżeli w sieci jest zapora, sprawdzić czy ustawiono porty wychodzące (ustawienia fabryczne Port 3060 i Port 3065) • sprawdzić czy wszystkie odbiorniki mają zaprogramowany poprawny adres IP oraz Port • sprawdzić czy wszystkie odbiorniki mają zaprogramowane prawidłowe numery identyfikacyjne
Żółta dioda usterka - 8 mignięć	08	Usterka nadzoru odbiornika	• usterka pojawia się w przypadku, gdy nadzór jest włączony a moduł komunikatora nie może połączyć się z odbiornikiem • w przypadku wystąpienia tego typu usterki należy skontaktować się ze stacją monitorowania
Żółta dioda usterka - 9 mignięć	09	Usterka komunikacji	• urządzenie podczas prób komunikacji nie połączyło się z odbiornikiem • w przypadku wystąpienia tego typu usterki należy restartować system, jeżeli problem nadal występuje, skontaktować się z stacją monitorowania
Żółta dioda usterka - 12 mignięć	0C	Usterka konfiguracji modułu	• usterka wystąpi w przypadku nie zaprogramowania numeru identyfikacyjnego systemu w sekcji [021] lub numerów identyfikacyjnych odbiorników w sekcjach [101], [111], [201], [211]
Wszystkie diody LED migają	N/A	Błąd inicjacji oprogramowania	• zdjąć a następnie podać napięcie na moduł komunikatora

Tabela 8 Testowanie i rozwiązywanie problemów cd.

Dioda Usterka	Nr usterki	Usterka/Przyczyna	Rozwiązanie problemu
Diody żółta i czerwona migają jednocześnie.	N/A	Inicjalizacja modułu	urządzenie inicjalizuje się, należy poczekać do momentu aż urządzenie nawiąże połączenie ze wszystkimi zaprogramowanymi odbiornikami. Uwaga! Proces ten może trwać kilka minut
Tylko migają zielone diody LED	N/A	Reset sprzętowy urządzenia	założono zworę na piny 4 i 5. Należy zdjąć zworę
Zielone diody LED świecą na przemian	N/A	Reset modemu GSM, lub inicjalizacja	jeżeli wystąpi taka usterka i dodatkowo żółta dioda LED będzie generowała 5 mignięć, należy sprawdzić czy została aktywowana karta SIM

Opis sekcji programowalnych

Sekcje opisane poniżej mogą być przeglądane z poziomu klawiatury LCD podłączonej do centrali alarmowej. Aby wejść w tryb programowania nadajnika należy wprowadzić [*][8][kod instalatora][851][numer sekcji], gdzie numer sekcji to 3-cyfrowy numer jednej z sekcji opisanych w tym rozdziale. Po zaprogramowaniu nadajnika zalecane jest wprowadzenie dokonanych zmian do arkusza programowania znajdujących się na końcowych stronach powyższej instrukcji instalacji.

Opcje systemowe**[001] Adres IP modułu**

Fabrycznie: (000.000.000.000)

Należy wprowadzić adres IP dla modułu komunikatora alarmowego. Przy wpisywaniu adresu należy uwzględnić kropki pomiędzy każdą częścią adresu (przykład 192.168.1.100) oraz upewnić się, że adres przydzielony jest adresem unikalnym. Dane z zakresu 000-255. Informacji o adresie powinien udzielić administrator sieci w obiekcie. Jeżeli w sekcji zaprogramowano adres IP, urządzenie będzie pracowało na statycznym adresie IP (DHCP wyłączone). W przypadku używania statycznych adresów IP należy także zaprogramować sekcje [002], oraz [003].

Uwaga! Fabrycznie adres zaprogramowany jest jako „0.0.0.0” (DHCP włączone). Przy tak zaprogramowanym adresie IP, protokół DHCP ustawi wszystkie wartości dla Adresu IP [001], maski podsieci [002] oraz bramy domyślnej [003]. Zaprogramowanie w sekcji innego adresu niż fabryczny wyłączy protokół DHCP (statyczny adres IP).

[002] Maska podsieci

Fabrycznie: (255.255.255.000)

Należy wprowadzić maskę podsieci dla komunikatora alarmowego. Przy wpisywaniu maski podsieci należy uwzględnić kropki pomiędzy każdą częścią adresu (przykład 255.255.255.000). Dane z zakresu 000-255. Informacji o masce podsieci powinien udzielić administrator sieci komputerowej w obiekcie.

Uwaga! Jeżeli protokół DHCP jest włączony, serwer automatycznie nada adres masce podsieci, a adres maski zaprogramowany w tej sekcji zostanie zignorowany.

[003] Adres bramy domyślnej

Fabrycznie: (000.000.000.000)

Jest to adres IP lokalnej bramy, którego może użyć moduł komunikatora alarmowego w celu połączenia się z odbiornikiem poprzez sieć WAN. Przy wpisywaniu bramy należy uwzględnić kropki pomiędzy każdą częścią adresu (przykład 192.168.1.100). Dane z zakresu 000-255.

Uwaga! Jeżeli protokół DHCP jest włączony, serwer DHCP automatycznie przypisze adres IP bramy domyślnej a adres IP zaprogramowany w tej sekcji zostanie zignorowany.

[004] Interwał sygnału kontrolnego

Fabrycznie: (0087/135)

Jeżeli opcja nadzoru odbiornika została włączona (sekcja [005], opcja [3]) to komunikator będzie wysyłał sygnały kontrolne do #1 odbiornika TCP/IP lub do #1 odbiornika GPRS. W sekcji należy zaprogramować interwał (w sekundach) pomiędzy kolejnymi testami kontrolnymi. Dane z zakresu 000A-FFFF sekund. Jeżeli zaprogramowana wartość jest mniejsza niż (000A/10) sekund, nadzór zostanie wyłączony.

- **Okno nadzoru odbiornika:** Jest to czas pomiędzy wysyłaniem sygnałów kontrolnych, który musi zostać zaprogramowany w odbiorniku stacji monitorowania.
- **Rekomendowane wartości:** Jest to rekomendowany czas interwału sygnału kontrolnego, który należy zaprogramować w nadajniku.

[005] Pierwszy zestaw opcji GPRS/IP**[1] Nadzór #1 komunikatora IP (tylko TL2803G) Fabrycznie: (OFF - wyłączony)**

ON (włączony): #1 komunikator IP będzie nadzorowany. Sygnały kontrolne będą wysyłane do odbiornika IP w interwałach jak zaprogramowano w sekcji [004].

OFF (wyłączony): #1 komunikator IP nie będzie nadzorowany. Gdy opcja jest wyłączona sygnał kontrolny będzie wysyłany do odbiornika stacji monitorowania raz na godzinę bez względu na zaprogramowany typ nadzoru (sygnał kontrolny 1 lub 2). Sygnał kontrolny będzie wysyłany co 5 sekund do momentu potwierdzenia go przez odbiornik. Jeżeli urządzenie nie otrzyma sygnału potwierdzenia po czasie interwału nadzoru + 75 sekund, zostanie wygenerowana usterka nadzoru.

Uwaga! #2 komunikator IP nie może być nadzorowany.

[2] Nadzór #1 komunikatora GPRS Fabrycznie: (OFF - wyłączone)

ON (włączone): #1 komunikator GPRS będzie nadzorowany, a sygnały kontrolne będą wysyłane do odbiornika IP w interwałach jak zaprogramowano w sekcji [004]. Jeżeli urządzenie nie otrzyma potwierdzenia odbioru sygnału kontrolnego, będzie wysyłało taki sygnał co 5 sekund. Brak potwierdzenia kolejnych sygnałów kontrolnych spowoduje reset modemu urządzenia.

OFF (wyłączone): #1 komunikator GPRS nie będzie nadzorowany. Gdy opcja jest wyłączona sygnał kontrolny nie będzie wysyłany do odbiornika stacji monitorowania.

Uwaga! #2 komunikator GPRS nie może być nadzorowany.

[3] Rodzaj nadzoru Fabrycznie: (OFF - wyłączone)

ON (włączone): Sygnał kontrolny 1 (nadzór komercyjny). Ten typ nadzoru jest odpowiedni dla aplikacji gdzie wymagana jest wielotorowa ścieżka komunikacji ze stacją monitorowania.

OFF (wyłączone): Sygnał kontrolny 2 (nadzór mieszkaniowy). Ten typ nadzoru jest odpowiedni dla aplikacji gdzie wymagana jest jednotorowa komunikacja ze stacją monitorowania.

Uwaga! Nadzór komercyjny wymaga wysyłania na stację monitorowania większej ilości danych niż przy nadzorze mieszkaniowym i powinien być używany w przypadkach gdy taki typ nadzoru określony jest w standardzie systemu alarmowego.

[4] Priorytet komunikacji Fabrycznie: (OFF - wyłączone TL2803G) (ON - włączone 3G2080)

ON (włączone): Podstawowym torem komunikacji jest tor GPRS. Pomocniczym torem komunikacji jest tor IP.

OFF (wyłączone): Podstawowym torem komunikacji jest tor IP. Pomocniczym torem komunikacji jest tor GPRS.

[5] Komunikacja dwutorowa Fabrycznie: (OFF - wyłączone)

ON (włączone): Kody raportujące będą wysyłane jednocześnie do #1 odbiornika IP oraz #1 odbiornika GPRS stacji monitorowania. Zdarzenia także będą równocześnie wysyłane do #2 odbiornika IP oraz #2 odbiornika GPRS. Brak odbioru kodów raportujących przez jeden z odbiorników nie spowoduje wygenerowania usterki komunikacji. Usterka zostanie wygenerowana w momencie jeżeli żaden z odbiorników nie odbierze wysyłanych zdarzeń alarmowych.

Uwaga! Nie konfigurować #1 komunikatora IP oraz #1 komunikatora GPRS tak aby używały wspólnych ustawień odbiornika stacji monitorowania (identyczny adres IP odbiornika oraz ten sam zdalny port).

OFF (wyłączone): Kody raportujące będą wysyłane do odbiorników GPRS i IP oddzielnie. Opcja powinna być wyłączona gdy wymagana jest informacja o wysłaniu informacji o zdarzeniu do obu odbiorników.

[6] Zdalna aktualizacja oprogramowania Fabrycznie: (ON - włączone)

ON (włączone): Oprogramowanie komunikatora może zostać zdalnie zaktualizowane za pośrednictwem sieci GPRS lub TCP/IP.

OFF (wyłączone): Oprogramowanie komunikatora nie może zostać zaktualizowane zdalnie. Manualna aktualizacja jest wciąż możliwa.

[7] Alternatywny test transmisji Fabrycznie: (OFF - wyłączone)

ON (włączone): Wraz z wysłaniem okresowego testu transmisji, urządzenie dodatkowo wyśle alternatywny test.

OFF (wyłączone): Urządzenie wyśle jedynie okresowy test transmisji do zaprogramowanych odbiorników stacji monitorowania.

[8] Usterka niskiego poziomu sygnału GPRS Fabrycznie: (OFF - wyłączone)

ON (włączone): Usterka sieci GPRS zostanie wygenerowana w przypadku gdy siła sygnału sieci spadnie poniżej określonego poziomu (poziom sygnału CSQ: 4 lub słabszy).

OFF (wyłączone): Usterka sieci GPRS nie zostanie wygenerowana w przypadku gdy siła sygnału sieci spadnie poniżej określonego poziomu (poziom sygnału CSQ: 4 lub słabszy).

[006] Drugi zestaw opcji GPRS/IP**[1] #1 komunikator IP aktywny Fabrycznie: (ON - włączone), (OFF - wyłączone dla 3G2080)**

ON (włączone): #1 komunikator IP aktywny.

OFF (wyłączone): #1 komunikator IP nieaktywny.

[2] #2 komunikator IP aktywny Fabrycznie: (ON - włączone), (OFF - wyłączone dla 3G2080)

ON (włączone): #2 komunikator IP aktywny.

OFF (wyłączone): #2 komunikator IP nieaktywny.

[3] Opcja nie używana**[4] #1 komunikator GPRS aktywny Fabrycznie: (ON - włączone), (OFF - wyłączone dla TL2080G)**

ON (włączone): #1 komunikator GPRS aktywny.

OFF (wyłączone): #1 komunikator GPRS nieaktywny.

[5] #2 komunikator GPRS aktywny Fabrycznie: (ON - włączone), (OFF - wyłączone dla TL2080G)

ON (włączone): #2 komunikator GPRS aktywny.

OFF (wyłączone): #2 komunikator GPRS nieaktywny.

[6] Opcja nie używana**[7] Komunikacja z DLS przez GPRS Fabrycznie: (ON - włączone)**

Uwaga! Opcję należy wyłączyć w przypadku gdy komunikacja z DLS poprzez GPRS ma być niemożliwa.

ON (włączone): Komunikacja z DLS możliwa jest przez GPRS.

OFF (wyłączone): Komunikacja z DLS nie jest możliwa przez GPRS.

