



klein einfach sicher

microguard



Alarm GSM Czujnik Ruchu



Czujnik ruchu jest kompatybilny z wieloma modelami telefonów komórkowych lub modemami GSM/UMTS. Zestawienie pozytywnie przetestowanych modeli znaleźć można na naszej stronie

Prawa autorskie

Wszelkie prawa są zastrzeżone przez naszą firmę. Zabrania się rozpowszechniania przepisów i rysunków technicznych, instrukcji uruchomienia, zarówno w całości jak i częściowo. Zabrania się także powielania niniejszej dokumentacji lub udzielania informacji osobom postronnym w celach konkurencyjnych. Zastrzegamy sobie prawo do wprowadzenia zmian technicznych i zmian tekstu bez podania uprzedniej informacji na ten temat.

Rękojmia

Obowiązują wszelkie warunki powszechnie akceptowane lub uzgodnione w umowie dostawczej. Producent jest zwolniony z rękojmi w przypadku szkód powstałych na skutek nie zapoznania się z załączoną przez nas instrukcją obsługi. Stosowanie sterowania w sposób odbiegający od zdefiniowanego zakresu zastosowań powoduje również utratę gwarancji.

Copyright: © WIATEC GMBH
Prawa autorskie do zdjęć: istockphoto.com, wiatec gmbh
Wersja systemu: 6.8, 25 sierpień 2017
E-Mail: support@microguard.de

1 Wstęp

Szanowny Kliencie, cieszymy się, że zdecydował się Pan na zakup naszego produktu. Prosimy przestrzegać poniższych wskazówek, dostarczą one istotnych informacji w zakresie montażu i obsługi.

Moduł MicroGuard-USB łączy w sobie całą listę zadań z zakresu monitoringu, powiadomienia i sterowania za pomocą telefonii komórkowej. Za pomocą tego małego modułu możliwe jest powiadomienie o usterkach innych urządzeń, o włamaniach oraz o zmianie temperatury poprzez połączenie telefoniczne lub wiadomość SMS. Przykłady zastosowań:

- systemy alarmowe do domów, mieszkań, biur i magazynów,
- monitorowanie ogrzewania w domkach letniskowych,
- powiadomienie o zaniku prądu i monitorowanie temperatury w domkach letniskowych,
- systemy alarmowe dla łodzi przez detekcje ruchu i wstrząsów,
- systemy alarmowe i lokalizacja pojazdów,
- zdalne sterowanie ogrzewaniami postojowymi w samochodach i łodziach,
- zdalne sterowanie gniaздkami bezprzewodowymi bez ograniczeń zasięgu,
- i wiele, wiele innych.

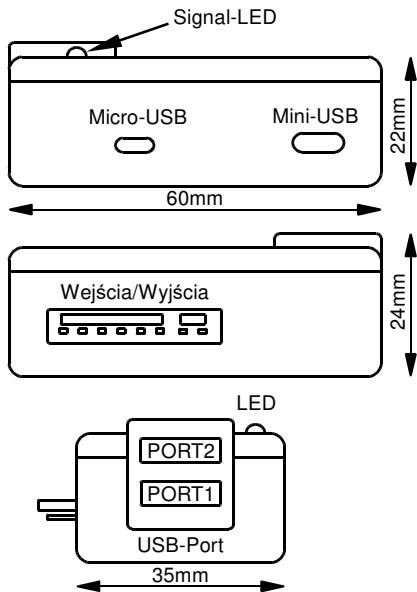
MicroGuard-USB współpracuje z wieloma modelami modemów GPRS/UMTS jak również z wybranymi modelami telefonów komórkowych. Ta konfiguracja pozwala nam na:

- powiadomienia bez korzystania z telefonii stacjonarnej lub Internetu,
- nieograniczony zasięg powiadomień,
- proste połączenia podzespołów przez standard USB,
- prosta instalacje.

