



**Megaelektronik.pl**  
technology GSM/GPS

## **EXPANDER GSM/GPRS SIM NANO+ ® 2G**

**z funkcją centrali alarmowej z komunikacją GSM/GPRS**



Dokładne zapoznanie się z niniejszą instrukcją zapewni prawidłową i bezpieczną eksploatację urządzenia.

Nie wolno samodzielnie przeprowadzać napraw lub modyfikować konstrukcji urządzenia. Instalacja ze względów bezpieczeństwa powinna być wykonana przez wykwalifikowany personel. Urządzenie jest źródłem fal elektromagnetycznych, dlatego w specyficznych konfiguracjach może zakłócać inne urządzenia radiowe. Wprowadzanie w urządzeniu jakichkolwiek modyfikacji, które nie są autoryzowane przez producenta, lub dokonywanie samodzielnych napraw oznacza utratę uprawnień wynikających z gwarancji.

Aktualna treść deklaracji CE znajduje się na stronie [www.megaelektronik.pl](http://www.megaelektronik.pl)

Megaelektronik.pl ciągle doskonali swój produkt i zastrzega sobie możliwość wprowadzania zmian w działaniu produktu w trakcie jego produkcji i użytkowania bez uprzedzenia.

Działanie Państwa modułu może wynikać z wprowadzonych zmian i udoskonaleń.

o wprowadzonych zmianach informujemy na stronie [www.megaelektronik.pl](http://www.megaelektronik.pl)  
zalecamy przed instalacją urządzenia pobrać aktualną instrukcję.

#### Zachowanie zgodności z Dyrektywę EU, WEEE

Zgodnie z postanowieniami Dyrektywy EU, WEEE, iż produkty elektroniczne należy przekazywać do lokalnego punktu zbiórki odpadów komunalnych - firma nasza dla swoich Klientów, którym dostarcza nowy produkt zapewnia odebranie zużytego sprzętu produkowanego przez naszą firmę oraz jego transport do zakładu sortowania i **utylicacji** odpadów. Po dokonaniu zagospodarowania sprzętu, Klienci naszej firmy mają prawo do otrzymania dokumentu poświadczającego utylizację zużytego wyrobu.

Powyższe działanie dotyczy wszelkich produktów, które nasza firma dostarcza Klientowi zarówno w postaci gotowego wyrobu jak również elementów i urządzeń stanowiących składniki naszych rozwiązań.

W przypadku prowadzonych prac wszelkie materiały uznane za niebezpieczne i podlegające definicji Dyrektywy WEEE a zastępowane przez urządzenia i składniki instalowane przez naszą firmę są w ramach realizacji zbierane nieodpłatnie i przekazywane do właściwego punktu zbiórki. Adresy punktów znajdują się na stronie [www.megaelektronik.pl](http://www.megaelektronik.pl)

Niedopuszczalne jest podłączanie do modułu całkowicie rozładowanego akumulatora

(napięcie na zaciskach akumulatora bez podłączonego obciążenia mniejsze od 10 V). Aby uniknąć uszkodzenia sprzętu, mocno rozładowany akumulator należy wstępnie doładować

odpowiednią ładowarką.

Akumulatory zawierają ołów. Zużytych akumulatorów nie wolno wyrzucać, należy z nimi

postępować w sposób zgodny z obowiązującymi przepisami

(Dyrektywy Unii Europejskiej 91/157/EEC i 93/86/EEC).

EXPANDER GSM „SIM NANO+” ® 2G.....	6
OPIS PŁYTKI ELEKTRONIKI.....	7
<b>SYGNALIZACJA LED.....</b>	<b>8</b>
DANE TECHNICZNE.....	9
PERSONALIZACJA URZĄDZENIA.....	10
CENTRAŁKA ALARMOWA.....	10
TERMOSTAT.....	10
ZDALNE STEROWANIE –RESTARTER.....	10
RAPORTY.....	11
ZASILACZ BUFOROWY.....	11
BUFOR ZDARZEŃ.....	11
BLOKADA OGRANICZAJĄCA KOSZTY.....	11
FUNKCJA „POSŁANIEC” ®.....	11
FUNKCJA „NASŁUCH GSM”.....	11
INTERKOM GSM.....	11
FUNKCJA „LOGIKA I-O”.....	12
REJESTR ZDARZEŃ.....	12
ECHO.....	12
WYJŚCIE AWARYJNE.....	12
INSTALACJA.....	13
PROCEDURA URUCHOMIENIA MODUŁU.....	13
ZASILANIE URZĄDZENIA.....	13
SCHEMAT TYPOWEGO PODŁĄCZENIA ZASILANIA NAPIĘCIEM ZMIENNYM.....	14
SCHEMAT TYPOWEGO PODŁĄCZENIA ZASILANIA NAPIĘCIEM STAŁYM.....	15
PODŁĄCZANIE URZĄDZEŃ DO LINII WEJŚCIOWYCH.....	15

PODŁĄCZANIE URZĄDZEŃ DO WYJŚĆ MODUŁU .....	16
PODŁĄCZANIE CZUJNIKÓW CT-XX .....	16
PROGRAMOWANIE ZDALNE W TECHNOLOGII GPRS .....	17
PROGRAMOWANIE LOKALNE ZA POMOCĄ IP-1 USB .....	19
STATUSY POŁĄCZENIA PODCZAS PROGRAMOWANIA .....	19
KONFIGURACJA ZDALNA ZA POMOCĄ SMS (WYBRANE FUNKCJE).....	20
<i>PRZYKŁADY DO ZDALNEJ ZMIANY PARAMETRÓW MODUŁU .....</i>	<i>20</i>
ECHO .....	21
SYSTEM POMOCY I LOKALIZACJI BŁĘDÓW PODCZAS PROGRAMOWANIA.....	22
OPIS PROGRAMU PC .....	23
UŻYTKOWNICY .....	24
LICZBA UŻYTKOWNIKÓW .....	24
PODSŁUCH .....	24
ZDALNA KONFIGURACJA.....	25
ECHO .....	25
PARAMETRY MODUŁU- USTAWIENIA PC .....	25
KOD PIN KARTY SIM .....	25
KOD DOSTĘPU SMS-EM .....	26
MAKSYMALNA LICZBA SMS WYSŁANYCH W CIĄGU 24H .....	26
CENTRUM SMS.....	26
NAZWA MODUŁU .....	26
ZASILANIE ZEWNĘTRZNE.....	26
ZASILANIE AKUMULATOROWE .....	26
DODAJ NAZWĘ MODUŁU W WIADOMOŚCIACH SMS/E-MAIL .....	27
TRYB ALARMOWY –ZAŁĄCZENIE CZUWANIA.....	27

UZBRAJANIE .....	28
CZAS NA WEJŚCIE .....	28
TRYB ALARMOWY - WYŁĄCZENIE CZUWANIA.....	29
ROZBRAJANIE .....	29
CZAS NA WYJŚCIE .....	30
LINE WEJŚCIOWE.....	30
WŁĄCZ LINIĘ.....	30
CZUWANIE, 24H.....	30
NAZWA W RAPORTACH SMS/E-MAIL .....	30
TRYB .....	31
WYZWALANIE.....	31
SPOSÓB REAKCJI (POBUDZENIE I POWRÓT).....	31
CZAS DZWONKÓW.....	32
LICZBA PRÓB.....	32
INFORMOWANI UŻYTKOWNICY.....	32
STERUJ WYJŚCIEM – FUNKCJA „LOGIKA I-O” .....	32
WYJŚCIA URZĄDZENIA .....	33
USTALENIA TREŚCI SMS DO WYKONANIA KOMENDY STEROWANIA.....	33
WYJŚCIE SYGNALIZUJĄCE AWARIE.....	34
TRYB TERMOSTATU 1 I 2 .....	34
WŁĄCZ.....	35
CZUWANIE 24H.....	36
CZAS DZWONKÓW.....	36
LICZBA PRÓB.....	36
INFORMOWANI UŻYTKOWNICY.....	36

STERUJ WYJŚCIEM – FUNKCJA „LOGIKA I-O” .....	36
RAPORT ON OFF .....	36
HISTEREZA .....	36
INTERNET .....	37
AKCESORIA DODATKOWE (W PRZYGOTOWANIU) .....	37
• <b>SIMDEO – moduł umożliwiający przesyłanie obrazu , wizualną detekcję ruchu</b> .....	38
• <b>Radio CONTROL- zarządzanie urządzeniem za pomocą pilotów</b> .....	38
• <b>SIMTOUCH- Panel dotykowy LCD, podgląd i zarządzanie modułem</b> .....	38
RAPORTY SMS.....	38
RAPORTY E-MAIL.....	39
ON-LINE.....	40
OSTRZEŻENIA.....	41
ZAPISZ KONFIGURACJĘ NA DYSKU.....	41
ZEGAR MODUŁU .....	41
AKTUALIZACJA OPROGRAMOWANIA.....	42
ODCZYTAJ REJESTR ZDARZEŃ – (DATA I GODZINA).....	42
<b>HISTORIA WERSJI PRODUKTU</b> .....	43