Uwaga! W przypadku gdy opcja [7] jest wyłączona, połączenie z DLS będzie możliwe jedynie za pośrednictwem sieci TCP/IP, jeżeli tak zaprogramowano w sekcji [005], opcja [4]. Jeżeli opcja jest włączona komunikator będzie próbował ustanowić połączenie z DLS za pośrednictwem podstawowego toru komunikacji, jeżeli połączenie się nie powiedzie komunikator przełączy się na pomocniczy tor.

[8] Usterka nadzoru sieci Fabrycznie: (OFF - wyłączone)

ON (włączone): Usterki działają zgodnie z opóźnieniem programowanym w sekcji [226].

OFF (wyłączone): Usterki nadzoru są wyłączone

[007] DNS #1 serwera IP

Fabrycznie: (000.000.000.000)

Wprowadzić adres IP #1 serwera DNS. Dane z zakresu 000-255. Przy wpisywaniu numeru należy uwzględnić kropki pomiędzy każdym segmentem adresu.

Uwaga! Jeżeli nie zaprogramowano żadnej wartości a używany jest protokół DHCP, adres zostanie skonfigurowany automatycznie. Jeżeli zaprogramowano adres a używany jest protokół DHCP, zaprogramowany adres będzie używany zamiast adresu protokołu DHCP.

[008] DNS #2 serwera IP

Fabrycznie: (000.000.000.000)

Wprowadzić adres IP #2 serwera DNS. Dane z zakresu 000-255. Przy wpisywaniu numeru należy uwzględnić kropki pomiędzy każdym segmentem adresu.

Uwaga! Jeżeli nie zaprogramowano żadnej wartości a używany jest protokół DHCP, adres zostanie skonfigurowany automatycznie. Jeżeli zaprogramowano adres a używany jest protokół DHCP, zaprogramowany adres będzie używany zamiast adresu protokołu DHCP.

[009] Wybór języka

Fabrycznie: (01)

Tabela 9 Wybór języka

Opcja	Język	Opcja	Język	Opcja	Język	Opcja	Język
00	Nie używane	05	Włoski	10	Niemiecki	15	Grecki
01	Angielski	06	Holenderski	11	Szwedzki	16	Turecki
02	Hiszpański	07	Polski	12	Norweski	17-99	Nie używane
03	Portugalski	08	Czeski	13	Duński		
04	Francuski	09	Fiński	14	Hebrajski		

Uwaga! By nazwy w zaprogramowanym języku były dostępne, niezwłocznie po zaprogramowaniu tej sekcji należy załadować ustawienie nazw fabrycznych. Sekcja [999] [11]. Wybór w powyższej sekcji nieobsługiwanego języka spowoduje wybór języka Angielskiego [01].

Opcje programowalne**[010] Trzeci zestaw opcji GPRS/IP**

[1] Opcja nie używana

[2] Weryfikacja wideo Fabrycznie: (OFF - wyłączone)

ON (włączone): Weryfikacja wideo włączona

OFF (wyłączone): Weryfikacja wideo wyłączona

[3] Opcja nie używana

[4] Opcja nie używana

[5] Opcja nie używana

[6] Opcja nie używana

[7] Opcja nie używana

[8] Opcja nie używana

[011] GPRS/IP kod instalatora

Fabrycznie: (CAFE)

Sekcja służy do zaprogramowania kodu instalatora dla modułu komunikatora alarmowego. Kod będzie wymagany w przypadku programowania lokalnego lub zdalnego przy użyciu oprogramowania DLS. Dane z zakresu: 0000 - FFFF.

[012] DLS Port przychodzący

Fabrycznie: (0BF6/3062)

Sekcja służy do zaprogramowania portu służącego do komunikacji komunikatora alarmowego z programem DLS. Jeżeli używany jest router lub brama domyślna, musi zostać zaprogramowane przekierowanie dla portu TCP na adres IP modułu komunikatora alarmowego. Dane z zakresu: 0000 - FFFF.

[013] DLS Port wychodzący

Fabrycznie: (0BFA/3066)

Sekcja służy do zaprogramowania lokalnego portu wychodzącego służącego do komunikacji komunikatora alarmowego z programem DLS w przypadku wysłania żądania SMS do komunikatora. Port ten programuje się w przypadku gdy komunikator umieszczony jest za zaporą i musi zostać przypisany do konkretnego numeru portu, określonego przez administratora sieci. W większości przypadków definiowanie numeru tego portu jest niekonieczne. Dane z zakresu 0000 - FFFF.

Uwaga! Jeżeli w sekcji [006] opcja [7] jest włączona, program DLS użyje do komunikacji toru podstawowego. Jeżeli w sekcji [006] opcja [7] jest wyłączona, program DLS do komunikacji użyje toru TCP/IP (jeśli ten jest dostępny).

[015] DLS Call up IP

Fabrycznie: (000.000.000.000)

[016] DLS port Call up

Fabrycznie: (000.000.000.000)

[020] Strefa czasowa

Fabrycznie: [00]

Więcej informacji dotyczących powyższej opcji znajduje się w instrukcji instalacji i programowania centrali alarmowej w sekcji opisującej opcję „Zegar czasu rzeczywistego”. W opcji zaprogramować strefę czasową na wartość 35, która odpowiada strefie czasowej dla Europy centralnej Central European Time (CET).

[021] Numer identyfikacyjny

Fabrycznie: (FFFFFF)

Numer identyfikacyjny jest wysyłany wraz z wygenerowanymi zdarzeniami przez komunikator (np. brak centrali alarmowej). Zalecane jest by numer identyfikacyjny programowany w tej sekcji był identyczny jak numer identyfikacyjny centrali alarmowej. Dane z zakresu 000001 - FFFFFE. Jeżeli wymagane są 4 cyfrowe numery identyfikacyjne, dwie ostatnie cyfry kodu należy zaprogramować jako FF (np. 1234 = 1234FF).

Uwaga! Zaprogramowanie w sekcji wszystkich cyfr jako “0” lub “F” spowoduje wygenerowanie usterki konfiguracji modułu.

Uwaga! Sekcja ta powinna być synchronizowana z opcją [310] programowaną w sekcjach programowania centrali alarmowej.

[022] Format komunikacji

Fabrycznie: (04)

Wprowadzić wartość [03] dla formatu Contact ID. Wprowadzić wartość [04] dla formatu SIA.

Urządzenie może być skonfigurowane w taki sposób, by wysyłać zdarzenia w formacie SIA lub Contact ID. Format komunikacji SIA spełnia II poziom specyfikacji dla cyfrowego standardu komunikacji SIA - Październik 1997. W tym formacie wysyłany jest numer identyfikacyjny systemu wraz z zdarzeniami alarmowymi. Transmisja wygląda jak opisano: (dla SIA: Nri0 użyje numeru identyfikacyjnego systemu, Nri1 - Nri8 użyje numerów identyfikacyjnych podsystemów 1 - 8). Dla formatu Contact ID: 00 użyje numeru identyfikacyjnego systemu; 01 - 08 użyje numerów identyfikacyjnych podsystemów).

Nri0 ET001 Gdzie: **N** = Nowe zdarzenie; **ri0** = nr. identyfikacyjny systemu/podsystemu; **ET** = Usterka braku centrali; **001** = Linia 001.

Uwaga! Sekcja ta powinna być synchronizowana z opcją [350] programowaną w sekcjach programowania centrali alarmowej.

Kody raportujące**Tabela 10 Kody raportujące**

Zdarzenie	SIA Identyfikator	SIA Kod raportujący	Contact ID kwalifikator	Contact ID Kod zdarzenia	Contact ID Kod raportujący	Contact ID Użytkownik/ Linia
[023] Usterka braku centrali	ET	0001	1	3	55	001
[024] Powrót po usterce braku centrali	ER	0001	3	3	55	001
[026] Odbiornik IP 1 Test Transmisji	RP	0001	1	6	A3	951
[027] Odbiornik IP 2 Test transmisji	RP	0002	1	6	A3	952
[028] Odbiornik GPRS 1 Test transmisji	RP	0003	1	6	A3	955
[029] Odbiornik GPRS 2 Test Transmisji	RP	0004	1	6	A3	956
[030] Powrót komunikacji	YK	0001	3	3	54	001

[023] Kod raportujący Usterkę braku centrali

Fabrycznie: (FF)

Zaprogramować 00 by wyłączyć raportowanie tego zdarzenia lub FF by raportowanie włączyć. Zdarzenie to zostanie wygenerowane w przypadku, gdy komunikacja pomiędzy centralą alarmową a komunikatorem zostanie zerwana na dłużej niż 60 sekund.

[024] Kod raportujący Powrót po usterce braku centrali

Fabrycznie: (FF)

Zaprogramować 00 by wyłączyć raportowanie tego zdarzenia lub FF by raportowanie włączyć. Zdarzenie tego typu zostanie wygenerowane w przypadku, gdy nastąpi powrót komunikacji pomiędzy centralą alarmową a komunikatorem.

Opcje kodów raportujących testy transmisji [026 - 029]**Test transmisji na podstawowy odbiornik z rezerwą na pomocniczy odbiornik:**

Zaprogramować sekcję [026] na [FF] oraz sekcję [027] na [00]. Zaprogramować sekcję [28] na [FF] oraz sekcję [029] na [00].

- Jeżeli test transmisji nie zostanie odebrany przez odbiornik podstawowy, to komunikator wyśle test transmisji na odbiornik rezerwowany.
- Jeżeli test transmisji nie zostanie odebrany przez odbiornik rezerwowany, zostanie wygenerowana usterka komunikacji.

Testy transmisji na podstawowy i pomocniczy odbiornik:

Zaprogramować sekcję [026] na [FF] oraz sekcję [027] na [FF]. Zaprogramować sekcję [28] na [FF] oraz sekcję [029] na [FF].

- Urządzenie wyśle okresowe testy transmisji na każdy odbiornik z osobna.
- Jeżeli któryś z odbiorników nie odbierze testu transmisji zostanie wygenerowana usterka komunikacji.

Alternatywny test transmisji

Alternatywny test transmisji może zostać włączony lub wyłączony w sekcji [005], opcja [7].

Alternatywny test transmisji na odbiornik pomocniczy

Zaprogramować sekcję [026] na [FF] oraz sekcję [027] na [00]. Zaprogramować sekcję [28] na [FF] oraz sekcję [029] na [00].

Interwał 1

- Jeżeli test transmisji nie zostanie odebrany przez odbiornik podstawowy, to komunikator wyśle test transmisji na odbiornik rezerwowy.
- Jeżeli test transmisji nie zostanie odebrany przez odbiornik rezerwowy, zostanie wygenerowana usterka komunikacji.

Interwał 2

- Jeżeli test transmisji nie zostanie odebrany przez odbiornik rezerwowy, to komunikator wyśle test transmisji na odbiornik podstawowy.
- Jeżeli test transmisji nie zostanie odebrany przez odbiornik podstawowy, zostanie wygenerowana usterka komunikacji.

Testy transmisji na podstawowy i pomocniczy odbiornik

Zaprogramować sekcję [026] na [FF] oraz sekcję [027] na [FF]. Zaprogramować sekcję [28] na [FF] oraz sekcję [029] na [FF].

Interwał 1

- Urządzenie wyśle okresowe testy transmisji na każdy podstawowy odbiornik (odbiornik IP, odbiornik GSM/HSPA) z osobna.
- Jeżeli któryś z podstawowych odbiorników nie odbierze testu transmisji zostanie wygenerowana usterka komunikacji.

Interwał 2

- Urządzenie wyśle okresowe testy transmisji na każdy rezerwowy odbiornik (IP lub GSM/HSPA) z osobna.
- Jeżeli któryś z rezerwowych odbiorników nie odbierze testu transmisji zostanie wygenerowana usterka komunikacji.

[026] Kod raportujący Test transmisji #1 komunikatora IP

Fabrycznie: (FF)

Zaprogramować 00 by wyłączyć raportowanie tego zdarzenia lub FF by raportowanie włączyć. Patrz „Opcje kodów raportujących testy transmisji”.

[027] Kod raportujący test Transmisji #2 komunikatora IP

Fabrycznie: (FF)

Zaprogramować 00 by wyłączyć raportowanie tego zdarzenia lub FF by raportowanie włączyć. Patrz „Opcje kodów raportujących testy transmisji”.

[028] Kod raportujący test Transmisji #1 komunikatora GPRS

Fabrycznie: (FF)

Zaprogramować 00 by wyłączyć raportowanie tego zdarzenia lub FF by raportowanie włączyć. Patrz „Opcje kodów raportujących testy transmisji”.

[029] Kod raportujący Test transmisji #2 komunikatora GPRS

Fabrycznie: (FF)

Zaprogramować 00 by wyłączyć raportowanie tego zdarzenia lub FF by raportowanie włączyć. Patrz „Opcje kodów raportujących testy transmisji”.

Uwaga! Interwał (w minutach) pomiędzy okresowymi testami transmisji programowany jest w sekcji [125] (dla odbiorników IP) oraz w sekcji [225] (dla odbiorników GPRS).

[030] Kod raportujący Powrót po usterce komunikacji

Fabrycznie: (FF)

Zaprogramować 00 by wyłączyć raportowanie tego zdarzenia lub FF by raportowanie włączyć. Zdarzenie zostanie wygenerowane w przypadku gdy nastąpi powrót komunikacji.