2 Szczególne funkcje modułu

Moduł MicroGuard-USB spełnia następujące funkcje:

- dwa wyjścia odporne na zwarcie, kontrolowane przez telefon/SMS
 - jedno wyjście włączające masę, maksymalny stały prąd 0.9A
 - jedno wyjście włączające pozytywne napięcie, maksymalny stały prąd 0.9A
- trzy wejścia o różnych charakterystykach
 - jedno wejście aktywne przy połączeniu do masy (żółte)
 - jedno wejście aktywne przy połączeniu pozytywnego napięcia (zielone)
 - jedno szczególnie czule wejście aktywne przy połączeniu do masy (niebieskie)
- wewnętrzny czujnik pomiaru temperatury (opcja monitoringu temp.),
- możliwość podłączenia do czterech zewnętrznych sensorów do pomiaru temperatury (opcja monitoringu temp.),
- inteligentne przetwarzanie danych sensorów dla unikania fałszywych alarmów,
- aktywacja i dezaktywacja powiadomień za pomocą bezpłatnego połączenia telefonicznego (z identyfikacją numeru), uprawnienia dla 5-ciu numerów,
- powiadomienia przez połączenie telefoniczne lub wiadomość SMS (w zależności od ustawień), powtórne powiadomienia aż do dezaktywacji,
- połączenie zwrotne i możliwość monitorowania otoczenia (akustycznie przez mikrofon komórki) – tylko przy użyciu komórki zamiast modemu,
- szczegółowe raporty stanu i konfiguracji systemu, zmiana konfiguracji przez SMS



Ilustracja 1: Budowa i wymiary modułu MicroGuard-USB

3 Budowa i łącza elektryczne

Budowa modułu MicroGuard-USB przedstawiona jest na ilustracji 1. Moduł posiada następujące łącza:

- Micro-USB: łącze do zasilania systemu poprzez konwencjonalny zasilacz Micro-USB
- Mini-USB: służy do podłączenia zewnętrznych podzespołów, takich jak sensory temperatury, moduły radiowe, dodatkowe

zasilanie (PowerBank)

- Wejścia/wyjścia: łącze zewnętrznych linii alarmowych i wyjść zdalnej kontroli,
- USB-Port: łącze USB do modemu, komórki lub dodatkowych podzespołów (pamięć USB, odbiornik GPS)
- LED: sygnalizuje stan aktywności alarmu i wskazuje na wybrane funkcje modułu.

4 Instalacja

Ustawienia systemowe modułu MicroGuard-USB zapisywane są w pamięci karty SIM umieszczonej w podłączonym telefonie lub modemie UMTS. Podczas instalacji pamięć karty zostanie w całości usunięta. Przed rozpoczęciem instalacji proszę się więc upewnić, czy na karcie SIM nie znajdują się ważne numery telefoniczne. Przed rozpoczęciem instalacji najlepiej jest usunąć wszystkie numery z książki telefonicznej karty SIM używając do tego zwykłego telefonu komórkowego.

Po podłączeniu modułu pod zasilanie (zasilacz z wtyczką Micro-USB) czerwona dioda LED zapala się co sekundę na ułamek sekundy sygnalizując w ten sposób gotowość systemu do podłączenia telefonu lub modemu UMTS.

4.1 Instalacja systemu z nową kartą SIM i telefonem komórkowym

1. Po włożeniu karty SIM do telefonu, który podłączony będzie do modułu MicroGuard-USB, należy włączyć komórkę i poczekać aż telefon zaloguje się w sieci. Następnie proszę wybrać ten numer telefonu, który powiadomiony będzie jako pierwszy po detekcji ruchu i wywołaniu alarmu. Wybierając numer proszę użyć międzynarodowego formatu, składającego się z numeru kierunkowego kraju (np. +48 na Polskę, **nie** wybierać 0048!) przed właściwym numerem telefonu. Po usłyszeniu sygnału przerwać połączenie.
2. Wybrać numer „1234” i po chwili przerwać połączenie. Numer „1234” z reguły w sieci nie istnieje, więc połączenie nie zostanie zrealizowane. Jedynie numer ten zostanie zapisany na listę wybranych numerów

wywołując procedurę instalacyjną po starcie systemu.