## EXPANDER GSM „SIM NANO+” ® 2G

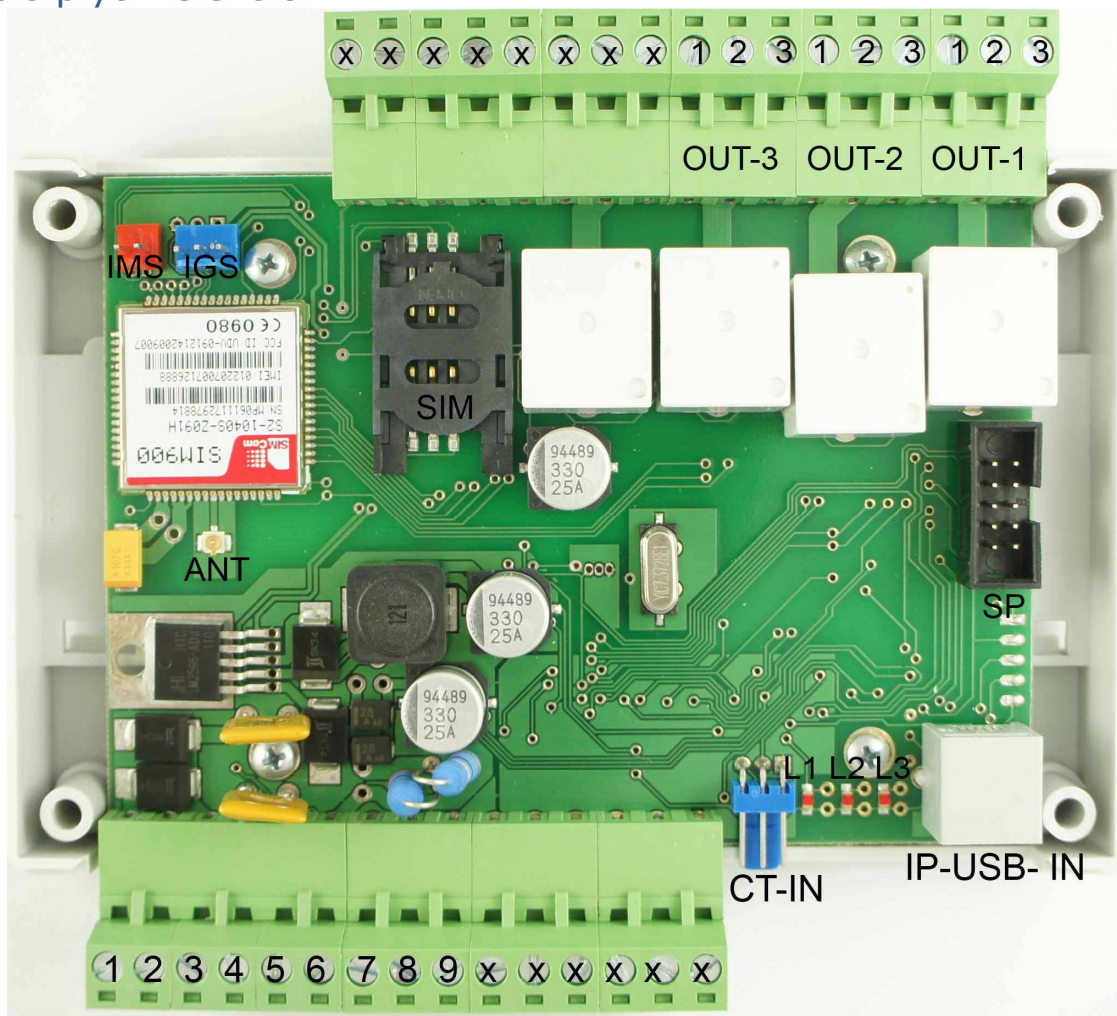
Nowoczesny nadajnik GSM/GPRS z dwukierunkową transmisją danych.

Stosowany w systemach SSWiN, KD, przesyłania informacji teletechnicznych oraz M2M z funkcjami centrali alarmowej. Umożliwia przekazanie informacji w formie tekstowej SMS, e-mail, głosowej oraz zdalne sterowanie podłączonymi urządzeniami za pomocą sieci telefonii komórkowej oraz Internetu w technologii GPRS. Może także pracować, jako samodzielny sterownik programowalny.

Jest idealny w monitoringu systemów alarmowych, przeciwpożarowych, automatyki przemysłowej „inteligentnych domów”. Z powodzeniem może być stosowany do monitorowania i zmiany pracy: centralnego ogrzewania z pomiarem i nadzorem temperatury, klimatyzacji, sieci energetycznej, automatów do sprzedaży gorących napojów, układów nadzoru sieci komputerowych, oraz tam gdzie jest wymagany

wysokiego stopień zabezpieczenia i kontroli w połączeniu z bezproblemową i prostą obsługą. Może być także montowany w pojazdach mechanicznych i pływających. Cechą wyróżniającą to możliwość nadawania własnych przyjaznych nazw linii wejściowych i wyjściowych oraz komend sterujących. Moduł posiada trzy bogato konfigurowalne wejścia, trzy wyjścia przekaźnikowe. Wejście do podłączenia cyfrowych czujników temperatury, modułów audio, jest przystosowany do obudowy na szynę DIN 35 mm.

## Opis płytki elektroniki



OPIS	ZNACZENIE
1	Zasilanie zmienne VAC
2	Zasilanie zmienne VAC
3	Zasilanie VDC +
4	Zasilanie VDC GND
5	Akumulator +

6	Akumulator GND
CT-xx	Wejście czujników temperatury –kolor niebieski
L1,L2,L3	Diody LED
7	Wejście numer jeden (NO, NC, GND, +, EOL 2k2)
8	Wejście numer dwa (NO, NC, GND, +, EOL 2k2)
9	Wejście numer trzy (NO, NC, GND, +, ANALOGOWE)
IP	Gniazdo do programowania urządzenia
SP	Gniazdo akcesoriów dodatkowych
SIM	Gniazdo karty SIM
IMS	Gniazdo modułu Audio (mikrofon)
IGS	Gniazdo modułu Audio (głośnik)
OUT-1	Wyjście przekaźnikowe numer jeden 1-NC 2-COM 3.NO
OUT-2	Wyjście przekaźnikowe numer dwa 1-NC 2-COM 3.NO
OUT-3	Wyjście przekaźnikowe numer trzy 1-NC 2-COM 3.NO

#### Sygnalizacja LED

**L1** - Jeden błysk na 1 sek. moduł niezalogowany

Jeden błysk na 6 sek. moduł zalogowany poprawnie

**L-2** Szybkie miganie – system startuje

Jedno migniecie – odebranie komunikatu

**L-3** Jedno migniecie –wysłanie komunikatu

**L-2 i L-3** migające na przemian aktualizacja lub niezaładowany poprawnie flash modułu



## Dane techniczne

Dane	Wartość
Zasilanie główne	Od 7, 5V -27,5V max 1.2A DC Od 7,5-28V max 1,2 A AC
Pobór prądu	30mA min/150mA średni/1,2A max
Przełącznikowe OUT-1..OUT3	10A/230V
Napięcie na niepobudzonych liniach wejściowych	Średnio 0.7V
Akumulator współpracujący	1, 2Ah...17Ah 12V lub 24V
Prąd ładowania akumulatora	Max 200mA Zabezpieczenie przed rozładowaniem akumulatora-TAK
Zabezpieczenie układu po stronie zasilania	Bezpiecznik polimerowy (powracający) 2A
Typ wejść modułu	NO, NC, (+) zakres 3..40V, lub masą zasilania Analogowe 0,6V ..27V Minimalny czas pobudzenia 10ms Maksymalny czas pobudzenia 9999sek
Warunki pracy	-20C do +55C
Częstotliwość pracy, moc nadawania	GSM/GPRS 850/900/1800/1900 MHz (2 W @ 850/900 MHz) (1 W @ 1800/1900MHz)
Wymiary	Wys. 62,8 mm Szer. 88,8 mm Dł. 138,8 mm

## Personalizacja urządzenia

Oprogramowanie modułu pozwala na wprowadzenie indywidualnego kodu dostępu, nadania własnych nazw linii wejściowych, wyjściowych, podłączonych termometrów oraz nazwy urządzenia. Wprowadzone nazwy własne (max 10 znaków) będą przekazywane w wysyłanych wiadomościach z urządzenia sms lub e-mail, raportach sms oraz e-mail. Dodawanie wprowadzonych nazw można włączyć i wyłączyć.

## Centrałka alarmowa

Urządzenie posiada wbudowaną funkcję centrałki alarmowej, można podłączyć standardowe czujniki ruchu (PIR) czujniki P.POŻ, stłuczenia, wibracyjne i każde inne, które na swoim wyjściu podają stany NO lub NC masy lub plusa z zakresu od 3 do 40V moduł dodatkowo posiada wejście analogowe zakres działania od 0.6V Do 27.0 V. Urządzenie można rozbroić lub uzbroić w następujący sposób: z wybranej linii wejściowej, za pomocą sygnału dzwonka z uprawionych numerów, SMS-em zabezpieczonym kodem dostępu. Funkcja uzbrajania urządzenia może być potwierdzana za pomocą SMS-a lub e-maila. Komunikaty z linii wejściowych będą wysyłane tyle razy ile zostały pobudzone do czasu rozbrojenia do czasu rozbrojenia urządzenia.

## Termostat

Dostępne są następujące możliwości: pomiar temperatury za pomocą zapytania SMS. Odczytywanie temperatury przez internet. Wysyłanie temperatury na adres e-mail. Włączanie, wyłączanie także na zadany czas dowolnego wyjścia OUT w zależności od zarejestrowanej temperatury. Informowanie za pomocą sygnałów dzwonka CLIP, SMS, E-MAIL o przekroczonych stanach lub uszkodzeniu czujnika. Zdalne blokowanie/odblokowanie podłączonego czujnika za pomocą SMS i internetu. Informowanie o uszkodzeniu/odłączeniu czujnika SMS-em lub e-mail. Tryb termostatu jest dostępny tylko po podłączeniu czujników CT-xx. Max 2szt.

## Zdalne sterowanie –restarter

Moduł posiada trzy wyjścia przekaźnikowe, sterowanie nimi może odbywać się za pomocą sms-a, Internetu, lub na pomocą funkcji logicznych przyporządkowanych do danego wejścia lub termostatu. Wyjścia mogą być załączane, wyłączane na stałe lub określony czas z zakresu od 1s do 99999s. Funkcja sterowania wyjściami jest zabezpieczona kodem dostępu. Każde wyjście może być sterowane w różny sposób jednocześnie.

## Raporty

Funkcja raportów pozwala uzyskiwanie informacji o stanie urządzenia takich jak ilość oraz stan poszczególnych linii wejściowych, wyjściowych, napięcia na wejściu analogowym, napięcia zasilania, podłączonego akumulatora, siły sygnału GSM, ilości wysłanych sms-ów stanu uzbrojenia. Oprogramowanie urządzenia pozwala na wybranie informacji, które nas interesują. Raporty wysyłane są w postaci sms-ów, e-mail, co zadany czas lub na żądanie

## Zasilacz buforowy

Zadaniem wbudowanego zasilacza buforowego jest zasilanie awaryjne modułu na wypadek zaniku napięcia głównego. Moduł kontroluje napięcie podłączonego akumulatora i w sytuacji za niskiego lub za wysokiego napięcia może poinformować określonych użytkowników sms-em, emailiem dodatkowo posiada funkcję odcięcia akumulatora poniżej określonego napięcia, co zapobiega całkowitemu rozładowaniu.

## Bufor zdarzeń

Urządzenie może zarejestrować w ciągu minuty max dwanaście różnych zdarzeń i wykonać przypisane do nich funkcje np. sterowanie wyjściami, wysyłanie sms –a, clipa, e-maila Zdarzenia występujące w ilości powyżej dwunastu w ciągu minuty będą pomijane.

## Blokada ograniczająca koszty

Moduł pozwala na określenia ilości wysłania sms-ów w ciągu 24h. Zmianę tych parametrów można wykonać za pomocą sms-a, lub Internetu w technologii GPRS.

## Funkcja „Posłaniec” ®.

Za pomocą funkcji „**POSŁANIEC SMS ®, POSŁANIEC GSM ®** ”

Możemy zdalnie zarządzać kartą SIM znajdującą się w module np. wysłać kody doładowujące lub aktywować nowe pakiety dodawać usługi itd., należy pamiętać także o włączeniu funkcji „Echo”, dzięki której będziemy otrzymywać komunikaty zwrotne z Sieci GSM np. stanie konta itp.