[037] Kod raportujący Nieudaną próbę aktualizacji oprogramowania centrali alarmowej

Fabrycznie: (FF)

Zaprogramować 00 by wyłączyć raportowanie tego zdarzenia lub FF by raportowanie włączyć. Zdarzenie zostanie wygenerowane w przypadku gdy wystąpi nieudana próba aktualizacji oprogramowania centrali alarmowej.

Tabela 11 Kody raportujące

Zdarzenie	SIA Identyfikator	SIA Kod raportujący	Contact ID kwalifikator	Contact ID Kod zdarzenia	Contact ID Kod raportujący	Contact ID Użytkownik/ Linia
[037] Aktualizacja centrali nieudana	LU	0000	1	9	04	003

Uwaga! Nadajnik wyśle kod raportujący „Aktualizacja centrali nieudana” w przypadku, gdy centrala przejdzie w tryb offline po rozpoczęciu sesji aktualizacji oprogramowania.

Opcje DLS SA**[095] SA przychodzący port lokalny**

Fabrycznie: (0000)

[096] SA wychodzący port lokalny

Fabrycznie: (0000)

[097] SA Call up IP

Fabrycznie (000.000.000.000)

[098] SA port Call up

Fabrycznie: (0000)

[099] SA hasło

Fabrycznie: (FFFFFFF)

Opcje #1 komunikatora IP**[101] Numer identyfikacyjny #1 komunikatora IP**

Fabrycznie: (0000000000)

Numer ten używany jest przez stację monitorującą w celu odróżnienia komunikatorów. Numer używany jest w przypadku transmisji do odbiornika stacji monitorowania sygnałów kontrolnych. Sygnały wysyłane bezpośrednio z centrali alarmowej będą posiadały numer identyfikacyjny, który został nadany systemowi alarmowemu. Dane z zakresu: 0000000001 - FFFFFFFFE. Zaprogramowanie w sekcji wszystkich cyfr jako "0" lub "F" spowoduje wygenerowanie usterki konfiguracji modułu (żółta dioda LED = 12 mignięć).

Uwaga! Jeżeli #1 komunikator IP oraz #1 komunikator GPRS są zaprogramowane jako ten sam nadajnik (adres IP oraz numer portu są identyczne) to zostanie wykorzystany Numer identyfikacyjny #1 komunikatora IP.

[102] Numer DNIS #1 komunikatora IP

Fabrycznie: (000000);

Numer DNIS używany jest dodatkowo wraz z numerem identyfikacyjnym w celu identyfikacji modułu komunikatora alarmowego przez stację monitorowania. Dane z zakresu: 000000 - 099999. Wartość numeru wprowadzana jest jako 5 cyfr numeru DNIS poprzedzonych 0.

Uwaga! Każdy komunikator HSPA(3G)/GPRS oraz TCP/IP musi mieć zaprogramowany unikalny numer DNIS.

[103] Adres IP #1 komunikatora IP

Fabrycznie: (127.000.000.001)

Ustawienia fabryczne adresu pozwalają pracować komunikatorowi w trybie „bez nadzoru”.

Tryb „bez nadzoru” używany jest w przypadku, gdy nie istnieją żadne odbiorniki a moduł komunikatora alarmowego wykorzystywany jest jedynie do połączeń z programem DLS. Typowe zastosowanie takiego trybu jest w przypadku, gdy użytkownik chce programować swój system alarmowy zdalnie, nie potrzebując przy tym połączenia z żadną stacją monitorowania.

Uwaga! Gdy zaprogramowano poprawny adres IP, #1 komunikator IP jest aktywny i będzie wysyłał zdarzenia alarmowe poprzez sieć TCP/IP.

Istnieje możliwość zaprogramowania tak #1 komunikatora IP i GPRS by komunikowały się z tym samym odbiornikiem stacji monitorowania. By skonfigurować urządzenia do działania w takim właśnie trybie należy zaprogramować im identyczne adresy IP oraz porty.

Uwaga! Podczas pracy z tym samym odbiornikiem numer identyfikacyjny #1 komunikatora IP będzie używany dla odbiorników IP i GPRS.

[104] Port zdalny #1 komunikatora IP

Fabrycznie: (0BF5/3061)

Sekcja określa numer portu zdalnego #1 komunikatora IP. Dane z zakresu: 0000 - FFFF.

[105] Port lokalny #1 komunikatora IP

Fabrycznie: (0BF4/3060)

Sekcja służy do zaprogramowania lokalnego portu urządzenia. Port ten programuje się w przypadku, gdy komunikator umieszczony jest za zaporą i musi zostać przypisany do konkretnego numeru portu określonego przez administratora. Dane z zakresu: 0000-FFFF.

[106] Nazwa domeny #1 komunikatora IP

Fabrycznie: ()

Wprowadzić dane z zakresu (32 znaki ASCII).

Opcje #2 komunikatora IP**[111] Numer identyfikacyjny #2 komunikatora IP**

Fabrycznie: (0000000000)

Numer ten używany jest przez stację monitorującą w celu odróżnienia nadajników. Numer używany jest w przypadku transmisji do odbiornika stacji monitorowania sygnałów kontrolnych. Sygnały wysyłane bezpośrednio z centrali alarmowej będą posiadały numer identyfikacyjny, który został nadany systemowi alarmowemu. Dane z zakresu: 0000000001 - FFFFFFFFE. Zaprogramowanie w sekcji wszystkich cyfr jako "0" lub "F" spowoduje wygenerowanie usterki konfiguracji modułu (żółta dioda LED = 12 mignięć).

Uwaga! Jeżeli #2 komunikator IP oraz #2 komunikator GPRS są zaprogramowane jako ten sam nadajnik (adres IP oraz numer portu są identyczne) ,to zostanie wykorzystany Numer identyfikacyjny #2 komunikatora IP.

[112] Numer DNIS #2 komunikatora IP

Fabrycznie: (000000)

Numer DNIS używany jest dodatkowo wraz z numerem identyfikacyjnym w celu identyfikacji modułu komunikatora alarmowego przez stację monitorowania. Dane z zakresu: 000000-099999. Wartość wprowadzana jest jako 5 cyfr numeru DNIS poprzedzonych 0.

Uwaga! Każdy komunikator HSPA(3G)/GPRS oraz TCP/IP musi mieć zaprogramowany unikalny numer DNIS.

[113] Adres IP #2 komunikatora IP

Fabrycznie: (000.000.000.000)

Zaprogramowanie w sekcji adresu IP jako 000.000.000.000 wyłączy funkcję komunikacji TCP/IP.

Wprowadzić adres IP #2 komunikatora IP. Adres musi składać się z 4 segmentów oddzielonych kropkami. Dane z zakresu: 000 -255.

Adres ten podaje stacja monitorująca.

Uwaga! Gdy zaprogramowano poprawny adres IP, #2 komunikator IP jest aktywny i będzie wysyłał zdarzenia alarmowe poprzez sieć TCP/IP.

Istnieje możliwość zaprogramowania tak #2 komunikatora IP i GPRS by komunikowały się z tym samym odbiornikiem stacji monitorowania. By skonfigurować urządzenia do działania w takim właśnie trybie należy zaprogramować im identyczne adresy IP oraz porty.

Uwaga! Nie należy tak programować #1 i #2 komunikatora IP by wysyłały zdarzenia na ten sam odbiornik stacji monitorowania.

[114] Port zdalny #2 komunikatora IP

Fabrycznie: (0BF5/3061)

Sekcja określa numer portu zdalnego #2 komunikatora IP. Dane z zakres: 0000 - FFFF.

Uwaga! Nie programować takiego samego numeru portu dla #1 i #2 komunikatora IP.

[115] Port lokalny #2 komunikatora IP

Fabrycznie: (0BF9/3065)

Sekcja służy do zaprogramowania lokalnego portu urządzenia. Port ten programuje się w przypadku gdy komunikator umieszczony jest za zaporą i musi zostać przypisany do konkretnego portu, określonego przez administratora. Dane z zakresu: 0000-FFFF.

Uwaga: Nie programować takiego samego numeru portu dla #1 i #2 komunikatora IP.

[116] Nazwa domeny #2 komunikatora IP

Fabrycznie: ()

Wprowadzić nazwę domeny (32 znaki ASCII).

Opcje IP**[124] Czas testu transmisji IP**

Fabrycznie: (9999)

Aby zaprogramować czas testu transmisji należy wprowadzić 4 cyfry (0000-2359) używając formatu czasu 24h (GGMM). Dane z zakresu: 00 - 23 godzin (GG) i 00 - 59 minut (MM). Wprowadzenie wartości (9999) wyłączy funkcję.

Uwaga! Wewnętrzny zegar urządzenia zostanie ustawiony automatycznie podczas pierwszej komunikacji z podstawowym odbiornikiem stacji.

[125] Cykl testu transmisji IP

Fabrycznie: (000000)

Sekcja służy do zaprogramowania okresu między testami transmisji w minutach. Dane z zakresu: 000000 - 999999 minut. Po zaprogramowaniu wstępnego cyklu testu transmisji wszystkie kolejne testy będą wysyłane według zaprogramowanej liczby minut. Patrz sekcje [026 - 029].

Tabela 12 Cykl testu transmisji komunikatorów IP

Cykl testu transmisji	Dziennie	Tygodniowo	Miesięcznie
Zaprogramowany czas (minuty)	001440	010080	043200

Uwaga! Minimalna wartość to 000005 minut. Zaprogramowanie interwału, który jest krótszy niż 5 minut wyłączy funkcję testu transmisji.

Opcje #1 komunikatora GPRS**[201] Numer identyfikacyjny #1 komunikatora GPRS**

Fabrycznie: (0000000000)

Numer ten używany jest przez stację monitorującą w celu odróżnienia nadajników. Numer używany jest w przypadku transmisji do odbiornika stacji monitorowania sygnałów kontrolnych. Sygnały wysyłane bezpośrednio z centrali alarmowej będą posiadały numer identyfikacyjny który został nadany systemowi alarmowemu. Dane z zakresu: 0000000001 - FFFFFFFF. Zaprogramowanie w sekcji wszystkich cyfr jako "0" lub "F" spowoduje wygenerowanie usterki konfiguracji modułu (żółta dioda LED = 12 mignięć).

[202] Numer DNIS #1 komunikatora GPRS

Fabrycznie: (000000)

Numer DNIS używany jest dodatkowo wraz z numerem identyfikacyjnym w celu identyfikacji modułu komunikatora alarmowego przez stację monitorowania. Dane z zakresu: 000000-099999. Wartość numeru wprowadzana jest jako 5 cyfr numeru DNIS poprzedzonych 0.

Uwaga! Każdy komunikator GPRS/IP musi mieć zaprogramowany unikalny numer DNIS.

[203] Adres IP #1 komunikatora GPRS

Fabrycznie: (000.000.000.000)

Wprowadzić adres IP #1 komunikatora GPRS. W celu otrzymania adresu należy skontaktować się ze stacją monitorowania. W każdym trzy cyfrowym segmencie adresu należy zaprogramować dane z zakresu: 000 do 255.

Uwaga! Wprowadzenie poprawnego adresu IP włącza funkcję wysyłania zdarzeń za pośrednictwem sieci GPRS.

[204] Port zdalny #1 komunikatora GPRS

Fabrycznie: (0BF5/3061)

Sekcja służy do zaprogramowania portu #1 komunikatora GPRS. Port programuje się w przypadku gdy komunikator umieszczony jest za zaporą i musi zostać przypisany do konkretnego numeru portu, określonego przez administratora sieci. Dane z zakresu: 0000-FFFF.

Uwaga! Wprowadzenie wartości 0000 wyłączy komunikator.

[205] Adres APN #1 komunikatora GPRS

Fabrycznie: ()

W powyższej sekcji należy zaprogramować nazwę pierwszego punktu dostępu. W celu szczegółowych informacji należy skontaktować się z operatorem sieci GSM.

Uwaga! W przypadku użycia karty SIM z prywatnym APN, urządzenie nie zaloguje się do sieci TCP/IP. Zdalne programowanie DLS oraz aktualizacja urządzenia mogą być realizowane jeżeli w sekcji [221] zaprogramowano publiczny APN.

[206] Nazwa domeny #1 komunikatora GPRS

Fabrycznie: ()

Wprowadzić nazwę domeny (32 znaki ASCII).

Opcje #2 komunikatora GPRS**[211] Numer identyfikacyjny #2 komunikatora GPRS**

Fabrycznie: (0000000000)

Numer ten używany jest przez stację monitorującą w celu odróżnienia nadajników. Numer używany jest w przypadku transmisji do odbiornika stacji monitorowania sygnałów kontrolnych. Sygnały wysyłane bezpośrednio z centrali alarmowej będą posiadały numer identyfikacyjny który został nadany systemowi alarmowemu. Dane z zakresu: 0000000001 - FFFFFFFFEE.

Uwaga! Zaprogramowanie w sekcji wszystkich cyfr jako "0" lub "F" spowoduje wygenerowanie usterki konfiguracji modułu (żółta dioda LED = 12 mignięć).