3. Podłączyć telefon komórkowy do modułu MicroGuard-USB (PORT1) za pomocą kabla USB do przekazu danych.
4. Dioda LED zapala się i gaśnie kilkakrotnie co sekundę. W tym czasie parametry systemu zapisywane są na karcie SIM. Po kilkudziesięciu sekundach rytm sygnałów LED zmienia się na trzykrotne krótkie mruganie co sekundę.
5. Podłączyć dodatkowe podzespoły systemu, takie jak zewnętrzne czujniki temperatury pod łącze mini-USB. W przypadku instalacji zewnętrznych czujników temperatury należy podłączać je po kolei w odstępach dziesięciu sekund.
6. Instalacja systemu kończy się połączeniem kontrolnym i przesłaniem wiadomości SMS na numer z podpunktu 1. W razie braku połączenia kontrolnego i wiadomości SMS prosimy powtórzyć instalację wracając do punktu 1. Poprawna instalacja systemu musi zakończyć się połączeniem i wiadomością SMS.
Uwaga! Połączenie kontrolne i wiadomość SMS generowane są jedynie podczas instalacji systemu. Po odłączeniu i ponownym podłączeniu zasilania ustawienia systemu są wczytywane z pamięci karty SIM bez konieczności ponownej instalacji.
7. Po zakończonej instalacji należy odłączyć telefon od modułu. Przez wejście do książki telefonicznej karty SIM (nie rejestru adresów telefonu komórkowego) sprawdzić ustawienia systemu. Ze względu na bezpieczeństwo zaleca się zmianę kodu PIN pod pozycją MG SIMPIN (fabryczny kod 0000) na dowolny czterocyfrowy PIN. Za pomocą tego kodu PIN możliwa jest zdalna ponowna instalacja systemu. Specyficzne parametry systemu opisane są w dalszej części tej instrukcji, w najnowszej wersji przez pobranie plików z naszej strony internetowej pod www.microguard.de/downloads
8. Podłączyć telefon do modułu. Zmiany parametrów systemu zostają wczytywane z pamięci karty SIM. Uwaga! Parametry systemu zmienione w książce telefonicznej karty SIM zostają przejęte przez system tylko po krótkim odłączeniu i ponownym podłączeniu telefonu z modułem.

9. Ustawić czujnik ruchu z podłączonym telefonem komórkowym w miejscu, gdzie będzie na stałe zainstalowany. Sprawdzić, czy komórka ma odpowiednio silny zasięg w sieci aby wykonać połączenie telefoniczne lub wysłać wiadomość SMS.
10. Sprawdzić zasięg czujnika symulując ruch, który po instalacji ma wywołać alarm. Reakcja na ruch jest sygnalizowana mruganiem diody świecącej w module.
11. Podłączyć ewentualnie używane zewnętrzne czujniki (linie alarmowe, czujnik pomiaru temperatury) i sprawdzić ich funkcje. Aktywność linii alarmowej sygnalizowana jest podobnie jak w przypadku czujnika ruchu, mruganiem diody świecącej w module. Funkcje czujnika temperatury sprawdzić można wysyłając wiadomość SMS o treści „STATUS” z telefonu kontrolującego system (patrz podpunkt 1 powyżej).
12. Po zakończeniu testów uzbroić alarm przez połączenie telefoniczne lub wiadomość SMS o treści „ARM”, patrz rozdział 7 . Po aktywacji alarmu detekcja ruchu lub sygnałów alarmowych powoduje powiadomienie przez telefon lub SMS.

4.2 Instalacja systemu z nową kartą SIM i modemem UMTS

W połączeniu z modemami UMTS instalacja systemu wymaga wykonania połączenia z kartą SIM w modemie z telefonu kontrolującego czujnikiem ruchu lub wysłania wiadomości SMS o treści MGINIT. Aby zainstalować system, proszę wykonać następujące kroki:

1. Sprawdzić, czy używając modemu z wybrana karta SIM możliwe jest wykonanie połączenia telefonicznego. Większość modemów udostępnia funkcje telefoniczne, zdążają się jednak i takie, którymi można przysyłać jedynie SMS. Nasz [wykaz przetestowanych](#) modemów daje możliwość wglądu w te funkcje.
2. Dezaktywować konieczność podawania kodu PIN do użytku karty SIM. W tym celu użyć normalnej komórki wchodząc do ustawień zabezpieczeń.
3. Dezaktywować przekierowanie na sekretarkę. W większości sieci można dokonać tego używając kodu GSM ##002# lub #21# .