## Funkcja „Nasłuch GSM”.

Określony użytkownik może być uprawniony do tej funkcji, może połączyć się z modulem i prowadzić nasłuch za pomocą telefonu GSM. Możliwa jest także regulacja czułości z poziomu programu PC. Uwaga funkcja nie działa przy połączeniu roamingowym .Aby funkcja była aktywna należy podłączyć akcesorium IMS-xx. Nasłuch można prowadzić także w sytuacji alarmowej.

## Interkom GSM

Po dołączeniu akcesoriów IMS-xx, IGS-xx można za pomocą urządzenia prowadzić komunikację obustronną za pomocą telefonu GSM.

## Funkcja „Logika I-O”.

Funkcje logiczne pozwalają sterowania wyjściami modułu zależnie od informacji przychodzącej do urządzenia, zmiany stanu linii wejściowej, temperatury lub uzbrojenia

## Rejestr zdarzeń

Moduł został wyposażony w wewnętrzną nie ulotną pamięć, która pozwala na rejestrowania każdego zdarzenia występującego w urządzeniu. Zapisywana jest data i godzina. Pojemność pamięci daje możliwość zapisu od 1820 do 3820 zdarzeń. Rejestr można także odczytać zdalnie w technologii GPRS oraz zapisać do pliku CSV.

## Echo

Moduł został wyposażony w funkcję „echo” działanie polega na przekazywaniu wszystkich wiadomości SMS, które zostały wysłane na numer karty SIM znajdującej się w urządzeniu na wskazane numery telefonu.

## Wyjście awaryjne

Rozbudowana diagnostyka modułu jest w stanie zasygnalizować utratę sygnału GSM, blokadę karty SIM lub inne nie prawidłowości powodujące błędną pracę urządzenia za pomocą wyjścia przekaźnikowego.

## Instalacja

Moduł EXPANDER GSM „SIM-NANO+” ®

Powinien być montowany w pomieszczeniach zamkniętych, o normalnej wilgotności powietrza, temperaturze z zakresu -20°C do +50°C.

Przy wybieraniu miejsca montażu należy kierować się następującymi kryteriami:

- Zasięg sieci GSM (operatora karty SIM wykorzystywanego do modułu). (Zasięg poniżej 50% - stosować antenę zewnętrzną ANT –GSM 3M)
- Dostępność i odległość od źródeł sygnałów alarmowych i zasilania.
- Dostępność pomieszczenia dla osób trzecich i prób sabotażu.
- Zachowaniem bezpiecznej odległości od źródeł ewentualnych zakłóceń (np. rozdzielnie WN –, nadajników radiowych, itp.).

## Procedura uruchomienia modułu.

1. Wykonać kompletne okablowanie: sygnałowe i zasilające.
2. Zainstalować kartę SIM w module, podłączyć antenę do gniazda RF
3. Podłączyć opcjonalnie dodatkowe akcesoria.
4. Podłączyć przewody do odpowiednich zacisków modułu.
5. Włączyć zasilanie modułu. (zasilanie akumulatorowe nie zadziała bez zasilania głównego)
6. Podłączyć przez Internet lub kabel (IP-1 USB) łączący komputer z modulem oraz włączyć program konfiguracyjny.
7. Skonfigurować moduł według potrzeb i odłączyć przewód USB od modułu.
8. Dokonać testów.
9. Przeszkolić użytkownika.

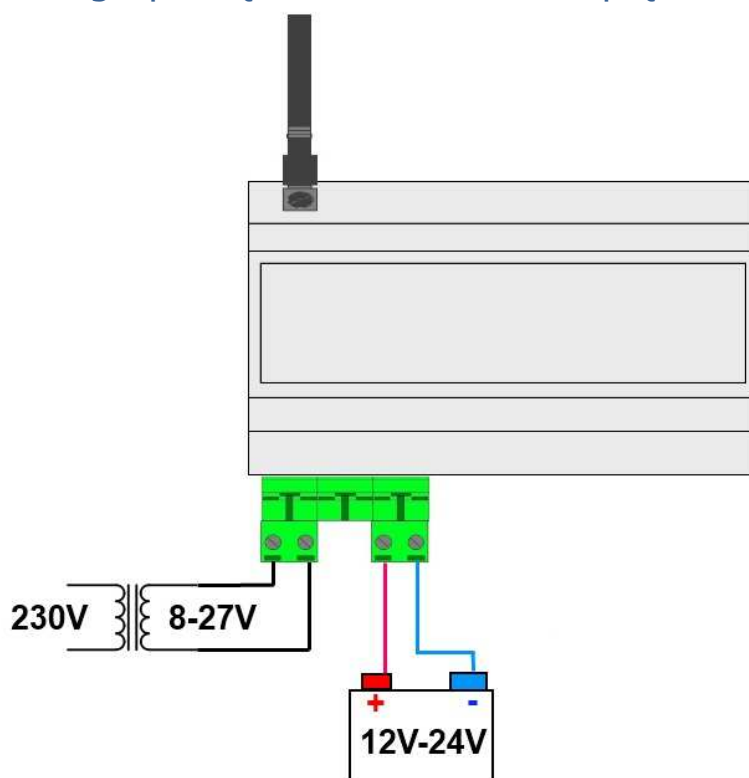
## Zasilanie urządzenia

Moduł SIM NANO+ może być zasilany napięciem zmiennym lub stałym

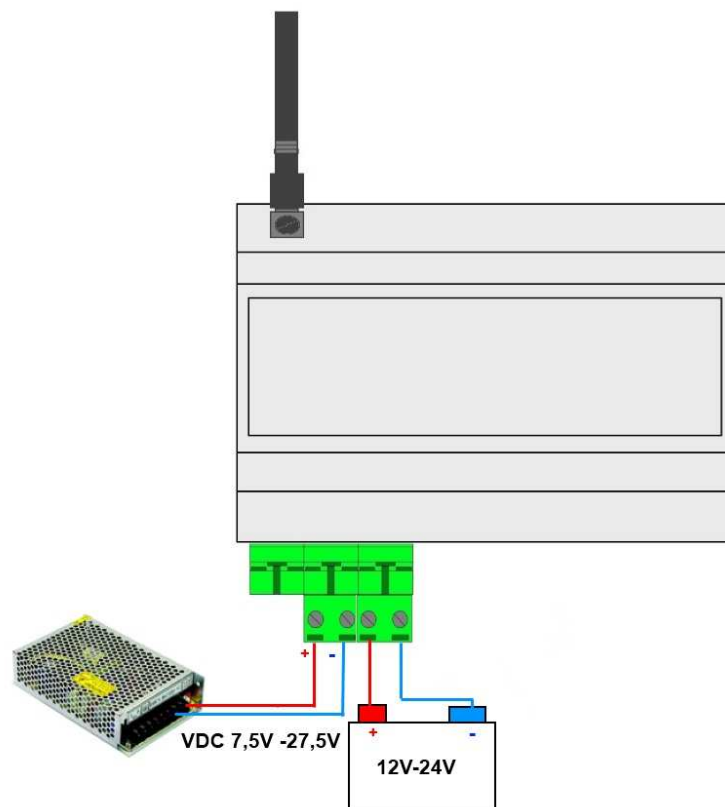
z zakresu od 7, 5V do 27V. **Nie wolno zasiląć równocześnie urządzenia napięciem stałym i zmiennym.** Należy zwrócić szczególną uwagę na sposób zasilania, podłączenie napięcia stałego do gniazda napięcia zmiennego lub napięcia zmiennego do gniazda napięcia stałego grozi poważnym uszkodzeniem modułu. Podłączając akumulator należy stosować się do parametrów podanych w tabelce.

Napięcie podłączonego akumulatora (V min.)	Napięcie zasilania Urządzenia( V min.)
12V	14, 5V
24V	26, 5V

### Schemat typowego podłączenia zasilania napięciem zmiennym



## Schemat typowego podłączenia zasilania napięciem stałym



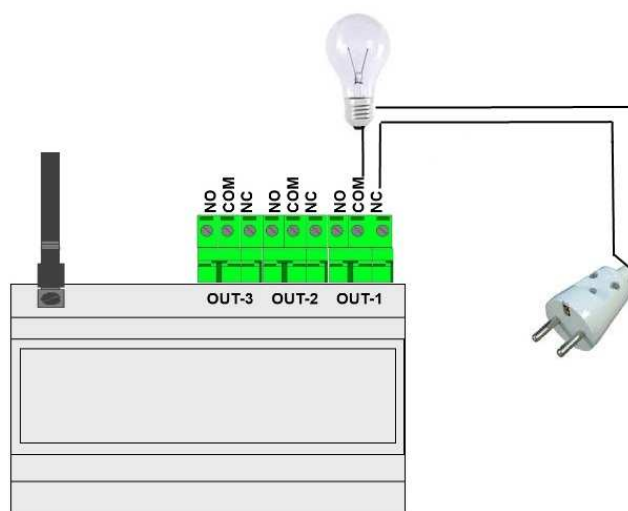
### Podłączanie urządzeń do linii wejściowych

Urządzenie obsługuje wiele typów polaryzacji wejść.

Może pracować z dowolnymi:

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

## Podłączanie urządzeń do wyjść modułu



Przykład podłączenia odbiornika 230V do wyjścia OUT-1

*Uwaga linie wyjściowe OUT-1 ...OUT-3 nie są zabezpieczone wewnętrznym bezpiecznikiem*

## Podłączanie czujników CT-xx

Moduł SIM NANO+ może obsłużyć maksymalnie dwa czujniki. Podłączone czujniki pracują na wspólnej magistrali włączone szeregowo. Maksymalna długość magistrali wynosi 100m dla typowej skrętki komputerowej.



## Programowanie zdalne w technologii GPRS

Dzięki tej funkcji możemy połączyć się z modulem bez fizycznego podłączenia do komputera. **Przed włożeniem karty SIM do modułu zmienić jej PIN na 1976**

Aby połączyć urządzenie z programem PC za pomocą Internetu należy

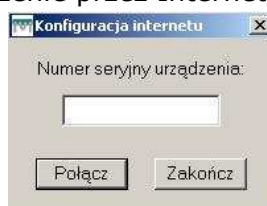
- Włożyć kartę SIM, karta musi mieć **włączone żądanie** kodu PIN.
- Podłączyć zasilanie urządzenia.
- Począkać na zalogowanie się karty SIM
- Wysłać SMS na numer karty SIM umieszczonej w urządzeniu o treści.

### ABCD NET ON INTERNET

Opis	Znaczenie
ABCD	Fabryczny kod dostępu.
NET ON	Komenda SMS.
INTERNET	Nazwa punktu dostępowego APN w sieci GSM.

Urządzenie odeśle SMS-a zwrotnego z **numerem seryjnym**.

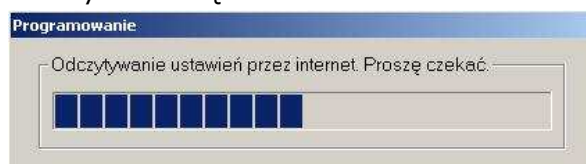
- Uruchomić program PC.
- Kliknąć zakładkę „połącz urządzenie przez Internet”.