[212] Numer DNIS #2 komunikatora GPRS

Fabrycznie: (000000)

Numer DNIS używany jest dodatkowo wraz z numerem identyfikacyjnym w celu identyfikacji modułu komunikatora alarmowego przez stację monitorowania. Dane z zakresu: 000000-099999. Wartość numeru wprowadzana jest jako 5 cyfr numeru DNIS poprzedzonych 0.

Uwaga: Każdy komunikator GPRS/IP musi mieć zaprogramowany unikalny numer DNIS.

[213] Adres IP #2 komunikatora GPRS

Fabrycznie: (000.000.000.000)

Wprowadzić adres IP #2 komunikatora GPRS. W celu otrzymania adresu należy skontaktować się ze stacją monitorowania.

W każdym trzy cyfrowym segmencie adresu należy zaprogramować dane z zakresu: 000 do 255.

Uwaga! Wprowadzenie poprawnego adresu IP włącza funkcję wysyłania zdarzeń za pośrednictwem sieci GPRS.

[214] Port zdalny #2 komunikatora GPRS

Fabrycznie: (0BF5/3061)

Sekcja służy do zaprogramowania portu #2 komunikatora GPRS. Port ten programuje się w przypadku gdy komunikator umieszczony jest za zaporą i musi zostać przypisany do konkretnego numeru portu określonego przez administratora sieci. Dane z zakresu: 0000-FFFF.

Uwaga! Nie należy tak programować #1 i #2 komunikatora GPRS by wysyłał zdarzenia na ten sam odbiornik stacji monitorowania.

[215] Adres APN #2 komunikatora GPRS

Fabrycznie: ()

W powyższej sekcji należy zaprogramować nazwę pierwszego punktu dostępu. W celu szczegółowych informacji należy skontaktować się z operatorem sieci GSM.

Uwaga! W przypadku użycia karty SIM z prywatnym APN urządzenie nie zaloguje się do sieci TCP/IP. Zdalne programowanie DLS oraz aktualizacja urządzenia mogą być realizowane jeżeli w sekcji [221] zaprogramowano publiczny APN.

[216] Nazwa domeny #2 komunikatora GPRS

Fabrycznie: ()

Wprowadzić nazwę domeny #2 komunikatora GPRS (32 znaki ASCII).

Opcje GPRS**[221] Publiczny APN komunikatorów GPRS**

Fabrycznie: ()

Jeżeli komunikator działa na prywatnym APN, można użyć powyższej sekcji by w przypadku sesji DLS lub aktualizacji oprogramowania komunikator przełączył się na publiczny APN. W celu uzyskania adresu należy skontaktować się z operatorem sieci GSM.

[222] GPRS Nazwa loginu użytkownika

Fabrycznie: ()

Sekcja służy do zaprogramowania nazwy loginu użytkownika. Niektórzy z operatorów sieci telefonii komórkowej wymagają nazwy użytkownika przy połączeniu do APN (32 znaki ASCII).

[223] GPRS Hasło logowania

Fabrycznie: ()

Niektórzy z operatorów sieci telefonii komórkowej wymagają hasła przy połączeniu do APN (32 znaki ASCII).

[224] Czas testu transmisji GPRS

Fabrycznie: (9999)

By zaprogramować czas testu transmisji należy wprowadzić 4 cyfry (0000-2359) używając formatu czasu 24h (GGMM). Dane z zakresu: 00 - 23 godzin (GG) i 00 - 59 minut (MM).

Uwaga! Wprowadzenie wartości 9999 lub FFFF wyłącza funkcję testu transmisji.

Uwaga! Wewnętrzny zegar urządzenia zostanie ustawiony automatycznie podczas pierwszej komunikacji z podstawowym odbiornikiem stacji.

[225] Cykl testu transmisji GPRS

Fabrycznie: (000000)

Sekcja służy do zaprogramowania okresu między testami transmisji. Dane z zakresu: 000000 - 999999 minut. Po zaprogramowaniu cyklu testu transmisji wszystkie następne testy będą wysyłane według tego cyklu. Patrz sekcje [026 - 029].

Tabela 13 Cykl testu transmisji GPRS

Cykl testu transmisji	Dziennie	Tygodniowo	Miesięcznie
Zaprogramowany czas (w minutach)	001440	010080	043200

Uwaga! Minimalna wartość jaką można zaprogramować to 000005 minut. Zaprogramowanie interwału krótszego niż 5 minut wyłącza funkcję testu transmisji.

[226] Opóźnienie wysyłania kodu raportującego usterkę GSM/HSPA

Fabrycznie: (0A)

Sekcja służy do zaprogramowania czasu opóźnienia wysyłania kodu raportującego o usterce GSM/HSPA. Dane z zakresu: 00 - FF minut (w celu zaprogramowania opóźnienia 10 minut należy wprowadzić: 0A). Zaprogramowanie w sekcji wartości 00 wyłącza czas opóźnienia wysyłania kodu raportującego o usterce.

Opcje powiadomień SMS /zdalnego sterowania SMS

Jeżeli jest włączona opcja powiadomień SMS (sekcja [301], opcja 1) to w przypadku wystąpienia w systemie zdarzenia alarmowego, na jeden z numerów telefonów programowanych w sekcjach [311] - [342] zostanie wysłana wiadomość tekstowa SMS. Rodzaje zdarzeń w przypadku wystąpienia których mają zostać wysłane wiadomości SMS określone są w sekcjach [343 - 374] jeżeli opcja [7] jest aktywna. System wykona 1 próbę wysłania wiadomości SMS na każdy z zaprogramowanych numerów telefonów, zaczynając od pierwszego zaprogramowanego. Jeżeli próba się nie powiedzie urządzenie zacznie wysyłać ponownie wiadomość na każdy kolejny numer do momentu pomyślnego wysłania wiadomości.

Wiadomość SMS składa się z 5 części jak opisano poniżej:

Nazwy systemu [351], Czasu i daty [DD/MM/RR GG:MM], nazwy podsystemu programowanej w centrali alarmowej, nazwy zdarzenia [451] - [596], nazwy linii lub użytkownika programowanej w centrali alarmowej.

Jeżeli liczba znaków przekracza dopuszczalną, znaki przekraczające dopuszczalną liczbę nie zostaną zawarte w wiadomości.

Uwaga! Jeżeli podczas wysyłania komunikatu SMS w systemie wystąpi zdarzenie alarmowe, wysłanie wiadomości zostanie wstrzymane na czas wysłania zdarzenia do stacji monitorowania.

[301] Opcje SMS

[1] **Powiadomienie SMS** Fabrycznie: (ON - włączone)

[2] **Opcja nie używana**

[3] **Zdalne sterowanie SMS** Fabrycznie: (ON - włączone)

[4] **Opcja nie używana**

[5] **SMS format znaków** Fabrycznie: (OFF - wyłączony)

ON (włączona): Znaki wiadomości SMS kodowane w formacie unicode, maksymalna ilość znaków w wiadomości - 70 znaków.

OFF (wyłączona): Znaki wiadomości SMS kodowane w formacie ASCII (7 bit), maksymalna ilość znaków w wiadomości - 160 znaków.

[6] **Dzielenie wiadomości** Fabrycznie: (OFF - wyłączony)

ON (włączona): Jeżeli ilość znaków w wiadomości jest większa niż przewidziana dla danego formatu, wiadomość zostanie podzielona i wysłana w kilku częściach.

OFF (wyłączona): Jeżeli ilość znaków w wiadomości jest większa niż przewidziana dla danego formatu, znaki które przekroczyły limit zostaną skasowane.

[7] **Opcja nie używana**

[8] **Opcja nie używana**

[307] Ogranicznik

Fabrycznie: (20)

Dane z zakresu: 00 do FF. Wartość '20' hex określa spację.

[311] - [342] SMS Numery telefonów 1 - 32

Fabrycznie: (FF)

Sekcje te można programować z programu DLS V lub za pośrednictwem klawiatury systemowej. W sekcjach [311]-[342] można zaprogramować do 32 numerów telefonów na które będą wysyłane wiadomości SMS (dane z zakresu: 4 - 32 cyfry). Nie zaprogramowanie danej sekcji powoduje wyłączenie przypisanego do niej numeru telefonu. Numery telefonów mogą być także programowane przez samego użytkownika z poziomu menu funkcji [*][6] <> PROGRAMOWANIE NUMERÓW SMS. Po wystąpieniu w systemie zdarzenia alarmowego zostaje wysłana wiadomość SMS. Sekcje [343 - 374] służą do określenia jakie rodzaje zdarzeń mają wygenerować wysłanie wiadomości. Na każdy numer telefonu wykonywana jest jedna próba wysłania wiadomości. Zaprogramowane numery telefonów mogą odbierać powiadomienia SMS a także zdalnie sterować systemem. Funkcje powiadomień SMS oraz zdalnego sterowania wykorzystują usługę SMS świadczoną przez operatora sieci komórkowej. Usługa SMS posiada pewne ograniczenia które mogą być związane z opóźnieniem wysłania wiadomości.

Uwaga: Funkcja zdalnego sterowania systemem poprzez SMS (sekcje [601] - [618]) dotyczy jedynie numerów telefonów zaprogramowanych w sekcjach [311]-[342]. By funkcja była aktywna należy w sekcji [301] włączyć opcję [3]. Wiadomości zwrotne generowane przez system opisane są w sekcjach [621] - [630].

[343] - [374] Opcje Numerów telefonów SMS 1 - 32

W tej sekcji należy zdefiniować po zaistnieniu jakiego typu zdarzenia zostanie wysłana wiadomość SMS na numery telefonów programowanych w sekcjach [311] - [342]

- [1] Powiadomienie SMS - Alarmy/Powroty, Fabrycznie: (ON - włączone)
- [2] Powiadomienie SMS - Sabotaże/Powroty, Fabrycznie: (ON - włączone)
- [3] Powiadomienie SMS - Włączenia/Wyłączenia, Fabrycznie: (ON - włączone)
- [4] Powiadomienie SMS - Usterki, Fabrycznie: (ON - włączone)
- [5] Powiadomienie SMS - Testy systemu, Fabrycznie: (ON - włączone)
- [6] Powiadomienie SMS - Wewnętrzne zdarzenia, Fabrycznie: (ON - włączone)
- [7] Wysyłanie powiadomień SMS aktywne, Fabrycznie: (ON - włączone)
- [8] Zdalne sterowanie SMS aktywne, Fabrycznie: (ON - włączone)

[375] - [406] Numery telefonów SMS 1 - 32, przypisanie do podsystemów

Fabrycznie: (00)

Zaprogramowanie danych z zakresu 01 - 32 służy przypisaniu numeru telefonu do podsystemu. Wartość 01 odnosi się do podsystemu nr 1, a wartość 32 do podsystemu nr 32. Wprowadzenie wartości FF wyłącza funkcję, wprowadzenie wartości 00 przypisuje numer telefonu do wszystkich podsystemów. W takim przypadku na numer telefonu dla którego zaprogramowano [00] będą wysyłane zdarzenia ze wszystkich podsystemów.

Programowanie komunikatów zdarzeń**[451] - [634] Programowanie nazw zewnętrznych zdarzeń systemowych**

Fabrycznie: (patrz tabela 14)

W tabeli 14 znajduje się 143 programowalnych nazw zdarzeń które mogą zaistnieć w systemie. Każda nazwa zdarzenia może składać się z 32 znaków ASCII (włączając znaki spacji). Wybór języka komunikatów dokonuje się w sekcji [009].