Jeśli sieć nie przyjmuje tego kodu, użyć również tutaj zwykłego telefonu komórkowego.

4. Podłączyć zasilanie do modułu MicroGuard-USB. Dioda LED zapala się i gaśnie kilkakrotnie co sekundę.
5. Włożyć kartę SIM do modemu UMTS. Podłączyć modem do Portu nr 1 w module MicroGuard-USB. Dioda LED po kilkunastu do kilkudziesięciu sekundach zmienia rytm mrugania na podwójny szybki co sekundę. System czeka w tym stanie na połączenie telefoniczne lub SMS instalacyjny.
6. Zadzwoić z komórki kontrolującej system pod numer karty SIM w modemie. Połączenie zostanie odrzucone po 1-2 dzwonekach, co jest znakiem poprawnego rozpoznania numeru kontrolnego.
 - Jeśli połączenie nie zostanie odrzucone, sprawdzić przekaz własnego numeru przy wykonywaniu połączeń i włączyć przekaz dla poprawnej pracy modułu.
 - Jeśli połączenie jest niemożliwe (abonent nieosiągalny lub automatyczna sekretarka bez sygnału), sprawdzić konieczność podania kodu PIN (patrz punkt 2) i przekierowanie na sekretarkę (patrz punkt 3).
 - Niektóre modemy nie umożliwiają funkcji telefonicznych. W tym przypadku połączenie nie jest możliwe. Użytkowanie modemu z modulem MicroGuard-USB jest jednak możliwe za pomocą wiadomości SMS. Instalacja może być wtedy przeprowadzona za pomocą wiadomości o treści MGINIT.
7. Po odrzuceniu połączenia lub po odbiorze wiadomości SMS sygnalizacja LED zmienia się na kilkakrotne długie miganie co sekundę. W tym czasie parametry systemu zapisywane są na karcie SIM. Po kilkudziesięciu sekundach rytm sygnałów LED zmienia się na trzykrotne krótkie mruganie co sekundę.
8. Podłączyć dodatkowe podzespoły systemu, takie jak zewnętrzne czujniki temperatury pod łączce Mini-USB, patrz ilustracja 1. W przypadku instalacji zewnętrznych czujników temperatury należy podłączać je po kolei w odstępach dziesięciu sekund.

9. Instalacja systemu kończy się połączeniem kontrolnym i przesłaniem wiadomości SMS na numer z podpunktu 1. W razie braku połączenia kontrolnego i wiadomości SMS prosimy powtórzyć instalację wracając do punktu 1. Poprawna instalacja systemu musi zakończyć się połączeniem i wiadomością SMS.
Uwaga! Połączenie kontrolne i wiadomość SMS generowane są jedynie podczas instalacji systemu. Po odłączeniu i ponownym podłączeniu zasilania ustawienia systemu są wczytywane z pamięci karty SIM bez konieczności ponownej instalacji.
10. Po zakończonej instalacji sprawdzić ustawienia systemu wysyłając SMS o treści MGCONFIG. Ze względu na bezpieczeństwo zaleca się zmianę kodu PIN (fabryczny kod 0000) na dowolny czterocyfrowy PIN. Za pomocą tego kodu PIN możliwa jest zdalna ponowna instalacja systemu. Do zmiany PIN użyć SMS o treści

PINNEW=<nowy kod PIN>

Przykład: PINNEW=1234

Specyficzne parametry systemu opisane są w dalszej części tej instrukcji, w najnowszej wersji przez pobranie plików z naszej strony internetowej pod www.microguard.de/downloads

4.3 Powrót systemu do parametrów fabrycznych

Ustawienia fabryczne są aktywne bezpośrednio po instalacji systemu. W przypadku konieczności powrotu do ustawień fabrycznych należy przeprowadzić następujące kroki:

- Usunąć wpis „MG SIMINIT” z książki telefonicznej karty SIM lub usunąć całą książkę telefoniczną. Następnie powrócić do punktu 4.1 lub 4.2 . Uwaga! Wszystkie parametry systemu powracają do wartości fabrycznych.
- Wysłać wiadomość SMS o treści „MGINIT” na kartę SIM systemu. Następnie powrócić do punktu 4.1 lub 4.2 .