- Wprowadzić **numer seryjny** urządzenia.
- Kliknąć połącz.

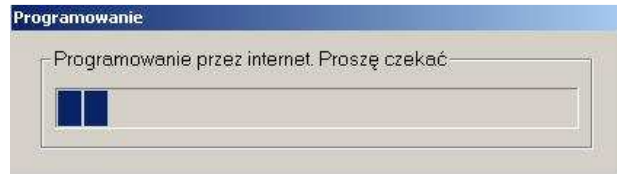


- Zatwierdzić pobranie danych z urządzenia.



- Wprowadzić swoje ustawienia.

- Kliknąć programuj.



- Urządzenie jest gotowe do pracy.
- Aby rozłączyć połączenie internetowe należy zamknąć program.  
(Zamykanie połączenia internetowego trwa ok. 2min)



*Uwaga ze względów bezpieczeństwa należy zmienić kod dostępu po pierwszym uruchomieniu urządzenia. Nazwa punktu dostępowego w różnych sieciach może być inna. Sprawdź, jaki jest APN Twojego operatora na jego stronie internetowej. Komputer, na którym jest zainstalowany program PC musi być podłączony do Internetu. Do programowania w technologii GPRS wymagane jest łącze o minimalnej przepustowości 1Mb/s oraz niski tzw. ping poniżej 50ms na komputerze, na którym jest zainstalowany program konfiguracyjny. Moduł łączy się z Internetem za pomocą karty SIM zainstalowanej w module.*

*Z uwagi na specyfikę pracy sieci GSM/GPRS producent nie jest w stanie zapewnić dostępności programowania w technologii GPRS w każdym miejscu zainstalowania urządzenia. W przypadku braku połączenia GPRS należy stosować połączenie lokalne przy pomocy kabelka IP-1 USB (należy dokupić osobno). Prędkość pobierania i wysyłania danych jest uzależniona od obciążenia sieci GSM, w której pracuje moduł (jego karta SIM). Czas potrzebny na pobranie danych z modułu przy sprzyjających warunkach wynosi od 1 do 5 minut.*

## Programowanie lokalne za pomocą IP-1 USB

Urządzenie można konfigurować lokalnie za pomocą portu USB. W tym celu należy:

- Zainstalować program PC.
- Podłączyć zasilanie do modułu
- Podłączyć kabelek IP-1 USB do komputera. (Przewód USB)
- Podłączyć drugą stronę kabelka IPE-1 USB do modułu.  
(Gniazdo RJ12 koloru szarego)
- Począkać na status „EXPANDER OK.”
- Ustawić żadaną konfigurację.
- Kliknąć programuj.
- Wyłącz urządzenie
- Włóż kartę SIM
- Podłącz zasilanie
- Urządzenie gotowe do pracy.

## Statusy połączenia podczas programowania

Status	Znaczenie
Podłącz IPE-1 USB	Program PC oczekuje na podłączenie kabelka programującego IPE-1 USB.
IPE-1 USB OK.	Kabelek IPE-1 USB podłączony.
Expander OK.	Moduł połączony z programem PC za pomocą kabelka IPE-1 USB.
INTERNET OK.	Program PC oczekuje na połączenie z modułem.
Expander GPRS OK.	Moduł połączony z programem PC za pomocą Internetu.

## Konfiguracja zdalna za pomocą SMS (wybrane funkcje)

Działanie tej funkcji polega na możliwości wysyłania SMS-ów z uprawnionych numerów telefonu i zmiany wybranych funkcji urządzenia przedstawionych w tabeli.

*(Tylko numery z zaznaczoną opcją zdalna konfiguracja mogą dokonywać zmian)*

Treść wysłanego SMS	Rodzaj zmiany
#### code xxxx	Zmiana kodu dostępu SMS-em Gdzie xxxx to nowy kod
####counter on xxx	Ustawienie maksymalnej liczby wysyłanych SMS/24h Gdzie xxx to liczba z zakresu od 1 do 999
####counter off	Wyłączenie maksymalnej liczby wysyłanych SMS- brak limitu
####error GSM on	Wyłączenie wyjścia AWR Sygnalizującego awarie
####error GSM off	Włączenie wyjścia AWR Sygnalizującego awarie

#### - to kod dostępu SMS-em

### Przykłady do zdalnej zmiany parametrów modułu

1234 code 5678 - zmiana kodu dostępu modułu

Gdzie 1234 stary kod a 5678 nowy kod dostępu SMS-em do modułu

5678 counter on 50 - wprowadzenie ograniczenia liczby wysyłanych SMS-ów /24h

## Echo

Działanie tej funkcji polega na przesyłaniu „obcych” SMS-ów otrzymanych przez moduł na zaznaczone numery telefonów.

Treść wysłanego, SMS	Funkcja
xxxx report gsm	Raport o stanie modułu na żądanie.
xxxx send sms "numer" „treść”	Funkcja „POSŁANIEC SMS” Moduł przesyła sms wysłany do niego na dowolny inny numer.
xxxx call numer	Funkcja „POSŁANIEC CLIP” Moduł wykonuje połączenie pod wskazany numer. Maksymalna ilość 40 znaków
xxxx reset sim	<i>Resetowanie karty SIM umieszczonej w module.</i>
xxxx reset All	<i>Zdalne resetowanie modułu. Jest równoznaczne z wyłączeniem i włączeniem zasilania.</i>
xxxx yyyyyy on/off	<i>Blokowanie/odblokowanie danego wejścia Gdzie yyyyyy to nazwa wejścia wprowadzona w programie PC.</i>
xxxx ttttt on/off	<i>Włączanie/Wyłączanie czujnika temperatury Gdzie ttttt nazwa czujnika wprowadzona w programie PC.</i>

#### - to kod dostępu

Numer, z którego wysyłamy SMS- ze zmianą konfiguracji musi posiadać zaznaczoną zdalną konfigurację.

### Przykłady do opcji dodatkowych

5678 send SMS +48507473767 „witaj swiecie”

Numer telefonu +48507473767 otrzyma od modułu SMS o treści „witaj swiecie”

5678 call \*121#

W ten sposób możemy sprawdzić krótkim kodem stan konta np. w sieci Plus GSM

Za pomocą funkcji „**POSŁANIEC SMS ®, POSŁANIEC GSM ®**”

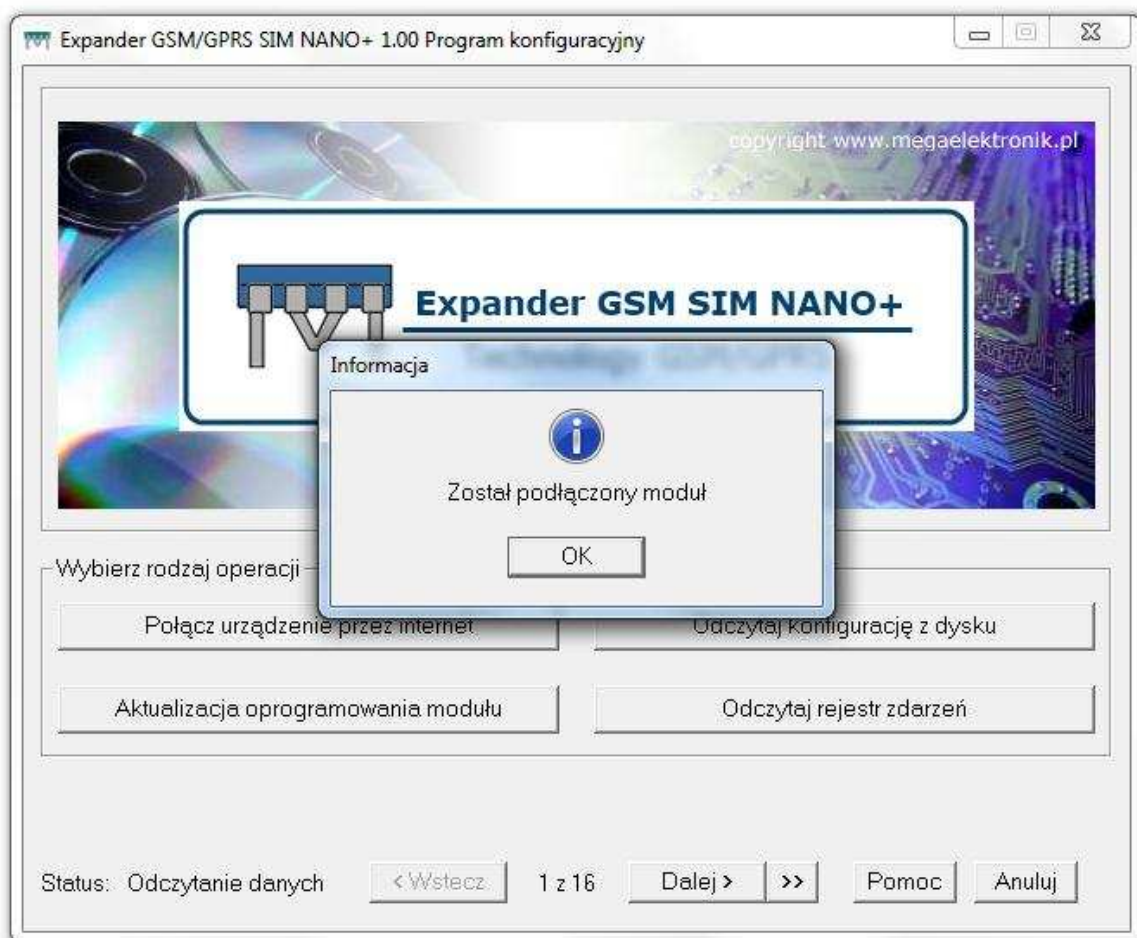
Możemy zdalnie zarządzać kartą SIM znajdującą się w module np. wysyłać kody doładowujące lub aktywować nowe pakiety dodawać usługi itd., należy pamiętać także o włączeniu funkcji „Echo”, dzięki której będziemy otrzymywać komunikaty zwrotne z Sieci GSM np. stanie konta itp.

## System pomocy i lokalizacji błędów podczas programowania

Program PC przed zaprogramowaniem sprawdza czy wszystkie wymagane pola są uzupełnione, jeśli jest inaczej podpowiada, w którym miejscu należy skorygować wpisy.

## Opis programu PC

### Menu główne



## Użytkownicy

Expander GSM/GPRS SIM NANO+ 1.00 Program konfiguracyjny

Dane użytkowników

Liczba użytkowników: 2

Nr	Numer telefonu	Adres e-mail	Podsluch	Zdalna konfiguracja	Echo
1.	123456789	biuro@megaelektronik.pl	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Parametry audio

Czułosc mikrofonu: min ————— max    Wzmocnienie glosnika: min ————— max

Status: Expander OK    < Wstecz    2 z 16    Dalej >    >>    Pomoc    Anuluj

### Liczba użytkowników

Określić od 1 do 5 użytkowników uprawnionych do otrzymywania wiadomości tekstowych SMS/E-mail oraz sygnałów CLIP (dzwonków) wysyłanych przez moduł.