Tabela 14 Nazwy zdarzeń systemowych

Numer sekcji opisującej zdarzenie	Nazwa fabryczna zdarzenia	Numer sekcji opisującej zdarzenie	Nazwa fabryczna zdarzenia
[451] Alarm włamaniowy	[ALARM WŁAMANIOWY]	[452] Powrót po alarmie włamaniowym	[POWR. PO ALARMIE WŁAMANIOWYM]
[453] Alarm pożarowy	[ALARM POŻAROWY]	[454] Powrót po alarmie pożarowym	[POWR. PO ALARMIE POŻAROWYM]
[455] Alarm z linii 24h	[ALARM Z LINII 24H]	[456] Powrót po alarmie z linii 24h	[POWR. PO ALARMIE Z LINII 24H]
[457] Alarm napadowy	[ALARM NAPADOWY]	[458] Powrót po alarmie napadowym	[POWR. PO ALARMIE NAPADOWYM]
[459] Alarm gaz	[ALARM UPŁYW GAZU]	[460] Powrót po alarmie gaz	[POWR. PO ALARMIE UPŁYWU GAZ]
[461] Alarm wysoka temperatura	[ALARM WYSOKA TEMPERATURA]	[462] Powrót po alarmie wysokiej temperatury	[POWR. PO ALARMIE WYSOKIEJ TEMPERATURY]
[463] Alarm medyczny	[ALARM MEDYCZNY]	[464] Powrót po alarmie medycznym	[POWR. PO ALARMIE MEDYCZNYM]
[465] Alarm panika	[ALARM PANIKA]	[466] Powrót po alarmie panika	[POWR. PO ALARMIE PANIKA]
[467] Alarm wezwanie pomocy	[ALARM NIEBEZPIECZEŃSTWO]	[468] Powrót po alarmie niebezpieczeństwo	[POWR. PO ALARMIE WEZWANIE POMOCY]
[469] Alarm zraszacz	[ALARM SPRYSKIWACZE]	[470] Powrót po alarmie spryskiwacz	[POWR. PO ALARMIE ZRASZACZE]
[471] Alarm wysoki poziom wody	[ALARM WYSOKI POZIOM WODY]	[472] Powrót po alarmie wysokiego poziomu wody	[POWR. PO ALARMIE WYS. POZIOMU WODY]
[473] Alarm niska temperatura	[ALARM NISKA TEMPERATURA]	[474] Powrót po alarmie niskiej temperatury	[POWR. PO ALARMIE NISKIEJ TEMP.]
[475] Usterka nadzoru linii pożarowej	[ALARM LINIA POŻAROWA]	[476] Powrót po usterce nadzoru linii pożarowej	[POWR. PO USTERCE LINII POŻAROWEJ]
[477] Alarm tlenku węgla	[ALARM TLENEK WĘGLA CO]	[478] Powrót po alarmie tlenku węgla	[POWR. PO ALARMIE TLENKU WĘGLA]
[479] Alarm zalania wodą	[ALARM ZALANIA WODĄ]	[480] Powrót po alarmie zalania wodą	[POWR. PO ALARMIE ZALANIA WODĄ]
[481] Szybka blokada	[SZYBKA BLOKADA]	[482] Powrót po szybkiej blokadzie	[POWR. PO SZYBKIEJ BLOKADZIE]
[483] Wyjście AUX alarm	[WYJŚCIE AUX ALARM]	[484] Powrót po alarmie wyjścia AUX	[POWR. PO ALARMIE AUX]

Tabela 14 Nazwy zdarzeń systemowych cd.

Numer sekcji opisującej zdarzenie	Nazwa fabryczna zdarzenia	Numer sekcji opisującej zdarzenie	Nazwa fabryczna zdarzenia
[485] Usterka nadzoru modułu	[USTERKA NADZORU MODUŁU]	[486] Powrót po usterce nadzoru modułu	[POWR. PO USTERCE NADZORU MODUŁU]
[487] Alarm pod przymusem	[ALARM POD PRZYMUSEM]	[500] Nazwa systemu	[SYSTEM ALARMOWY]
[501] Ogólny sabotaż systemu	[OGÓLNY SABOTAŻ SYSTEMU]	[502] Powrót po ogólnym sabotażu systemu	[POWR. PO USTERCE SABOTAŻU SYSTEMU]
[503] Ogólna usterka systemu	[OGÓLNA USTERKA SYSTEMU]	[504] Powrót po ogólnej usterce systemu	[POWR. PO OGÓLNEJ USTERCE SYSTEMU]
[505] Usterka zasilania AC	[USTERKA ZASILANIA AC]	[506] Powrót zasilania AC	[POWR. PO USTERCE ZASILANIA AC]
[507] Usterka pomocniczego źródła zasilania AUX	[USTERKA WYJŚCIA AUX]	[508] Powrót po usterce pomocniczego źródła zasilania AUX	[POWR. PO USTERCE WYJŚCIA AUX]
[509] Usterka akumulatora	[USTERKA AKUMULATORA]	[510] Powrót po usterce akumulatora	[POWR. PO USTERCE AKUMULATORA]
[511] Usterka obwodu sygnalizatorów	[USTERKA OBWODU SYGNALIZATORÓW]	[512] Powrót po usterce obwodu sygnalizatorów	[POWR. PO USTERCE OBWODU SYGN.]
[513] Usterka monitoringu linii telefonicznej MLT	[USTERKA LINII TELEFONICZNEJ]	[514] Powrót po usterce monitoringu linii	[POWR. PO USTERCE LINII TELEF.]
[515] Usterka komunikacji	[USTERKA KOMUNIKACJI]	[516] Powrót po usterce komunikacji	[POWR. PO USTERCE KOMUNIKACJI]
[517] Usterka linii pożarowej	[USTERKA LINII POŻAROWEJ]	[518] Powrót po usterce linii pożarowej	[POWR. PO USTERCE LINII POŻAROWEJ]
[519] Sabotaż linii	[SABOTAŻ LINII]	[520] Powrót po sabotażu linii	[POWRÓT PO SABOTAŻU LINII]
[521] Usterka linii	[USTERKA LINII]	[522] Powrót po usterce linii	[POWRÓT PO USTERCE LINII]
[523] Usterka alternatywnego komunikatora	[USTERKA ALTERNATYWNEGO KOMUNIKATORA]	[524] Powrót po usterce alternatywnego kom.	[POWR. PO UST. KOMUNIKATORA]
[525] Usterka modułu	[USTERKA MODUŁU]	[526] Powrót po usterce modułu	[POWRÓT PO USTERCE MODUŁU]
[527] Usterka urządzenia bezprzewodowego/adresowalnego	[USTERKA URZĄDZENIA BEZPRZEWODOWEGO]	[528] Powrót po usterce urz. bezprz./adresowalnego	[POWR. URZĄDZ. BEZPRZEWODOWEGO]
[551] Otwarcie	[WYŁĄCZONY PRZEZ]	[552] Zamknięcie	[WŁĄCZONY PRZEZ]
[553] Otwarcie	[WYŁĄCZONY]	[554] Zamknięcie	[WŁĄCZONY]
[555] Automatyczne wyłączenie	[AUTOMATYCZNE WYŁĄCZENIE]	[556] Automatyczne włączenie	[AUTOMATYCZNE WŁĄCZENIE]
[557] Anulowanie automatycznego włączenia	[ANULOWANE AUTOWŁĄCZENIE]	[558] Brak wyłączenia	[BRAK WYŁĄCZENIA]
[559] Brak włączenia	[BRAK WŁĄCZENIA]	[560] Otwarcie po alarmie	[WYŁĄCZENIE PO ALARMIE]
[561] Alarm po włączeniu	[PODCZAS DOZORU WYSTĄPIŁ ALARM]	[562] Błąd wyjścia	[BŁĄD WYJŚCIA]
[563] Zimny start	[ZIMNY START]	[564] Częściowe włączenie	[SYSTEM WŁĄCZONY Z BLOKADĄ LINII]
[565] Blokada linii	[LINIA ZABLOKOWANA]	[566] Odblokowanie linii	[LINIA ODBLOKOWANA]
[567] Alarm włamaniowy zweryfikowany	[ALARM WŁAMANIOWY ZWERYFIKOWANY]	[568] Alarm włamaniowy nie zweryfikowany	[ALARM WŁAMANIOWY NIE ZWERYF.]
[569] Alarm skasowany	[ALARM SKASOWANY]	[570] Alarm napadowy zweryfikowany	[ALARM NAPADOWY]
[571] Rozpoczęcie testu instalacji	[START TESTU INSTALACJI]	[572] Zakończenie testu instalacji	[KONIEC TESTU INSTALACJI]

Tabela 14 Nazwy zdarzeń systemowych cd.

Numer sekcji opisującej zdarzenie	Nazwa fabryczna zdarzenia	Numer sekcji opisującej zdarzenie	Nazwa fabryczna zdarzenia
[573] Test systemu	[WIADOMOŚĆ TEST SYSTEMU]	[574] Okresowy test transmisji	[OKRESOWY TEST TRANSMISJI]
[575] Okresowy test transmisji z usterką	[OKRESOWY TEST Z USTERKĄ]	[576] Rozpoczęcie zdalnego programowania przez DLS	[START ZDALNEGO PROGRAMOWANIA]
[577] Zakończenie zdalnego programowania przez DLS	[KONIEC ZDALNEGO PROGRAMOWANIA]	[578] Rozpoczęcie zdalnego progr. przez DLS SA	[START PROGRAMOWANIA SA]
[579] Zakończenie zdalnego programowania przez DLS SA	[KONIEC ZDALNEGO PROGRAMOWANIA SA]	[580] Rozpoczęcie lokalnego progr. przez DLS	[START PROGR. INSTALATORSKIEGO]
[581] Zakończenie lokalnego programowania przez DLS	[KONIEC PROGR. INSTALATORSKIEGO]	[582] Rozpoczęcie aktualizacji oprogramowania	[AKTUALIZACJA OPROGR. START]
[583] Aktualizacja oprogramowania zakończona sukcesem	[AKTUALIZACJA OPROGRAMOWANIA UDANA]	[584] Aktualizacja oprogramowania nieudana	[AKTUALIZACJA OPROGRAMOWANIA NIEUDANA]
[585] Brak aktywności	[BRAK AKTYWNOŚCI]	[586] Blokada klawiatury	[BLOKADA KLAWIATURY]
[587] Rejestr zdarzeń pełny w 75%	[REJESTR ZDARZEŃ PEŁNY W 75%]	[591] Usterka komunikacji	[USTERKA KOMUNIKACJI]
[592] Powrót po usterce komunikacji	[POWR. PO UST. KOMUNIKACJI]	[593] Usterka centrala nieobecna	[CENTRALA NIEOBECNA]
[594] Powrót po usterce centrala nieobecna	[POWR. PO UST. KOMUNIKACJI URZĄDZENIA]	[595] Programowanie modułu	[UPGRADE OPROG. KOMUNIKATORA]
[596] Aktualizacja oprogramowania	[UPGRADE OPROG. KOMUNIKATORA]	[600] Moduł	MODUŁ
[601] Włączenie w tryb domowy	[WŁĄCZENIE W TRYB DOMOWY]	[602] Włączenie w tryb zwykły	[WŁĄCZENIE W TRYB ZWYKŁY]
[603] Włączenie w tryb nocny	[WŁĄCZENIE W TRYB NOCNY]	[604] Włączenie	[WYŁĄCZENIE]
[605] Aktywacja wyjścia użytkowego nr 1	[AKTYWACJA WYJ. UŻYTKOWEGO PGM 1]	[606] Aktywacja wyjścia użytkowego nr 2	[AKTYWACJA WYJ. UŻYTKOWEGO PGM 2]
[607] Aktywacja wyjścia użytkowego nr 3	[AKTYWACJA WYJ. UŻYTKOWEGO PGM 3]	[608] Aktywacja wyjścia użytkowego nr 4	[AKTYWACJA WYJ. UŻYTKOWEGO PGM 4]
[609] Dezaktywacja wyjścia użytkowego nr 1	[DEZAKTYWACJA WYJ. UŻYTKOWEGO PGM 1]	[610] Dezaktywacja wyjścia użytkowego nr 2	[DEZAKTYWACJA WYJ. UŻYTKOWEGO PGM 2]
[611] Dezaktywacja wyjścia użytkowego nr 3	[DEZAKTYWACJA WYJ. UŻYTKOWEGO PGM 3]	[612] Dezaktywacja wyjścia użytkowego nr 4	[DEZAKTYWACJA WYJ. UŻYTKOWEGO PGM 4]
[613] Blokada linii	[BLOKADA]	[614] Odblokowanie linii	[ODBLOKOWANIE]
[615] Żądanie statusu	[ŻĄDANIE STATUSU]	[616] Żądanie statusu pamięci alarmów	[ŻĄDANIE STATUSU PAMIĘCI ALARMÓW]
[617] Pomoc	[POMOC]	[618] Żądanie bilansu karty pre-paid	[ŻĄDANIE BILANSU KARTY PRE-PAID]
[619] Wiadomość na klawiaturze	[WIADOMOŚĆ NA KLAWIATURZE]	[621] Funkcja dostępna	[FUNKCJA DOSTĘPNA]
[622] Funkcja niedostępna	FUNKCJA NIEDOSTĘPNA	[623] Nieprawidłowe polecenie	[NIEPRAWIDŁOWE POLECENIE]
[624] System włączony w tryb domowy	[SYSTEM WŁĄCZONY W TRYB DOMOWY]	[625] System włączony w tryb zwykły	[SYSTEM WŁĄCZONY W TRYB ZWYKŁY]
[626] System włączony w tryb nocny	[SYSTEM WŁĄCZONY W TRYB NOCNY]	[627] System wyłączony gotowy	[SYSTEM WYŁĄCZONY GOTOWY]
[628] System wyłączony nie gotowy	[SYSTEM WYŁĄCZONY NIE GOTOWY]	[629] System w alarmie	[SYSTEM W ALARMIE]
[630] Komunikat o usterce	[WYMAGANY SERWIS]	[631] Brak alarmów w pamięci	[BRAK ALARMÓW W PAMIĘCI]
[632] Bilans karty pre-paid	[BILANS KARTY PRE-PAID]	[633] Wiadomość karty pre-paid	[*123#]
[634] Kod odpowiedzi	[KOD ODPOWIEDZI]		

Opcje integracji

[651] Identyfikacyjny numer integracji

Ta sekcja służy do wyświetlenia unikalnego 12 cyfrowego numeru integracji z aplikacją mobilną Neo Go (lub aplikacjami firm trzecich). Numer ten jest zapisany w pamięci komunikatora na stałe i nie może być zmieniony.