5 Zmiana konfiguracji systemu

Funkcje systemu MicroGuard można skonfigurować zmieniając parametry zapisane w książce telefonicznej na karcie SIM. Wpisy w książkę telefoniczną generowane są podczas instalacji systemu i mają wartości fabryczne. Parametry te można również zmienić używając wiadomości SMS. Lista parametrów, ich funkcji i poleceń SMS zestawione są w tabeli 2.

Zależnie od funkcji modułu i jego rozszerzeń oprogramowanie modułu może wymagać specyficznego zestawienia parametrów. Przykład specyficznych parametrów dla funkcji monitorowania temperatury za pomocą wewnętrznego sensora temperatury zestawione są w tabeli nr 2. Każdy następny sensor temperatury otrzymuje dodatkowy zestaw parametrów zgodnie z tabelą nr 2.

<i>Wpis książki telefonicznej</i>	<i>Wart ość fabryczne</i>	<i>Ustawienie</i>	<i>Polecenie SMS</i>	<i>Funkcja</i>
MG T0-ROM	--	--	Brak	Parametr systemowy: kod sensora temperatury
MG T0-ON	'1', '0'	'1'	T0-ON T0-OFF	Stan aktywności monitoringu temperatury dla sensora nr 0 (wewnętrzny)
MG T0-LOW	xxx ¹	010 ¹	T0-LOW=xxx	Dolny próg temperatury wywołujący powiadomienie
MG T0-HI	xxx ¹	035 ¹	T0-HI=xxx	Górny próg temperatury wywołujący powiadomienie
MG T0-DIFF	xxx ¹	000 ¹	T0-DIFF=xxx	Stala różnica temperatury do kalibracji pomiaru
			THERMON	Włącza monitorowanie temperatury (wszystkie sensory)
			THERMOFF	Wyłącza monitorowanie temperatury (wszystkie sensory)
			THERMSTATUS	Przesyła stany i konfiguracje wszystkich sensorów temperatury (wersja z monitoringiem temperatury)
			SETTHERM	patrz rozdział 10.3

Tabela 1: Zestaw parametrów i poleceń SMS dla każdego z sensorów temperatury (0-4) - funkcja monitorowania temperatury

¹ Definicja temperatury składa się z trzech cyfr. Pierwsza cyfra określa znak, dwie następne wartość temperatury. Przykład: -12°C = 112, +12°C = 012.

6 Znaczenie sygnałów diody LED

Podczas startu systemu lub jego pracy dioda LED informuje o aktualnym stanie i funkcji modułu. Poniższa tabela przedstawia zestawienie najważniejszych sygnałów diody LED.

Zachowanie LED	Stan / Funkcja
LED wyłączona	Brak zasilania systemu lub alarm aktywny
LED włączona lub miganie diody	Alarm nieaktywny
LED z sekundową przerwą	
Krótkie pojedyncze miganie z sekundową przerwą	Moduł czeka na podłączenie podzespołów USB (np. modemu). Może wskazywać na usterkę w kablu między modułem a komórką lub modemem.
Krótkie podwójne miganie z sekundową przerwą	Modem rozpoznany. System czeka na połączenie lub SMS podczas instalacji.
Regularne miganie z sekundową przerwą	Instalacja w toku. Fabryczne parametry są zapisywane na karcie SIM.
Krótkie potrójne miganie z sekundową przerwą	Instalacja zakończona. System oczekuje na podłączenie zewnętrznych podzespołów, np. sensora temperatury.