W oknie numer telefonu wpisać numer w formacie np. +48507473767 komórkowym, 422300775 stacjonarnym. W polu adres e-mail wpisać adres poczty elektronicznej, na który chcemy otrzymywać wiadomości z urządzenia.

### Podsluch

Zaznaczony numer jest uprawniony do tej funkcji, połączyć się z modułem i prowadzić nasluch z podłączonego do modułu akcesorium o nazwie IMS- xx, (mikrofon) oraz IGS-xx(głośnik) Możliwa jest także regulacja głośności z poziomu programu PC. (akcesoria należy dokupić osobno)



## Zdalna konfiguracja

Numer telefonu, przy którym jest zaznaczona ta opcja może zmieniać parametry urządzenia za pomocą wiadomości SMS.

## Echo

Wiadomości sms przychodzące do modułu będą przekazywane na zaznaczone numery.

## Parametry modułu- ustawienia PC

Expander GSM/GPRS SIM NANO+ 1.00 Program konfiguracyjny

**Parametry modułu**

Kod PIN karty SIM:  Centrum SMS:

Kod dostępu SMS-em:  Nazwa modułu:

Dodaj nazwę modułu w wiadomościach SMS/E-mail ☐ z linii wejściowych ☐ z czujników CT

☐ Maksymalna liczba wysyłanych SMS-ów / 24 godziny:

**Zasilanie VDC / VAC**

Wyślij ☐ SMS ☐ E-mail  po zaniku napięcia przez [min]

Wyślij ☐ SMS ☐ E-mail  po pojawieniu się napięcia przez [min]

Użytkownicy SMS: ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5

Użytkownicy E-mail: ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5

**Kontrola akumulatora**

Wyślij ☐ SMS ☐ E-mail  po obniżeniu napięcia poniżej [V]

Wyślij ☐ SMS ☐ E-mail  po wzroście napięcia powyżej [V]

Użytkownicy SMS: ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5

Użytkownicy E-mail: ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5

☐ Odłącz akumulator, jeśli napięcie jest niższe od [V]

Status: Expander OK  3 z 16

## Kod PIN karty SIM

Wpisać kod przydzielony do karty, która jest umieszczona w module, jeśli karta jest kartą niewymagającą kodu PIN należy odznaczyć te opcje. Po włączeniu zasilania kod PIN jest automatycznie podawany i następuje logowanie karty SIM do sieci GSM/GPRS.

## Kod dostępu SMS-em

Wpisać cztery znaki alfanumeryczne (od A..Z lub cyfry 0..9 bez znaków narodowych). Jest to kod za pomocą, którego będzie można korzystać z funkcji sterowania modułem za pomocą wysyłanych SMS-ów.

## Maksymalna liczba SMS wysłanych w ciągu 24h

Zabezpieczenie przed nadmierną ilością wysyłanych SMS-ów.

*(Dostępne wartości to brak limitu lub od 1 do 999 w ciągu 24h)*

Po upływie 24h licznik jest kasowany.

## Centrum SMS

Należy wpisać numer centrum SMS. Jeśli tego nie zrobimy urządzenie pobierze je automatycznie z sieci, w której pracuje. Zalecane jest ręczne wprowadzenie numeru, tylko, jeśli moduł pracuje w obszarach przy granicznych.

## Nazwa Modułu

Wprowadzona nazwa będzie przesyłana na początku każdej wiadomości tekstowej SMS lub e-mail.

## Zasilanie zewnętrzne

Urządzenie może informować użytkowników o włączeniu lub wyłączeniu zasilania głównego VDC+ za pomocą SMS lub e-mail. Dodatkową funkcją jest możliwość ustalenia treści wiadomości oraz czas (od 2 do 99min.,) po jakim zostaniemy poinformowani od chwili zaniku lub pojawienia się napięcia. Informacja o zaniku zasilania będzie wysyłana tylko, jeśli będzie podłączony akumulator. Wartość napięcia zasilania (od 7, 5V do 25V) jest przesyłana w raportach technicznych.

## Zasilanie akumulatorowe

Urządzenie posiada wbudowany zasilacz buforowy z możliwością kontroli podłączenia oraz parametrów pracy akumulatora w tym napięcia górnego oraz dolnego. Moduł może informować użytkowników o włączeniu lub wyłączeniu podłączonego akumulatora AK+ za pomocą SMS/E-mail. Dodatkową funkcją jest możliwość ustalenia treści wiadomości oraz zakres napięć, które mają być kontrolowane. Zmiana wartości jest sygnalizowana w postaci SMS /Email. Aktualna wartość napięcia akumulatora (od 7, 5V do 25V) jest przesyłana w raportach technicznych. Podłączony akumulator podtrzymuje pracę urządzenia po zaniku napięcia głównego.

## Dodaj nazwę modułu w wiadomościach sms/e-mail

Zaznaczenie tej opcji spowoduje, że do każdej wiadomości zostanie dołączona nazwa urządzenia – funkcja jest przydatna w sytuacji, kiedy urządzenie współpracuje np. ze stacją monitorowania lub innym system akwizycji danych

## Tryb alarmowy –załączenie czuwania

Expander GSM/GPRS SIM NANO+ 1.00 Program konfiguracyjny

Tryb alarmowy - załączenie czuwania

☐ Wejście załączające czuwanie [1] ☐ Impulsowe załączenie / wyłączenie czuwania

☒ CLIP od użytkowników ☐ 1 ☒ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5

☐ SMS od użytkowników ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5

☐ Potwierdź włączenie czuwania oraz wyślij ☒ SMS ☐ E-mail [on]  
po uzbrojeniu modułu.

Użytkownicy SMS ☐ 1 ☒ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5

Użytkownicy E-mail ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5

☐ Czas na wyjście [s] [0]

☒ Funkcja logika I-O [1] Sposób sterowania [Włącz] [s] [1.0]  
po czasie [s] [0.0] i powtórz [10] raz/y po czasie [s] [1.0]

Notatka [ ]

Status: Expander OK < Wstecz 4 z 16 Dalej > >> Pomoc Anuluj

Urządzenie posiada wbudowaną funkcję centrali alarmowej, można podłączyć standardowe czujniki ruchu, (PIR) czujniki P.POŻ, stłuczenia, wibracyjne i każde inne, które na swoim wyjściu podają stany NO lub NC masy lub plusa z zakresu od 3 do 40V. Sygnalizatory podłącza się do wyjść przekaźnikowych szeregowo z zasilaniem.

## Uzbrajanie

Uzbrojony oznacza stan, kiedy linie wejściowe są aktywne to znaczy reagują na zmianę swoich stanów.

Urządzenie można uzbroić na kilka sposobów:

- Z wybranej linii wejściowej  
W tym celu należy wybrać numer linii oraz przejść do zakładki odpowiedzialnej za daną linię na której możemy ustalić, w jaki sposób linia ma reagować stan pobudzenia.
- Za pomocą sygnału dzwonka z uprawionych numerów, jeden dzwonek wykonany pod numer karty SIM umieszczonej w module uzbraja kolejny rozbraja, itd.
- Wysyłając SMS o treści xxxx ARM ON ( gdzie xxxx to kod dostępu)
- Impulsowo – jeden impuls na wybranej linii uzbraja następny uzbraja itd.

**Dodatkowo operacja uzbrajania** urządzenia może być potwierdzana za pomocą SMS lub wysyłana na adres e-mail o dowolnie ustalonej treści. Uwaga wszystkie sposoby uzbrajania mogą pracować jednocześnie. Możemy ustalić czas, po którym linie staną się aktywne od chwili uzbrojenia. Stan uzbrojenia może także sterować wyjściem logicznym

Aby skorzystać z tej funkcji należy wybrać numer wyjścia oraz wybrać sposób sterowania zgodny z zakładkami w programie PC.

## Czas na wejście

Wpisana wartość pozwala na opóźnienie działania linii wejściowych po uzbrojeniu

## Tryb alarmowy - wyłączenie czuwania

Expander GSM/GPRS SIM NANO+ 1.00 Program konfiguracyjny

Tryb alarmowy - wyłączenie czuwania

☐ Wejście wyłączające czuwanie 1

☒ CLIP od użytkowników ☐ 1 ☒ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5

☐ SMS od użytkowników ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5

☐ Potwierdź wyłączenie czuwania oraz wyślij ☒ SMS ☐ E-mail off

po rozbrojeniu modułu.

Użytkownicy SMS ☐ 1 ☒ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5

Użytkownicy E-mail ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5

☐ Czas na wejście [s] 20 nr wejścia 1

☒ Funkcja logika I-O 1 Sposób sterowania Wyłącz [s] 0.2

po czasie [s] 0.0 i powtórz 3 raz/y po czasie [s] 1.0

Notatka

Status: Expander OK < Wstecz 5 z 16 Dalej > >> Pomoc Anuluj

## Rozbrajanie

Moduł rozbrojony oznacza stan, kiedy linie wejściowe są nie aktywne to znaczy nie reagują na zmianę swoich stanów. Urządzenie można rozbroić na kilka sposobów:

- z wybranej linii wejściowej.  
Wybrać numer linii oraz przejść do zakładki odpowiedzialnej za daną linię na której możemy ustalić, w jaki sposób linia ma reagować stan braku pobudzenia.
- Sygnałem dzwonka z uprawionych numerów, jeden dzwonek wykonany pod numer karty SIM umieszczonej w module uzbraja kolejny rozbraja itd.
- Wysyłając SMS o treści xxxx ARM OFF ( gdzie xxxx to kod dostępu).

**Dodatkowo operacja rozbrajania** urządzenia może być potwierdzana za pomocą SMS lub wysyłana na adres e-mail o dowolnie ustalonej treści. Uwaga wszystkie sposoby rozbrajania i uzbrajania mogą pracować jednocześnie. Stan rozbrojenia może także sterować wyjściem logicznym. Aby skorzystać z tej funkcji należy wybrać numer wyjścia oraz wybrać sposób sterowania zgodny z zakładkami w programie PC.

## Czas na wyjście

Urządzenie pozwala na ustawienie wybranej linii wejściowej, która będzie opóźniona po jej naruszeniu, dzięki czemu mamy czas na rozbrojenie (wyłączenie czuwania). Pozostałe linie wejściowe działają zgodnie z ich ustawieniami.