[652] Kod dostępu integracji

Sekcja służy do zaprogramowania 8 cyfrowego kodu, który jest używany do inicjalizacji połączenia z aplikacjami firm trzecich.

[661] Prędkość portu szeregowego integracji (tylko modele z końcówką R)

Fabrycznie: (05)

Poprawne wartości z przedziału: 01-05:

01 = 9600 Baud, 02 = 19200 Baud, 03 = 38400 Baud, 04 = 57600 Baud, 05 = 115200 Baud

[662] Pierwszy zestaw opcji integracji, ustawienia portu szeregowego (tylko modele z końcówką R)

- [1] **Parzystość**, Fabrycznie: (OFF - wyłączone).
ON (włączone): Bit parzystości.
OFF (wyłączone): Brak bitu parzystości.
- [2] **Typ parzystości**, Fabrycznie: (OFF - wyłączone).
ON (włączone): Kontrola nieparzystości.
OFF (wyłączone): Kontrola parzystości.
- [3] **Bity stopu**, Fabrycznie: (OFF - wyłączone).
ON (włączone): Dwa bity stopu.
OFF (wyłączone): Jeden bit stopu.
- [4] **Kontrola przepływu**, Fabrycznie: (OFF - wyłączone).
ON (włączone): Włączona kontrola przepływu.
OFF (wyłączone): Brak kontroli przepływu.
- [5] **Opcja nie używana**
- [6] **Opcja nie używana**
- [7] **Opcja nie używana**
- [8] **Opcja nie używana**

[663] Drugi zestaw opcji integracji

Opcje przełączane w tej sekcji służą do włączenia oraz konfiguracji toru używanego do integracji z aplikacjami firm trzecich.

Uwaga! W tej samej chwili może być włączony tylko jeden tor komunikacji.

- [1] **Integracja przez port szeregowy**, Fabrycznie: (ON - włączone).
- [2] **Integracja przez GPRS**, Fabrycznie: (OFF - wyłączone).
- [3] **Integracja przez TCP**, Fabrycznie: (OFF - wyłączone).
- [4] **Opcja nie używana**
- [5] **Domyślny protokół integracji**, Fabrycznie: (ON - włączone)
- [6] **Opcja nie używana**
- [7] **Opcja nie używana**
- [8] **Opcja nie używana**

[664] Trzeci zestaw opcji integracji

Opcje przełączane w tej sekcji służą do konfiguracji opcji powiadomień oraz odpytywania, używanych do integracji z aplikacjami firm trzecich.

- [1] **Odpytywanie UDP**, Fabrycznie: (OFF - wyłączone).
- [2] **Odpytywanie TCP**, Fabrycznie: (OFF - wyłączone).
- [3] **Powiadomienia w czasie rzeczywistym**, Fabrycznie: (OFF - wyłączone).
- [4] **Powiadomienia wraz z odpytywaniem**, Fabrycznie: (OFF - wyłączone).
- [5] **Opcja nie używana**
- [6] **Opcja nie używana**
- [7] **Opcja nie używana**
- [8] **Opcja nie używana**

[665] Interwał odpytywania w sekundach

Fabrycznie: (0005)

Ta opcja określa częstotliwość odpytywania (interwału) przez centralę alarmową interfejsu integracji w celu optymalizacji i wykorzystania przysyłanych danych. Im krótszy interwał tym większa ilość przesyłanych danych.

Poprawne wartości 0000-FFFF.

[693] Adres IP serwera integracji

Sekcja umożliwia wyświetlenie adresu IP serwera integracji firm trzecich. **Nie zmieniać adresu integracji** jeżeli w sekcji [697] zaprogramowano serwer DNS integracji.

[694] Port powiadomień integracji

Sekcja umożliwia zaprogramowanie portu integracji TCP dla powiadomień w czasie rzeczywistym.

[695] Port odpytywania integracji

Sekcja umożliwia zaprogramowanie portu serwera integracji. Więcej informacji szukać w instrukcji urządzenia firm trzecich.

[697] Serwer DNS integracji

Wprowadzić nazwę domeny (do 32 znaków ASCII). Więcej informacji szukać w instrukcji urządzenia firm trzecich.

[698] Port wychodzący integracji

Sekcja umożliwia zaprogramowanie wychodzącego portu integracji przez UDP.

[699] Port przychodzący integracji

Sekcja umożliwia zaprogramowanie przychodzącego portu integracji przez TCP.

Diagnostyczne testy transmisji**[901] Diagnostyczne testy transmisji**

[1] #1 komunikator IP, Fabrycznie: [OFF]

[2] #2 komunikator IP, Fabrycznie: [OFF]

[3] #1 komunikator GPRS, Fabrycznie: [OFF]

[4] #2 komunikator GPRS, Fabrycznie: [OFF]

[5], [6], [7], [8] Opcje nie używane

Sekcja ta może zostać użyta przez instalatora w celu wymuszenia na module komunikatora natychmiastowego wysłania testu transmisji na odbiornik stacji monitorowania. Nieudana próba wysłania testu transmisji spowoduje wygenerowanie usterki komunikacji (9 mignięć żółtej diody LED).

Uwaga! Wysyłanie testu transmisji do nie zaprogramowanego odbiornika stacji monitorowania wygeneruje usterkę komunikacji.

Informacje o nadajniku (tylko do odczytu)

Uwaga! Sekcje [983] - [998] służą jedynie do odczytu. Wartości wyświetlone w sekcjach nie mogą zostać zmienione.

[983] Diagnostyka aktualizacji oprogramowania

Dane w sekcji są aktualizowane na bieżąco, by sprawdzić aktualny status należy wyjść z sekcji i wejść ponownie.

Aktualizacja oprogramowania centrali alarmowej oraz komunikatora może być wykonana poprzez komunikator.

Tabela 15 Kody diagnostyczne

W tabeli 15 przedstawiono kody diagnostyczne procesu aktualizacji oprogramowania oraz ich opis. Cały proces aktualizacji może być wykonany z poziomu komunikatora (nadajnika). Sekcja nie podaje szczegółowych informacji czy plik aktualizacji został skasowany, czy nadal jest przechowywany.

Kod diagnostyczny	Opis kodu diagnostycznego	Rozwiązanie problemu
Zły plik		
00	Niepomyślne sprawdzenie wersji aktualizacji	Skontaktować się z działem technicznym firmy AAT, opisać problem oraz podać kod wygenerowany w sekcji [983].
01	Nieprawidłowy plik aktualizacji	
02	Nieprawidłowy typ centrali	
03	Nieprawidłowy typ sprzętu	
04	Nieprawidłowa wersja oprogramowania	
05	Zła długość nagłówka oprogramowania	
Centrala zajęta		
20	Oczekująca aktualizacja - centrala jest włączona w dozór	
21	Oczekująca aktualizacja - usterka AC (usterka AC urządzenia/modułu)	
22	Oczekująca aktualizacja - usterka akumulatora (urządzenia, modułu)	
25	Oczekująca aktualizacja - trwa komunikacja ze stacją monitorowania	
Sekwencja aktualizacji oprogramowania		
A0	Aktualizacja oprogramowania zakończona pomyślnie	-
A1	Aktualizacja oprogramowania zakończona niepowodzeniem	Przynajmniej jeden z modułów nie został zaktualizowany. Zaktualizować moduł z poziomu oprogramowania DLS.
A2	Aktualizacja oprogramowania zakończona niepowodzeniem - NIE WYKRYTO MODUŁU	Przynajmniej jeden moduł nie odpowiadał podczas procedury aktualizacji. Należy upewnić się że wszystkie moduły zostały prawidłowo podłączone do magistrali i zostały przypisane.
AA	Rozpoczęcie transferu pliku aktualizacji	-
AB	Rozpoczęcie aktualizacji oprogramowania urządzenia	-
AC	Transfer pliku aktualizacji zakończył się niepowodzeniem	Skontaktować się z działem technicznym firmy AAT, opisać problem oraz podać kod wygenerowany w sekcji [983].

Tabela 15 Kody diagnostyczne cd.

Status aktualizacji oprogramowania		
C0	System gotowy do aktualizacji	-
C1	Odebrano żądanie anulowania procesu aktualizacji	System otrzymał żądanie anulowania procesu aktualizacji z programu DLS.
C2	Rozpoczęcie aktualizacji oprogramowania systemu	-
Żądanie odrzucenia pobierania pliku aktualizacji		
E0	Nie używane	
E1		
E2		
E3		
E4		
E5	Anulowanie aktualizacji urządzenia - funkcja zdalnej aktualizacji nieaktywna	W celu wykonania aktualizacji oprogramowania należy w nadajniku włączyć opcję zdalnej aktualizacji oprogramowania.
Status plików aktualizacji		
FE	Brak plików aktualizacji	Żadna akcja nie jest wymagana, nie ma żadnych plików aktualizacji do pobrania.
FD	Pobieranie pliku aktualizacji	Żadna akcja nie jest wymagana, nadajnik właśnie pobiera pliki aktualizacji.

[984] Informacje o statusie komunikatora (nadajnika)

Sekcja udostępnia instalatorowi informacji o statusie funkcjonalności działania oraz usterkach komunikatora.

Status komunikatora wyświetlany jest w postaci 6 cyfrowego kodu Hex o wartościach z zakresu 00000F do 2220CF. Każda z 6 cyfr odpowiedzialna jest za status lub usterki komunikatora jak opisano poniżej:

1. Cyfry 1 i 2: identyfikują siłę sygnału, zasięgu sieci GSM/HSPA urządzenia.
2. Cyfra 3: Identyfikuje status sieci TCP/IP podłączonej do urządzenia.
3. Cyfry 4 i 5: Identyfikują rodzaj usterki komunikatora lub usterek urządzeń podłączonych do niego. Patrz tabela 6.
4. Cyfra 6: Nie używane, wyświetlane jako „F” lub „-”.

Przykładowo: wartość 11002F oznacza:

- 11 - Bardzo dobra siła sygnału
- 0 - Brak problemów z siecią TCP/IP
- 02 - Usterka nadzoru centrali z komunikatorem

Tabele 16,17,18 opisują poszczególne cyfry kodu.

Diagnostyka usterek komunikatora

Tabela 16 opisuje numer kodu w zależności od siły sygnału radiowego odbieranego przez nadajnik.

Tabela 16 Siła sygnału radiowego - Cyfry 1 i 2

Siła sygnału	Poziom CSQ	1 cyfra kodu	2 cyfra kodu	Poziom sygnału [dBm]	Status poziomu sygnału	Wymagana czynność
Brak sygnału	0	0	0	-108.8	zły	Sprawdzić połączenia anteny. Sprawdzić czy usługa GSM/HSPA jest dostępna w miejscu montażu urządzenia. Zmienić miejsce montażu nadajnika lub zamontować opcjonalny zestaw antenowy.
1 kreska	1 - 4	0	2	-108.8~ -103	słaby	Zmienić miejsce montażu nadajnika lub zamontować opcjonalny zestaw antenowy w przypadku gdy żółta dioda LED miga 5 razy.
2 kreski	5 - 6	0	1	-102~ - 99	słaby	
3 kreski	7 - 10	2	1	-98~ - 91	dobry	Lokalizacja dobra, poziom CQS jest wyższy niż 7.
4 kreski	11 - 13	2	1	-90~ - 85	dobry	
5 kreszek	14 +	1	1	-84 i niżej	bardzo dobry	

Tabela 17 Status sieci TCP/IP - Cyfra 3

Wartość wskaźnika sieci TCP/IP	Opis
Wyłączone OFF	Brak usterek sieci
Włączone ON	Przewód Ethernetowy odłączony Brak DHCP Połączenie GPRS zostało utracone Błąd połączenia IP (GPRS)
Miganie	Przychodząca transmisja Wychodząca transmisja

[985] Status inicjalizacji modułu radiowego

Sekcja udostępnia instalatorowi informacji o statusie komunikacji radiowej urządzenia. Dane wyświetlane są w postaci 8 przełączalnych cyfr, gdzie każda z cyfr identyfikuje zadanie w procesie inicjalizacji

1. Podanie zasilania modułu radiowego
2. Nie używane
3. Reset modułu radiowego
4. Moduł radiowy połączony z siecią
5. Inicjalizacja #1 komunikatora
6. Inicjalizacja #2 komunikatora
7. Inicjalizacja #3 komunikatora
8. Inicjalizacja #4 komunikatora

Przykładowo status inicjalizacji radia ma wartość **1 - - 4 5 - - -** oznacza że zostało podane zasilanie na moduł radiowy, moduł radiowy połączył się z siecią oraz nastąpiła inicjalizacja #1 komunikatora. Kod ten otrzyma wartość **1 - 4 5 6 7 8** gdy nastąpi inicjalizacja 2,3 i 4 komunikatora.

Jeżeli sekcja nie informuje o żadnych usterekach urządzenia, należy kontynuować proces instalacji jak opisano w instrukcji. Jeżeli sekcja identyfikuje usterki należy zrestartować urządzenie i ponowić proces inicjalizacji. W przypadku gdy reset urządzenia nie zlikwidował usterek należy zapoznać z rozdziałem „Testowanie i rozwiązywanie problemów”.