Instrukcja dla Czujki Ruchu MicroGuard-USB

Wpis książki	Polecenie	Funkcja
MG SIMInit	brak	Parametr systemu: usunięcie powoduje ponowną instalację
MG SOFT	brak	Parametr systemu: wersja Hardware (xxx...) i Software (...xxx)
MG CTRL1...5	ADD DEL	Rejestracja (dodanie) numeru kontrolnego Usunięcie numeru kontrolnego
MG ALCALL	ALCALL=1 ALCALL=0 ALCALL=17	Powiadomienie przez połączenie telefoniczne włączone Powiadomienie przez połączenie telefoniczne wyłączone Powiadomienie o zmianie stanu linii zielonej ¹⁾
MG ALSMS	ALSMS=1 ALSMS=0 ALSMS=17	Powiadomienie przez wiadomość SMS włączone Powiadomienie przez wiadomość SMS wyłączone Powiadomienie o zmianie stanu linii zielonej ¹⁾
MG CALLALL	CALLALL=1 CALLALL=0	Powiadomienie na wszystkie zarejestrowane numery kontrolne Powiadomienie tylko na pierwszy numer kontrolny
MG SIMPIN	PIN=XXXX	Kod PIN karty SIM
MG TRACET	TRACET=X	Czas na oddzwonienie po alarmie w celu podsłuchu otoczenia (tylko w połączeniu z komórką) lub przerwa pomiędzy alarmami
MG ALARMON	DISARM ARM REPEAT	Stan aktywacji alarmu, także dla monitoringu temperatury, itp. DISARM: alarm wyłączony; ARM: alarm włączony; REPEAT: powiadomienie powtarzane aż do osunięcia powodu alarmu – patrz TRACET odnośnie przerwy między powiadomieniami.
MG YELLOW	YON=X YON=2	Alarm dla linii żółtej wł. (YON=1) lub wył. (YON=0) YON=2: żółta linia ma funkcję przycisku (włącznika)
MG YACTHI	YACT=X	Aktywny poziom napięcia wywołujący alarm na żółtej linii YACT=1 – High; YACT=0 – Low; YACT=2 – <input type="checkbox"/> mi <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> H→L, L→H
MG GREENON	GON=X GON=2	Alarm dla linii zielonej wł. (GON=1) lub wył. (GON=0) GON=2: zielona linia ma funkcję przycisku (włącznika)
MG GACTHI	GACT=X	Aktywny poziom napięcia wywołujący alarm na zielonej linii GACT=1 – High; GACT=0 – Low; GACT=2 – <input type="checkbox"/> mi <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> H→L, L→H
MG BLUEON	BON=X BON=2	Alarm dla linii niebieskiej wł. (BON=1) lub wył. (BON=0) BON=2: niebieska linia ma funkcję przycisku (włącznika)
MG BACTHI	BACT=X	Aktywny poziom napięcia wywołujący alarm na niebieskiej linii BACT=1 – High; BACT=0 – Low; BACT=2 – <input type="checkbox"/> mi <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> H→L, L→H
MG ARMBYCALL	ARMBYCALL=X	Funkcja wykonywana przy nadchodzącym połączeniu telefonicznym 0: przełączanie; 1: aktywacja / dezaktywacja alarmu
MG SWITCH	SW=XX	Sposób sterowania wyjściami lub rodzaj wtyczki bezprzewodowej, patrz opis dalej w tekście.
MG BRPULS	BRPULS=xxxx	Długość impulsu na wyjściach brązowym (BRPULS) lub
MG ORPULS	ORPULS=xxxx	pomarańczowym (ORPULS). Pierwsze dwie cyfry – minuty; trzecia cyfra – sekundy; czwarta cyfra – dziesiąte sekundy
MG ALDELAY	ALDELAY=xx TALDELAY=yy	xx – opóźnienie detekcji alarmu dla linii alarm. lub zaniku prądu yy – opóźnienie detekcji alarmu dla monitorowania temp. / wilgoci
MG ONTIME	STARTxyyy	Czas włączenia wyjść, patrz rozdział „Zegar 24h”
MG TIMEOS	TIMEOS=xx	Różnica czasu (TIMEOfSet) między czasem lokalnym a czasem zegara GPS, patrz rozdział „Zegar 24h”

¹⁾ Parametry AICall=17 i AISMS=17 powodują, że system powiadamia o zmianie stanu zielonej linii alarmowej za pomocą połączenia telefonicznego lub wiadomości SMS. W przypadku SMS wysyłane są wiadomości o różnej treści dla zmiany 0V → +12V i +12V → 0V.