## Line wejściowe

The screenshot shows the 'Wejście IN-1' configuration window. It includes fields for 'Włącz' (unchecked), 'Nazwa w raportach SMS/E-mail' (Wejscie 1), 'Aktywne 24h' (checked), 'Tryb' (normalnie zamknięty - NC), 'Wyzwalanie' (GND), 'Pobudzenie [s]' (1.0), 'SMS + CLIP' (selected), 'Czas CLIP-u' (5s), 'liczba wysyłanych CLIP-ów' (1), 'SMS' (checked), 'E-mail ON' (unchecked), 'ABCD POMPA ON', 'liczba prób wysyłania SMS-ów' (4), 'SMS' (unchecked), 'E-mail OFF' (unchecked), 'Użytkownicy CLIP' (checkboxes 1-5, 2 checked), 'Użytkownicy SMS' (checkboxes 1-5, 1 and 2 checked), 'Użytkownicy E-mail' (checkboxes 1-5), 'Funkcja logika I-O' (1), 'Sposób sterowania' (Włącz), '[s]' (1.0), 'po czasie [s]' (0.0), 'i powtórz' (0), 'raz/y po czasie [s]' (1.0), and a 'Notatka' field. At the bottom, it shows 'Status: Expander OK', navigation buttons '< Wstecz', '6 z 16', 'Dalej >', '>>', 'Pomoc', and 'Anuluj'.

## Włącz linię

Aby linia była aktywna należy zaznaczyć „okienko włącz”.

## Czuwanie, 24h

Zaznaczenie tej opcji powoduje, że dana linia staje się linią aktywną 24h bez względu na stan uzbrojenia lub rozbrojenia urządzenia.

## Nazwa w raportach SMS/e-mail

Wprowadzenie nazw ustalonych przez użytkownika dla danej linii wejściowej. Ułatwia identyfikację sygnału w przychodzącej wiadomości SMS/E-mail

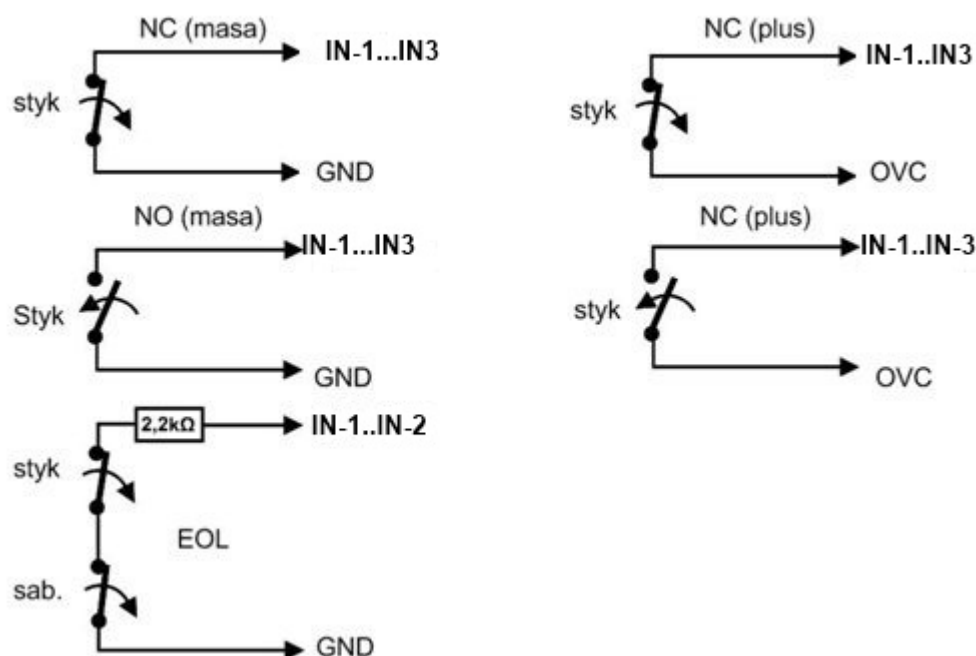
## Tryb

Sposób reakcji linii na sygnały zewnętrzne, obsługuje wiele typów polaryzacji wejść.

## Wyzwalanie

- czujkami o wyjściach: NC (normalnie zwarte), NO (normalnie otwarte), (+), (-) EOL (parametryzowane 2k2)
- wyjściami alarmowymi: przekaźnikowymi (RELAY – styki bez potencjałowe)
- Czas pobudzenia od 0,3s do 9999sek.
- Dodatkowo linia IN-3 może być linią analogową o zakresie reakcji 0.6V do 27V

Rodzaj obsługiwanych konfiguracji na liniach wejściowych oraz sposób podłączania.



*Każda z linii wejściowych posiada bufor oznacza to że jeśli naruszona zostanie dowolną linią podczas już naruszonej innej linii wejściowej, moduł zarejestruje taką zmianę i wykona opercję przypisaną do danej linii. Należy pamiętać że wysłanie e-maila trwa ok. 2 minuty.*

## Sposób reakcji (pobudzenie i powrót)

- SMS.
- CLIP.
- SMS/CLIP.
- CLIP/SMS.
- E-mail



Do każdego sposobu reakcji można przyporządkować funkcje Logika I-O.  
(Każde wejście może sterować każdym wyjściem)

NAZWA \ TYP	NO (+) , (-)	NC (+) ,(-)	EOL (2k2)	Analogowe
IN-1, IN-2	✓	✓	✓	X
IN-3	✓	✓	X	✓

✓ - obsługuje  
X – nie obsługuje

## Czas dzwonków

Określa jak długo moduł ma „dzwonić” w przypadku pobudzenia danej linii.

## Liczba prób

Określa ilość prób wysłania powiadomienia, jeśli wystąpią przeszkody w wysłaniu danego komunikatu (np. obciążenie sieci) zarówno SMS jak i sygnału CLIP.

## Informowani użytkownicy

Pozwala na wysłanie wiadomości do określonych użytkowników z danej linii.

## Steruj wyjściem – Funkcja „Logika I-O”

Działanie tej funkcji polega na możliwości sterowania dowolnie wybranym wyjściem w sposób monostabilny lub bistabilny oraz powtarzać sterowanie w przedziałach czasowych  
( zakres wszystkich możliwości 0.1s do 9999s).



## Wyjścia urządzenia

Expander GSM/GPRS SIM NANO+ 1.00 Program konfiguracyjny

Wyjścia

Nr	Nazwa w komendach i raportach
OUT-1	POMPA
OUT-2	Wyjscie 2
OUT-3	Wyjscie 3

Notatka:

Wyjście sygnalizujące awarię (OUT-3)

☐ Włącz wyjście

Awaria musi wystąpić przez czas [s] 10.0 ☐ i wyłącz wyjście po czasie [s] 10.0

Notatka:

Status: Expander OK

< Wstecz 9 z 16 Dalej > >> Pomoc Anuluj

Urządzenie posiada trzy wyjścia przełącznikowe 10/230 V którym można nadać własne nazwy.

Sterowanie wyjściami może odbywać się w następujący sposób (jednocześnie).

- Za pomocą funkcji logika I-O.
  - Za pomocą wysyłanych komend SMS.
  - Za pomocą internetu.
  - Na zdany czas z zakresu od 1s do 9999999sek lub włączać i wyłączać na stałe.
- Wyjścia przełącznikowe nie posiadają zabezpieczenia, zalecamy stosowanie zewnętrznego bezpiecznika odpowiedniego do podłączonego obciążenia*

## Ustalenia treści sms do wykonania komendy sterowania

- W oknie wprowadź nazwę wejścia np. GARAZ
- Aby włączyć lub wyłączyć wejście sms-em należy wysłać sms o treści  
Np.  
Xxxx GARAZ ON – włącza wyjście OUT-1

Xxxx GARAZ OFF – wyłącza wyjście OUT-1  
Xxxx GARAZ ON 120 włącza wyjście OUT-1 na 120sek  
Xxxx GARAZ OFF 120 wyłącza wyjście OUT-1 na 120sek

Dla każdego wejścia należy wprowadzić różne nazwy bez polskich znaków diakretycznych.

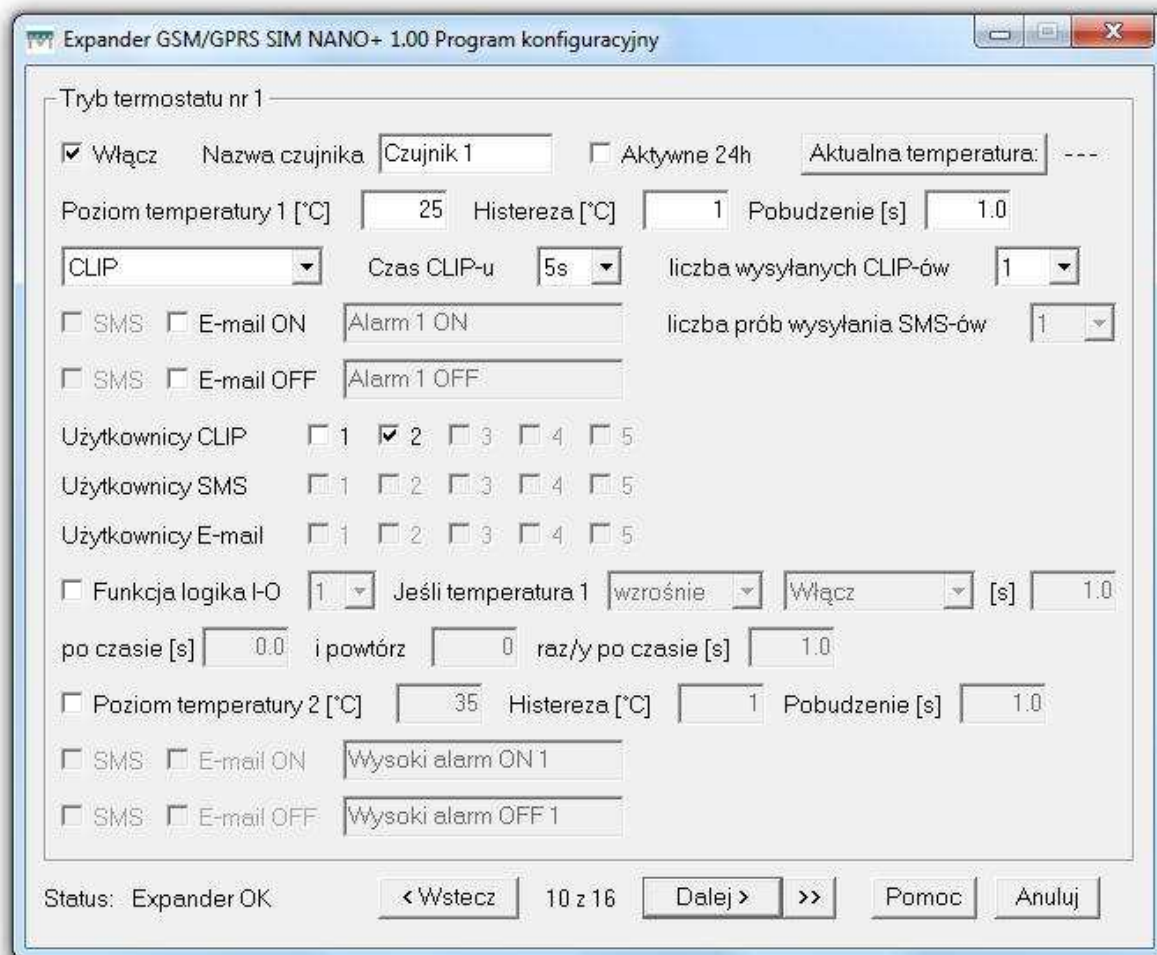
Xxxx- to kod dostępu

## Wyjście sygnalizujące awarie

Moduł sprawdza stan poprawnego zalogowania do sieci. Wyjście to staje się aktywne, jeśli wystąpił błąd karty SIM, zasięgu.