Tabela 18 pokazuje pozycję każdej cyfry w kodzie statusu.

Tabela 18 Status inicjalizacji modułu radiowego bity 1 - 8

Bit	1	2	3	4	5	6	7	8
Nie zakończony	-	-	-	-	-	-	-	-
Zakończony	1	2	3	4	5	6	7	8

[987] Wersja języka

W sekcji zostanie wyświetlona bieżąca wersja języka obsługiwanej przez urządzenie.

[988] Adres IP #1 serwera DNS

W sekcji zostanie wyświetlony adres IP #1 serwera DNS. Jest to bardzo przydatne w przypadku gdy urządzenie skonfigurowane jest na obsługę protokołu DHCP, a występuje potrzeba podejrzenia adresu IP nadanemu urządzeniu przez serwer DHCP. Wartość ta programowana jest w sekcji [007] lub nadawana przez usługę DHCP.

[989] Adres IP #2 serwera DNS

W sekcji zostanie wyświetlony adres IP #2 serwera DNS. Jest to bardzo przydatne w przypadku gdy urządzenie skonfigurowane jest na obsługę protokołu DHCP, a występuje potrzeba podejrzenia adresu IP nadanemu urządzeniu przez serwer DHCP. Wartość ta programowana jest w sekcji [008] lub nadawana usługę DHCP.

[990] Bootloader Version

Sekcja służy do podejrzenia wersji bootloadera urządzenia.

[991] Wersja Firmware

Sekcja służy do podglądu wersji firmware urządzenia.

[992] Adres IP

Sekcja służy do sprawdzenia adresu IP połączenia ethernetowego. Adres ten programowany jest w sekcji [001] lub nadawany przez usługę DHCP.

[993] Adres IP bramy

Sekcja służy do sprawdzenia adresu IP bramy. Adres ten programowany jest w sekcji [003] lub nadawany przez usługę DHCP.

[994] GPRS adres IP

Sekcja służy do sprawdzenia dynamicznego adresu IP nadanego przez DHCP połączeniu GPRS.

Uwaga! Połączenia GPRS używają jedynie dynamicznych adresów IP. Adres IP usługi GPRS nadawany jest przez operatora sieci telefonii komórkowej (adres nie jest programowalny).

[995] Numer karty SIM

Sekcja służy do podglądu numeru SIM karty zainstalowanej w komunikatorze. Format numeru składa się z: Identyfikatora karty (2 cyfry), kodu kraju (2 lub 3 cyfry); kodu sieci telefonii komórkowej (2 - 3 cyfry); unikalnego numeru (10 - 12 cyfr); oraz sumy kontrolnej (1 cyfra). Ważne numery kart SIM zawierają się w: 18 – 21 znakach. Numer ten nadrukowany jest na karcie SIM.

[996] Numer telefonu GSM

Sekcja służy do podglądu numeru karty SIM znajdującej się w komunikatorze. Numer ten jest wymagany przy zdalnym programowaniu przez DLS lub podczas zdalnej aktualizacji oprogramowania.

Uwaga! Użytkownik może także wejść w tryb wyświetlania numeru GSM poprzez wejście do funkcji [*] [6] < > “GSM NR. TELEFONU”.

[997] Numer IMEI modemu

Sekcja służy do podglądu 15 cyfrowego numeru IMEI modemu. Numer wyświetlany jest w formacie: Kod bodu identyfikacyjnego (2 cyfry), numer przydziału (4 cyfry); kod urządzenia (2 cyfry); numer seryjny (6 cyfr); oraz z cyfry kontrolnej.

[998] Adres MAC

Sekcja służy do podglądu 12 cyfrowego MAC przypisanego urządzeniu.

Przywrócenie ustawień fabrycznych urządzenia**[999] Reset urządzenia Fabrycznie: (99)**

Reset pozwala instalatorowi na odświeżenie oprogramowania urządzenia po dokonanych zmianach w sekcjach programowalnych oraz na przywrócenie ustawień fabrycznych.

00: Reset do ustawień fabrycznych. Wszystkie sekcje programowalne urządzenia wracają do ustawień fabrycznych.

11: Reset wszystkich nazw do ustawień fabrycznych. Wszystkie nazwy komunikatów dla funkcji powiadomienia SMS oraz funkcji sterowania SMS powracają do ustawień fabrycznych języka wybieranego w sekcji [009].

55: Restart urządzenia. Urządzenie zostaje zrestartowane. Ta opcja jest równoznaczna z wyłączeniem zasilania urządzenia.

ARKUSZE PROGRAMOWANIA

Opcje nadajnika

[851] [001] Adres IP modułu

0.0.0.0 - oznacza adresowanie dynamiczne

Fabrycznie
000.000.000.000

[851] [002] Maska podsieci

Fabrycznie
255.255.255.000

[851] [003] Adres IP bramy

Fabrycznie
000.000.000.000

[851] [004] Interwał sygnału kontrolnego

Fabrycznie
0087/135

[851] [005] Pierwszy zestaw opcji GPRS/IP

Fabrycznie	Opcja	ON-włączona	OFF-wyłączona
OFF	☐	1 Nadzór 1 odbiornika IP włączony	Wyłączony
OFF	☐	2 Nadzór 1 odbiornika GPRS włączony	Wyłączony
OFF	☐	3 Sygnał kontrolny #1	Sygnał kontrolny #2
ON	☐	4 Priorytet GPRS	Priorytet IP
OFF	☐	5 Komunikacja dwutorowa włączona	Wyłączona
ON	☐	6 Zdały upgrade Firmware	Wyłączony
OFF	☐	7 Alternatywny test transmisji	Wyłączony
OFF	☐	8 Usterka niskiego poziomu sygnału GPRS	Wyłączona

[851] [006] Drugi zestaw opcji GPRS/IP

Fabrycznie	Opcja	ON-włączona	OFF-wyłączona
ON	☐	1 #1 komunikator IP aktywny	Wyłączony
ON	☐	2 #2 komunikator IP aktywny	Wyłączony
OFF	☐	3 Nie używane	—
ON	☐	4 #1 komunikator GSM/HSPA aktywny	Wyłączony
ON	☐	5 #2 komunikator GSM/HSPA aktywny	Wyłączony
OFF	☐	6 Nie używane	—
ON	☐	7 Komunikacja z DLS przez GPRS	Wyłączona
OFF	☐	8 Usterka nadzoru sieci	Wyłączona

[851] [007] DNS #1 serwera IP

Fabrycznie
000.000.000.000

[851] [008] DNS #2 serwera IP

Fabrycznie
000.000.000.000

[851] [009] Wybór języka

Fabrycznie
01

[851] [010] Trzeci zestaw opcji GPRS/IP

Fabrycznie	Opcja	ON-włączona	OFF-wyłączona
OFF	☐	1 Nie używane	—
OFF	☐	2 Weryfikacja wideo	Wyłączona
OFF	☐	3 Nie używane	—
OFF	☐	4 Nie używane	—

[851] [011] GPRS/IP kod Instalatora

Fabrycznie
CAFE

[851] [012] DLS Port przychodzący

Fabrycznie
0BF6/3062

[851] [013] DLS Port wychodzący

Fabrycznie
0BFA/3066

[851] [015] DLS Call up IP

Fabrycznie
000.000.000.000

[851] [016] DLS Call up Port

Fabrycznie
0000

[851] [020] Strefa czasowa

Fabrycznie
00

[851] [021] Numer identyfikacyjny

Fabrycznie
FFFFFF

[851] [022] Format komunikacji

Fabrycznie
04

[851] [023] Kod raportujący Usterkę braku centrali

Fabrycznie
FF

[851] [024] Kod raportujący Powrót po usterce braku centrali

Fabrycznie
FF

Kody raportujące testy transmisji

[851] [026] Kod raportujący Test transmisji #1 komunikatora IP

Fabrycznie
FF

[851] [027] Kod raportujący Test transmisji #2 komunikatora IP

Fabrycznie
00

[851] [028] Kod raportujący Test transmisji #1 komunikatora GPRS

Fabrycznie
FF

[851] [029] Kod raportujący Test transmisji #2 komunikatora GPRS

Fabrycznie
00

[851] [030] Kod raportujący Powrót po usterce komunikacji

Fabrycznie
FF

[851] [037] Kod raportujący nieudaną próbę aktualizacji oprogramowania centrali alarmowej

Fabrycznie
FF

[851] [469] Alarm zraszacz

Fabrycznie: ALARM ZRASZACZE

[851] [470] Powrót po alarmie zraszaczy

Fabrycznie: POWR. PO ALARMIE ZRASZACZY

[851] [471] Alarm wysoki poziom wody

Fabrycznie: ALARM WYSOKI POZIOM WODY

[851] [472] Powrót po alarmie wysokiego poziomu wody

Fabrycznie: POWR. PO ALARMIE WYS. POZIOMU WODY

[851] [473] Alarm niska temperatura

Fabrycznie: ALARM NISKA TEMPERATURA

[851] [474] Powrót po alarmie niskiej temperatury

Fabrycznie: POWR. PO ALARMIE NISKIEJ TEMP.

[851] [475] Alarm nadzór linia pożarowa

Fabrycznie: ALARM NADZÓR LINIA POŻAROWA

[851] [476] Powrót po alarmie nadzoru linii pożarowej

Fabrycznie: POWR. PO ALARMIE NADZ. LINII POŻ.

[851] [477] Alarm tlenek węgla CO

Fabrycznie: ALARM TLENEK WĘGLA CO

[851] [478] Powrót po alarmie tlenku węgla CO

Fabrycznie: POWR. PO ALARMIE TLENKU WĘGLA

[851] [479] Alarm zalania wodą

Fabrycznie: ALARM ZALANIA WODĄ

[851] [480] Powrót po alarmie zalania wodą

Fabrycznie: POWR. PO ALARMIE ZALANIA WODĄ

[851] [481] Szybka blokada

Fabrycznie: SZYBKA BLOKADA

[851] [482] Powrót po szybkiej blokadzie

Fabrycznie: POWR. PO SZYBKIEJ BLOKADZIE

[851] [483] Wyjście AUX alarm

Fabrycznie: WYJŚCIE AUX ALARM

[851] [484] Powrót po alarmie z wyjścia AUX

Fabrycznie: POWR. PO ALARMIE AUX

[851] [485] Usterka nadzoru modułu

Fabrycznie: USTERKA NADZORU MODUŁU

[851] [486] Powrót po usterce nadzoru modułu

Fabrycznie: POWR. PO USTERCE NADZORU MODUŁU

[851] [487] Alarm pod przymusem

Fabrycznie: ALARM POD PRZYMUSEM

[851] [500] Nazwa systemu

Fabrycznie: SYSTEM ALARMOWY

[851] [501] Ogólny sabotaż systemu

Fabrycznie: OGÓLNY SABOTAŻ SYSTEMU

[851] [501] Ogólny sabotaż systemu

Fabrycznie: OGÓLNY SABOTAŻ SYSTEMU

[851] [502] Powrót po ogólnym sabotażu systemu

Fabrycznie: POWR. PO USTERCE SABOTAŻU SYSTEMU

[851] [503] Ogólna usterka systemu

Fabrycznie: OGÓLNA USTERKA SYSTEMU

[851] [504] Powrót po ogólnej usterce systemu

Fabrycznie: POWR. PO OGÓLNEJ USTERCE SYSTEMU

[851] [505] Usterka zasilania AC

Fabrycznie: USTERKA ZASILANIA AC

[851] [506] Powrót zasilania AC

Fabrycznie: POWR. PO USTERCE ZASILANIA AC

[851] [507] Usterka pomocniczego źródła zasilania AUX

Fabrycznie: USTERKA WYJŚCIA AUX

[851] [508] Powrót po usterce pomocniczego źródła

Fabrycznie: POWR. PO USTERCE WYJŚCIA AUX

[851] [508] Powrót po usterce pomocniczego źródła

Fabrycznie: POWR. PO USTERCE WYJŚCIA AUX

[851] [509] Usterka akumulatora

Fabrycznie: USTERKA AKUMULATORA

[851] [510] Powrót po usterce akumulatora

Fabrycznie: POWR. PO USTERCE AKUMULATORA

[851] [511] Usterka obwodu sygnalizatorów

Fabrycznie: USTERKA OBWODU SYGNALIZATORÓW

[851] [512] Powrót po usterce obwodu sygnalizatorów

Fabrycznie: POWR. PO USTERCE OBWODU SYGN.

[851] [513] Usterka monitoringu linii telefonicznej MLT

Fabrycznie: USTERKA LINII TELEFONICZNEJ

[851] [514] Powrót po usterce monitoringu linii telefo-

Fabrycznie: POWR. PO USTERCE MONITORINGU LINII TEL.