Tabela 2: Zestawienie parametrów, funkcji i poleceń SMS

7 Aktywacja i dezaktywacja alarmu

Detekcja alarmu na liniach alarmowych może zostać włączona lub wyłączona za pomocą:

1. połączenia telefonicznego (przy ustawieniu MG ARMBYCALL=1),
2. polecenia w wiadomości SMS.

Używając połączenia telefonicznego stan aktywacji zmienia się z aktywnego na nieaktywny i odwrotnie, w zależności od stanu w chwili połączenia. Za pomocą polecenia SMS stan aktywacji może być jednoznacznie ustawiony. Polecenie ARM aktywuje alarm, polecenie DISARM go dezaktywuje.

Uwaga! Aktywacja linii alarmowych jest niezależna od aktywacji monitorowanie temperatury / wilgoci, patrz 13.3

8 Rejestracja dodatkowych numerów telefonu

Poza numerem kontrolnym zarejestrowanym podczas instalacji systemu, patrz 4.1 podpunkt 1, można zarejestrować dalsze numery (max. cztery), które upoważnione są do aktywacji / dezaktywacji systemu przez połączenie lub SMS, jak również do wykonywania poleceń SMS. Te numery powiadamiane są również w przypadku alarmu. Podczas instalacji systemu wpisy w książkę telefoniczną generowane są używając wartości „0” (nie są aktywne).

W przypadku użycia komórki podłączonej do modułu wpisy numerów kontrolnych można zmienić używając klawiatury telefonu, tak jak zmienia się zapisane numery. Uwaga! Numery muszą mieć międzynarodowy format ze znakiem „+” poprzedzającym kierunkowy na państwo, np. +4816012345678 w przypadku polskiego numeru komórki.

W przypadku użycia modemu, dodatkowe numery można zarejestrować poleceniami SMS treści „ADD” (rejestracja) lub „DEL” (usunięcie):

- „ADD +4816012345678” lub
- „DEL +4816012345678”

9 Instrukcje SMS

Poza instrukcjami z tabeli 2 do zmiany ustawień systemu, możliwe jest wysłanie dodatkowych instrukcji wykonujących specyficzne operacje. Wszystkie instrukcje mogą być dowolnie składane w jedną wiadomość SMS, jeśli długość tekstu nie przekroczy 160 znaków. Pisownia małymi i dużymi literami nie odgrywa roli. W tabeli 3 zestawione są dodatkowe instrukcje SMS.

Instrukcja SMS	Funkcja
STATUS	przesyła (przez SMS) aktualny stan systemu na numer kontrolny, z którego przyszła instrukcja, patrz rozdział 10.1
MGCONFIG	Przesyła aktualne ustawienia systemu na numer kontrolny, z którego przyszła instrukcja, patrz rozdział 10.2
POSITION	Przesyła aktualną pozycję GPS modułu (opcja z zewnętrznym odbiornikiem GPS)
DISARM	Wyłącza funkcje alarmu (czujka ruchu, linie alarmowe)
ARM	Włącza funkcje alarmu (czujka ruchu, linie alarmowe)
TRACE	Generuje fikcyjny alarm i powiadomienie alarmowe. Po powiadomieniu możliwe jest akustyczne monitorowanie otoczenia (tylko w przypadku pracy z telefonem komórkowym, nie modemem UMTS)
TURNON	Włącza wyjścia w zależności od ustawień parametrów 'MG SWITCH' i 'MG PULS' w tabeli 2 i rozdział 12
TURNOFF	Wyłącza wyjścia, jeśli są włączone.
ORANGEON / OFF	Włącza / wyłącza bezpośrednio wyjście na linii pomarańczowej
BROWNON / OFF	Włącza / wyłącza bezpośrednio wyjście na linii brązowej
THERMSTATUS	Przesyła stany i konfiguracje wszystkich sensorów temperatury (wersja z monitoringiem temperatury)
SETTHERM	Zmienia nazwę czujnika temperatury, patrz rozdział 10.3
THERMON	Włącza monitorowanie temperatury (wszystkie sensory)
THERMOFF	Wyłącza monitorowanie temperatury (wszystkie sensory)

Tabela 3: Zestawienie dodatkowych instrukcji SMS

10 Wiadomości SMS

Po zmianie ustawień lub wysłaniu instrukcji SMS system generalnie nie odpowiada wiadomością zwrotną. Tylko w przypadku dodatkowych instrukcji 'STATUS' lub 'MGCONFIG' zawartych w tekście SMS generowane są odpowiednie wiadomości.