**Awaria musi wystąpić przez czas** – określa, po jakim czasie ma być sygnalizowana awaria od 0, 3 do 9999sek oraz po jakim czasie od pojawienia się awarii wyjście AWR ma zostać wyłączone.

## Tryb termostatu 1 i 2



Urządzenie po podłączeniu czujników (max 2szt) CT-xx może pełnić funkcję termostatu. Dostępne są następujące możliwości:

- Pomiar temperatury za pomocą zapytania SMS.
- Odczytywanie temperatury przez internet.
- Wysyłanie temperatury na adres e-mail.
- Włączanie, wyłączanie także na zadany czas dowolnego wyjścia OUT w zależności od zarejestrowanej temperatury za pomocą funkcji logika I-O.
- Informowanie za pomocą sygnałów dzwonka CLIP, SMS, E-MAIL o przekroczonych stanach.
- Przypisanie dowolnej nazwy podłączonemu czujnikowi.
- Awaryjny pomiar temperatury –temp2 oraz informowanie użytkowników za pomocą SMS.
- Ustalenie histerezy mierzonej temperatury.
- Zdalne blokowanie/odblokowanie podłączonego czujnika za pomocą SMS i internetu
- Informowanie o uszkodzeniu/odłączeniu czujnika SMS-em/ e-mail/CLIP-em

## Włącz

Aby czujnik był aktywny należy zaznaczyć „okienko włącz”. Jeśli czujnik jest poprawnie podłączony nastąpi włączenie oraz wyświetli się temperatura. Z urządzeniem współpracują tylko oryginalne czujniki z serii CT-xx

## Czuwanie 24h

Zaznaczenie tej opcji powoduje, że funkcja pomiaru temperatury będzie aktywna bez względu na stan urządzenia. W przeciwnym wypadku funkcja będzie aktywna tylko jest będzie moduł uzbrojony.

## Czas dzwonek.

- Określa jak długo moduł ma „dzwonić” w przypadku przekroczenia danej temperatury

## Liczba prób

- Określa ilość prób wysłania powiadomienia, jeśli wystąpią przeszkody w wysłaniu danego komunikatu (np. obciążenie sieci) zarówno SMS jak i sygnału CLIP.

## Informowani użytkownicy

- Pozwala na wysłanie wiadomości do określonych użytkowników.

## Steruj wyjściem – Funkcja „Logika I-O”

- Działanie tej funkcji polega na możliwości sterowania dowolnie wybranym wyjściem
- zależnie od temperatury w sposób monostabilny lub bistabilny oraz powtarzać sterowanie w przedziałach czasowych ( zakres *wszystkich możliwości 0, 001 do 9999999s*).

## Raport ON OFF

Dodatkowo moduł wysyła informacje o przekroczonej temperaturze numer 2.

## Histeresa

Ustawienie histerezy działania czujników .Czujniki pracują na magistrali 1-Wire więcej informacji o sposobach podłączania znajdują się na stronie [www.megaelektronik.pl](http://www.megaelektronik.pl)

## Internet

Expander GSM/GPRS SIM NANO+ 1.00 Program konfiguracyjny

Internet: parametry operatora sieci GSM

☒ Połączenie GPRS    Punkt dostępowy:

Nazwa użytkownika:     Hasło:

Moduł video EXPANDER SIMDEO

☐ Włącz

Radiowy moduł EXPANDER RADIO CONTROL

☐ Włącz

Panel LCD EXPANDER LCD SIMTOUCH

☐ Włącz

Status: Expander OK    < Wstecz    12 z 16    Dalej >    >>    Pomoc    Anuluj

Aby urządzenie mogło łączyć się z internetem należy skonfigurować parametry połączenia z GPRS

- Wprowadzić nazwę punktu dostępowego GPRS (APN)
- Hasło i użytkownika, –jeśli jest wymagane

## Akcesoria dodatkowe (w przygotowaniu)

Urządzenie jest przygotowane do podłączenia akcesoriów które pojawią się w ofercie producenta w najbliższym czasie. Więcej informacji na stronie [www.megaelektronik.pl](http://www.megaelektronik.pl)

- **SIMDEO** – moduł umożliwiający przesyłanie obrazu , wizualną detekcję ruchu
- **Radio CONTROL-** zarządzanie urządzeniem za pomocą pilotów
- **SIMTOUCH-** Panel dotykowy LCD, podgląd i zarządzanie modułem

## Raporty SMS

Expander GSM/GPRS SIM NANO+ 1.00 Program konfiguracyjny

Raport SMS: informacje wysyłane w raportach

Nazwa modułu ☒

Czowanie ☒

Wejścia ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3

Wyjścia ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3

Napięcie zasilania ☒

Napięcie akumulatora ☒

Temperatura ☒ 1 ☒ 2

Poziom sieci GSM ☒

Liczba SMS ☒

Czas ☒

☐ Automatyczne wysyłanie raportu SMS co  i rozpocznij o

Powiadamiani użytkownicy ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5

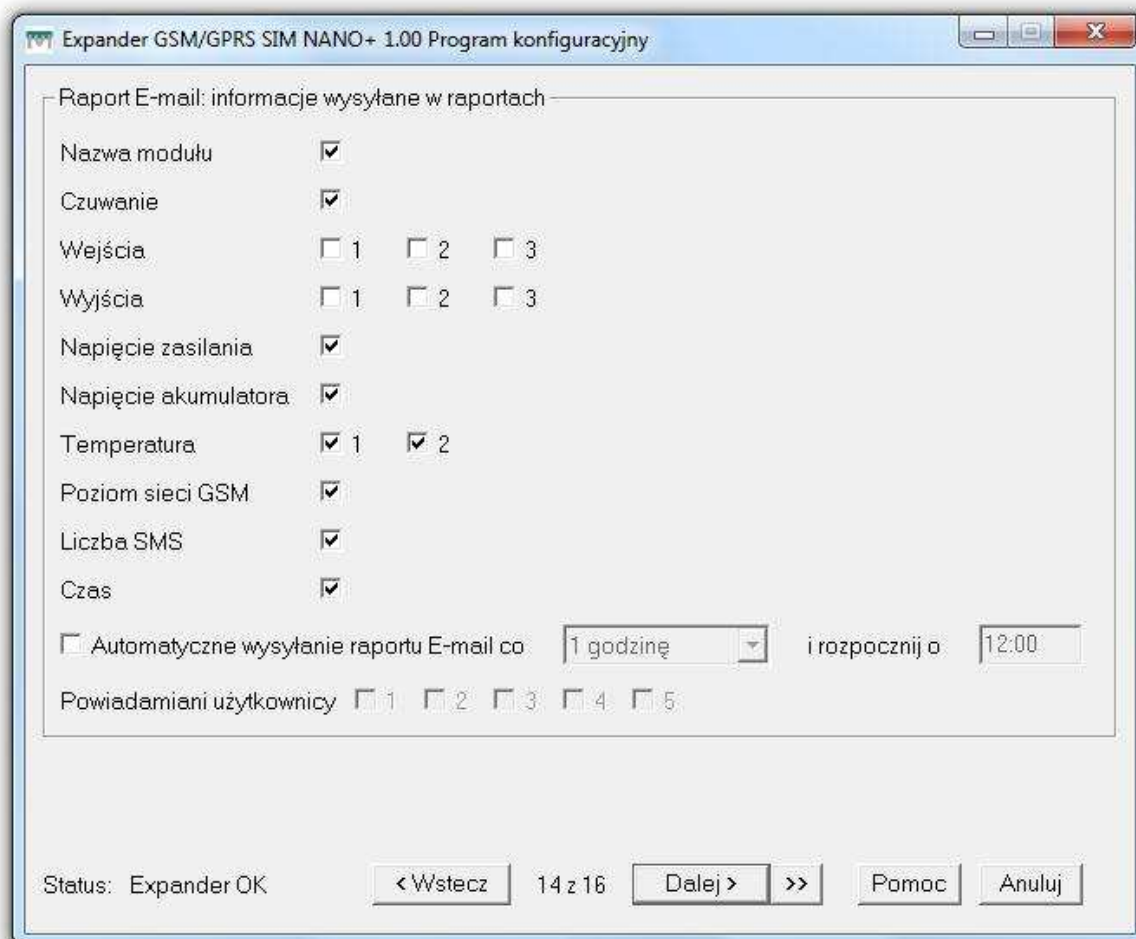
Status: Expander OK    < Wstecz    13 z 16    Dalej >    >>    Pomoc    Anuluj

Urządzenie może wysyłać raporty techniczne w postaci sms  
Innowacyjne rozwiązania pozwalają na indywidualny wybór do potrzeb użytkowników.

Na tej zakładce zaznaczamy jakie informacje chcemy otrzymywać.

Możemy także określić cykliczny czas wysyłania zaznaczonych informacji oraz użytkowników którzy będą je otrzymywać .