[851] [515] Usterka komunikacji

Fabrycznie: USTERKA KOMUNIKACJI

[851] [516] Powrót po usterce komunikacji

Fabrycznie: POWR. PO USTERCE KOMUNIKACJI

[851] [517] Usterka linii pożarowej

Fabrycznie: USTERKA LINII POŻAROWEJ

[851] [518] Powrót po usterce linii pożarowej

Fabrycznie: POWR. PO USTERCE LINII POŻAROWEJ

[851] [519] Sabotaż linii

Fabrycznie: SABOTAŻ LINII

[851] [520] Powrót po sabotażu linii

Fabrycznie: POWRÓT PO SABOTAŻU LINII

[851] [521] Usterka linii

Fabrycznie: USTERKA LINII

[851] [522] Powrót po usterce linii

Fabrycznie: POWRÓT PO USTERCE LINII

[851] [523] Usterka alternatywnego komunikatora

Fabrycznie: USTERKA ALTERNATYWNEGO KOMUNIKATORA

[851] [524] Powrót po usterce alternatywnego komunikatora

Fabrycznie: POWR. PO USTERCE KOMUNIKATORA

[851] [525] Usterka modułu

Fabrycznie: USTERKA MODUŁU

[851] [526] Powrót po usterce modułu

Fabrycznie: POWRÓT PO USTERCE MODUŁU

[851] [527] Usterka urządzenia bezprz. adresowalnego

Fabrycznie: USTERKA URZĄDZENIA BEZPRZEWODOWEGO

[851] [528] Powrót po usterce urządzenia bezprz. adresowalnego

Fabrycznie: POWR. URZĄDZ. BEZPRZEWODOWEGO

[851] [551] Otwarcie

Fabrycznie: WYŁĄCZONY PRZEZ

[851] [552] Zamknięcie

Fabrycznie: WŁĄCZONY PRZEZ

[851] [553] Otwarcie

Fabrycznie: WYŁĄCZONY

[851] [554] Zamknięcie

Fabrycznie: WŁĄCZONY

[851] [555] Automatyczne wyłączenie

Fabrycznie: AUTOMATYCZNE WYŁĄCZENIE

[851] [556] Automatyczne włączenie

Fabrycznie: AUTOMATYCZNE WŁĄCZENIE

[851] [557] Anulowanie automatycznego włączenia

Fabrycznie: ANULOWANE AUTOWŁĄCZENIE

[851] [558] Brak wyłączenia

Fabrycznie: BRAK WYŁĄCZENIA

[851] [559] Brak włączenia

Fabrycznie: BRAK WŁĄCZENIA

[851] [560] Otwarcie po alarmie

Fabrycznie: WYŁĄCZENIE PO ALARMIE

[851] [561] Alarm po włączeniu

Fabrycznie: PODCZAS DOZORU NASTĄPIŁ ALARM

[851] [562] Błąd wyjścia

Fabrycznie: BŁĄD WYJŚCIA

[851] [563] Zimny start

Fabrycznie: ZIMNY START

[851] [564] Częściowe włączenie

Fabrycznie: SYSTEM WŁĄCZONY Z BLOKADĄ LINII

[851] [565] Blokada linii

Fabrycznie: LINIA ZABLOKOWANA

[851] [566] Odblokowanie linii

Fabrycznie: LINIA ODBLOKOWANA

[851] [567] Alarm włamaniowy zweryfikowany

Fabrycznie: ALARM WŁAMANIOWY ZWERYFIKOWANY

[851] [568] Alarm włamaniowy nie zweryfikowany

Fabrycznie: ALARM WŁAMANIOWY NIE ZWERYF.

[851] [569] Alarm skasowany

Fabrycznie: ALARM SKASOWANY

[851] [570] Alarm napadowy zweryfikowany

Fabrycznie: ALARM NAPADOWY

[851] [571] Rozpoczęcie testu instalacji

Fabrycznie: START TESTU INSTALACJI

[851] [572] Zakończenie testu instalacji

Fabrycznie: KONIEC TESTU INSTALACJI

[851] [573] Test systemu

Fabrycznie: TEST SYSTEMU

[851] [574] Okresowy test transmisji

Fabrycznie: OKRESOWY TEST TRANSMISJI

[851] [575] Okresowy test transmisji z usterką

Fabrycznie: OKRESOWY TEST TRANSMISJI Z USTERKĄ

[851] [576] Rozpoczęcie zdalnego progr. przez DLS

Fabrycznie: START ZDALNEGO PROGRAMOWANIA

[851] [577] Zakończenie zdalnego progr. przez DLS

Fabrycznie: KONIEC ZDALNEGO PROGRAMOWANIA

[851] [578] Rozpoczęcie zdalnego progr. przez DLS SA

Fabrycznie: START ZDALNEGO PROGRAMOWANIA SA

[851] [579] Zakończenie zdalnego progr. przez DLS SA

Fabrycznie: KONIEC ZDALNEGO PROGRAMOWANIA SA

[851] [580] Rozpoczęcie lokalnego programowania

Fabrycznie: START PROG. INSTALATORSKIEGO

[851] [581] Zakończenie lokalnego programowania

Fabrycznie: ZAKOŃCZENIE PROG. INSTALATORSKIEGO

[851] [582] Rozpoczęcie aktualizacji oprogramowania

Fabrycznie: AKTUALIZACJA OPROGR. START

[851] [583] Aktualizacja oprogramowania zakończona

Fabrycznie: AKTUALIZACJA OPROGRAMOWANIA UDANA

[851] [584] Aktualizacja oprogramowania nieudana

Fabrycznie: AKTUALIZACJA OPROGRAMOWANIA NIEUDANA

[851] [585] Brak aktywności

Fabrycznie: BRAK AKTYWNOŚCI

[851] [586] Blokada klawiatury

Fabrycznie: BLOKADA KLAWIATURY

[851] [587] Rejestr zdarzeń pełny w 75%

Fabrycznie: REJESTR ZDARZEŃ PEŁNY W 75%

[851] [591] Usterka komunikacji

Fabrycznie: USTERKA KOMUNIKACJI

[851] [592] Powrót po usterce komunikacji

Fabrycznie: POWR. PO UST. KOMUNIKACJI

[851] [593] Usterka centrala nieobecna

Fabrycznie: CENTRALA NIEOBEENA

[851] [594] Powrót po usterce centrala nieobecna

Fabrycznie: POWR. PO UST. KOMUNIKACJI URZĄDZENIA

[851] [595] Programowanie modułu

Fabrycznie: UPGRADE OPROG. KOMUNIKATORA

[851] [596] Programowanie modułu

Fabrycznie: UPGRADE OPROG. KOMUNIKATORA

[851] [600] Moduł

Fabrycznie: MODUŁ

Komendy Sterowania SMS**[851] [601] Włączenie w tryb domowy**

Fabrycznie: WŁĄCZENIE W TRYB DOMOWY

[851] [602] Włączenie w tryb zwykły

Fabrycznie: WŁĄCZENIE W TRYB ZWYKŁY

[851] [603] Włączenie w tryb nocny

Fabrycznie: WŁĄCZENIE W TRYB NOCNY

[851] [604] Wyłączenie

Fabrycznie: WYŁĄCZENIE

[851] [605] Aktywacja wyjścia użytkowego nr 1

Fabrycznie: AKTYWACJA WYJ. UŻYTKOWEGO PGM 1

[851] [606] Aktywacja wyjścia użytkowego nr 2

Fabrycznie: AKTYWACJA WYJ. UŻYTKOWEGO PGM 2

[851] [607] Aktywacja wyjścia użytkowego nr 3

Fabrycznie: AKTYWACJA WYJ. UŻYTKOWEGO PGM 3

[851] [608] Aktywacja wyjścia użytkowego nr 4

Fabrycznie: AKTYWACJA WYJ. UŻYTKOWEGO PGM 4

[851] [609] Dezaktywacja wyjścia użytkowego nr 1

Fabrycznie: DEZAKTYWACJA WYJ. UŻYTKOWEGO PGM 1

[851] [610] Dezaktywacja wyjścia użytkowego nr 2

Fabrycznie: DEZAKTYWACJA WYJ. UŻYTKOWEGO PGM 2

[851] [611] Dezaktywacja wyjścia użytkowego nr 3

Fabrycznie: DEZAKTYWACJA WYJ. UŻYTKOWEGO PGM 3

[851] [612] Dezaktywacja wyjścia użytkowego nr 4

Fabrycznie: DEZAKTYWACJA WYJ. UŻYTKOWEGO PGM 4

[851] [613] Blokada linii

Fabrycznie: BLOKADA

[851] [614] Odblokowanie linii

Fabrycznie: ODBLOKOWANIE

[851] [615] Żądanie statusu

Fabrycznie: ŻĄDANIE STATUSU

[851] [616] Żądanie statusu pamięci alarmów

Fabrycznie: ŻĄDANIE STATUSU PAMIĘCI ALARMÓW

[851] [617] Pomoc

Fabrycznie: POMOC

[851] [618] Żądanie bilansu karty pre-paid

Fabrycznie: ŻĄDANIE BILANSU KARTY PRE-PAID

[851] [619] Wiadomość na klawiaturze

Fabrycznie: WIADOMOŚĆ NA KLAWIATURZE

Odpowiedzi na komendy SMS**[851] [621] Funkcja dostępna**

Fabrycznie: FUNKCJA DOSTĘPNA

[851] [622] Funkcja niedostępna

Fabrycznie: FUNKCJA NIEDOSTĘPNA

[851] [623] Nieprawidłowe polecenie

Fabrycznie: NIEPRAWIDŁOWE POLECENIE

[851] [624] System włączony w tryb domowy

Fabrycznie: SYSTEM WŁĄCZONY W TRYB DOMOWY

[851] [625] System włączony w tryb zwykły

Fabrycznie: SYSTEM WŁĄCZONY W TRYB ZWYKŁY

[851] [626] System włączony w tryb nocny

Fabrycznie: SYSTEM WŁĄCZONY W TRYB NOCNY

[851] [627] System wyłączony gotowy

Fabrycznie: SYSTEM WYŁĄCZONY GOTOWY

[851] [628] System wyłączony nie gotowy

Fabrycznie: SYSTEM WYŁĄCZONY NIE GOTOWY

[851] [629] System w alarmie

Fabrycznie: SYSTEM W ALARMIE

[851] [630] Komunikat o usterce

Fabrycznie: WYMAGANY SERWIS

[851] [631] Brak alarmów w pamięci

Fabrycznie: BRAK ALARMÓW W PAMIĘCI

[851] [632] Bilans karty pre-paid

Fabrycznie: BILANS KARTY PRE-PAID

[851] [633] Wiadomość karty pre-paid

Fabrycznie: [*123#]

[851] [634] Kod odpowiedzi

Fabrycznie: KOD ODPOWIEDZI

AAT HOLDING S.A.

ul. Puławska 431, 02-801 Warszawa
tel. 22 546 05 46, faks 22 546 05 01
e-mail: aat.warszawa@aat.pl, www.aat.pl

oddziały:

ul. Koniczynowa 2a, 03-612 Warszawa
tel./faks 22 811 13 50, 22 743 10 11
e-mail: aat.warszawa-praga@aat.pl, www.aat.pl

ul. Antoniuk Fabryczny 22, 15-741 Białystok
tel. 85 688 32 33, tel./faks. 85 688 32 34
e-mail: aat.bialystok@aat.pl, www.aat.pl

ul. Łęczycka 37, 85-737 Bydgoszcz
tel./faks 52 342 91 24, 52 342 98 82
e-mail: aat.bydgoszcz@aat.pl, www.aat.pl

ul. Ks. W. Siwka 17, 40-318 Katowice
tel./faks 32 351 48 30, 32 256 60 34
e-mail: aat.katowice@aat.pl, www.aat.pl

ul. Prosta 25, 25-371 Kielce
tel./faks 41 361 16 32, 41 361 16 33
e-mail: aat.kielce@aat.pl, www.aat.pl

ul. Biskupińska 14, 30-737 Kraków
tel./faks 12 266 87 95, 12 266 87 97
e-mail: aat.krakow@aat.pl, www.aat.pl

ul. Energetyków 13a, 20-468 Lublin
tel. 81 744 93 65-66, faks 81 744 91 77
e-mail: aat.lublin@aat.pl, www.aat.pl

90-019 Łódź, ul. Dowborczyków 25
tel./faks 42 674 25 33, 42 674 25 48
e-mail: aat.lodz@aat.pl, www.aat.pl

ul. Raclawicka 82, 60-302 Poznań
tel./faks 61 662 06 60, 61 662 06 61
e-mail: aat.poznan@aat.pl, www.aat.pl

Al. Niepodległości 606/610, 81-855 Sopot
tel./faks 58 551 22 63, 58 551 67 52
e-mail: aat.sopot@aat.pl, www.aat.pl

ul. Zielona 42, 71-013 Szczecin
tel./faks 91 483 38 59, 91 489 47 24
e-mail: aat.szczecin@aat.pl, www.aat.pl

ul. Na Niskich Łąkach 26, 50-422 Wrocław
tel./faks 71 348 20 61, 71 348 42 36
e-mail: aat.wroclaw@aat.pl, www.aat.pl



Warszawa II

Białystok

Bydgoszcz

Katowice

Kielce

Kraków

Lublin

Łódź

Poznań

Sopot

Szczecin

Wrocław