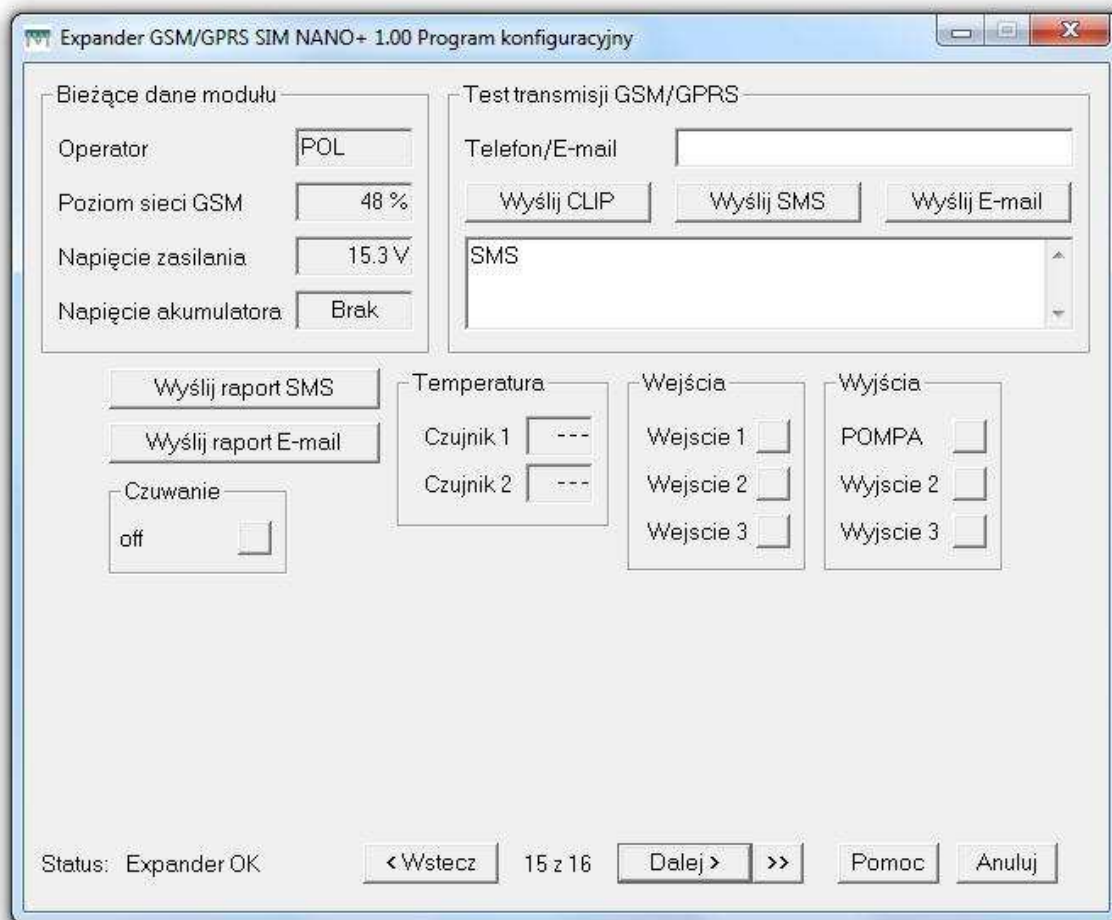
## Raporty e-mail



Urządzenie może wysyłać raporty techniczne w postaci wiadomości e-mail. Innowacyjne rozwiązania pozwalają na indywidualny wybór do potrzeb użytkowników.

Na tej zakładce zaznaczamy jakie informacje chcemy otrzymywać.

Możemy także określić cykliczny czas wysyłania zaznaczonych informacji oraz użytkowników którzy będą je otrzymywać.



**ON-line** na tej zakładce programu możemy śledzić na bieżąco pracę modułu jego parametry oraz stan wyjść lub wejść

Opcja jest dostępna za pomocą połączenia lokalnego oraz w technologii GPRS

Opcja numer telefonu pozwala na:

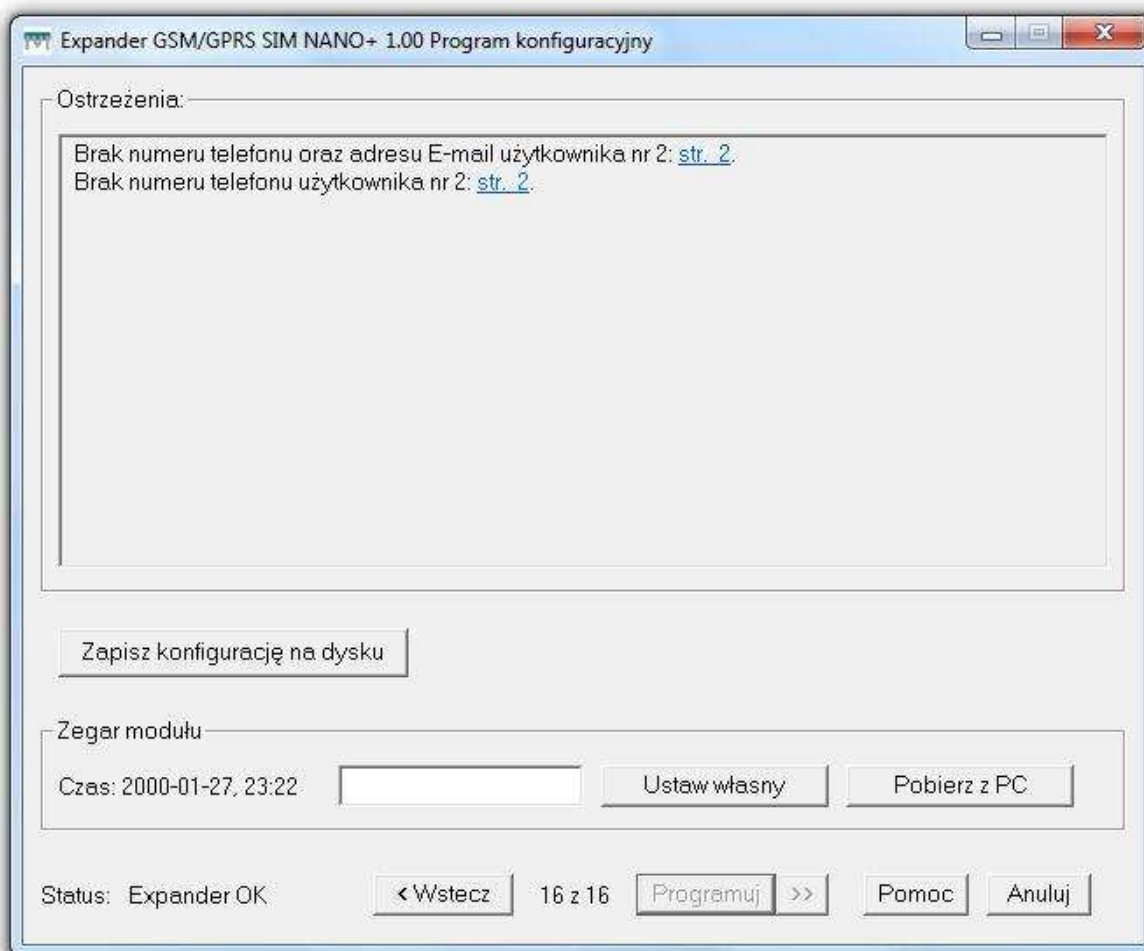
- Wysłanie SMS, E-MAIL lub sygnału dzwonka bez potrzeby pobudzania linii wejściowych.
- Sterowanie wyjściami OUT.
- Wizualną obserwację zmian na liniach wejściowych.
- Przeprowadzenie testowej transmisji GSM /GPRS.
- Wysyłanie raportów technicznych
- Kontrolę napięć
- Kontrolę stanu uzbrojenia

Wyślij raport SMS – wysyła raport urządzenia na numer wpisany na zakładce ON Line

Wyślij raport e-mail wysyła raport e-mail na adres e-mail wpisany na zakładce ON line



## Ostrzeżenia



Program automatycznie „wyłapuje” błędy w ustawieniach oraz wskazuje gdzie należy wprowadzić korekty, jeśli nie zostaną usunięte modułu nie można zaprogramować.

## Zapisz konfigurację na dysku

zapisuje konfigurację modułu na dysku komputera.

## Zegar modułu

Ustawianie zegara wewnętrznego. Uwaga urządzenie nie posiada własnego podtrzymania zegara zanik zasilania powyżej minuty spowoduje skasowanie daty i godziny  
Zaleca się stosowanie akumulatora.

## Aktualizacja oprogramowania

Dzięki tej funkcji możemy samodzielnie wgrać nowe oprogramowanie bez potrzeby odsyłania urządzenia do serwisu. Aby zaktualizować urządzenie nowym oprogramowaniem, należy kliknąć zakładkę „aktualizacja oprogramowania modułu” oraz wgrać plik o rozszerzeniu \*.Lhx.



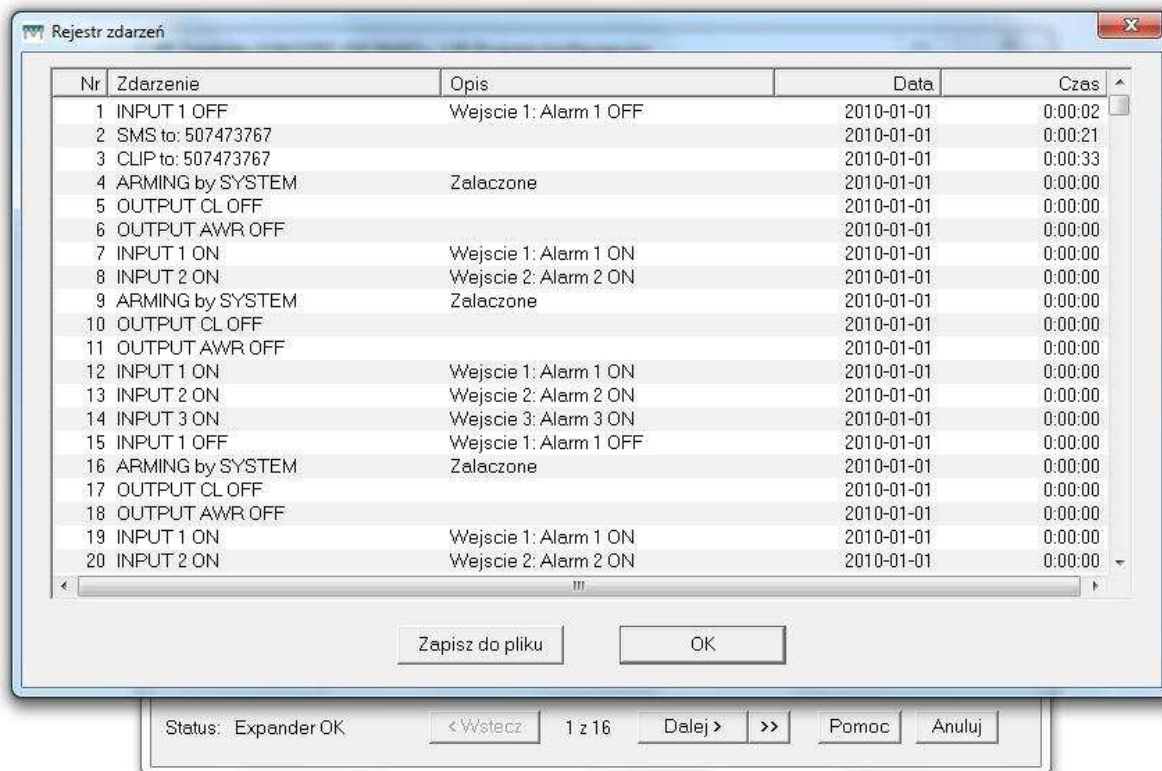
Nowe wersje oprogramowania znajdują się na stronie internetowej [www.megaelektronik.pl](http://www.megaelektronik.pl) (aktualizacja produktów).

Aktualizacja jest możliwa tylko przy pomocy kabelka IP-1 USB.

## Odczytaj rejestr zdarzeń – (data i godzina)

(od 1600 do 3200 pozycji ostatnich zdarzeń z nadpisywaniem)

Aby odczytać rejestr należy kliknąć zakładkę „odczytaj rejestr zdarzeń”.



Przykłady połączeń do różnych czujników, central alarmowych, konfiguracje oraz materiały dodatkowe na stronie [megaelektronik.pl](http://megaelektronik.pl) (dział pomoc)

### Historia wersji produktu

Wersja oprogramowania (firmware) 25.05.2011.lhx	Pierwsza wersja