10.1 Stan systemu

Instrukcja SMS „STATUS” generuje nietepującą odpowiedź:

Treść SMS	Opis
Status	
Alarm: ON/OFF	Stan aktywacji alarmu (włączony / wyłączony)
Repeat: ON/OFF	Powtarzanie alarmu (włączony / wyłączony)
Yellow: OK/Alarm	Stan żółta linia alarmowa (OK/Alarm)
Green: OK/Alarm	Stan zielona linia alarmowa (OK/Alarm)
Blue: OK/Alarm	Stan zielona linia alarmowa (OK/Alarm)
PIR: OK/Alarm	Stan niebieska linia alarmowa (OK/Alarm)
SHOCK: OK/Alarm	Stan czujnika wstrząsu (tylko opcja z czujnikiem)
Battery: 80%	Stan baterii (tylko w przypadku komórki)
Brown: ON/OFF	Stan wyjścia linii brązowej (masa – wł. / wyt.)
Orange: ON/OFF	Stan wyjścia linii pomarańczowej (wł. / wyt.)
Switch: xxx	Stan sterowania liniami wyjść
Temp: xx.x C	odczyt wewnętrznego czujnika temperatury, patrz
<no T-Sensor>	rozdział 10.3
GPS	Stan odbiornika GPS, patrz rozdział 18
<OK!>	Sygnal GPS OK
<not connected>	Brak odbiornika GPS
<search>	Współrzędne GPS niepoprawne (wyszukiwanie)

W systemie z opcją monitoringu temperatury i zewnętrznymi czujnikami temperatury, parametry i stany czujników temperatury przekazywane są w specjalnych wiadomościach tekstowych, generowanych specyficznymi instrukcjami, patrz rozdział 10.3 Przekazywane są wówczas wszystkie parametry sensorów i aktualna temperatura.

10.2 Zestawienie aktualnej konfiguracji systemu

Instrukcja 'MGCONFIG' wysłana z numeru kontrolnego na kartę SIM systemu generuje następujące wiadomości zwrotne zawierające aktualne ustawienia systemu:

Treść SMS	Opis
Config Part /I/: <PROD> SOFT xxxxxx	Skrót nazwy produktu i wersja sprzętu / oprogramowania Format: xxxyyy – xxx wersja sprzętu; yyy - oprogramowania
Arm By Call ON/OFF	Funkcja wywołana połączeniem telefonicznym: Aktywowanie alarmu (ON) lub przełączanie wyjść (OFF)
Trace: 0 bis 99 min	Czas po alarmie w minutach na połączenie zwrotne, monitorowanie otoczenia (komórka) albo przerwa między powiadomieniami (w przypadku ustawienie REPEAT, patrz niżej)
Switch: <tekst>	Funkcja przełączania wywoływana połączeniem lub SMS Brown: brązowa linia do masy Orange: połączenie pomarańczowej linii z czerwoną (PLUS) Br/Or: przełączanie brązowej i pomarańczowej linii Invers: odwrotna funkcja wtyczek bezprzewodowych Dual: specjalne sterowanie dla pilotów Audi / BMW 2xBR: podwójny impuls na brązowej linii WBUS: specjalne sterowanie ogrzewaniami Webasto WBUS+12V: sterowanie WBUS i 12V na pomarańczowej linii
Horn: On/Off	Sterowanie wyjściami (brązowe/pomarańczowe) przy wywołaniu alarmu. Sterowanie według ustawień „Switch”
Brown: ON/OFF lub Puls <czas>	Funkcja przełączania brązowej linii (wł./wyt.) lub czas impulsu
Orange: ON/OFF lub Puls <czas>	Funkcja przełączania pomarańczowej linii (wł./wyt.) lub czas impulsu

Config Part /II/:

Alarm	Ustawienia dla powiadomień
Call / SMS	przez połączenie tel. / SMS, powtarzany raport stanu /konfig.
Repeat / Delay	powtarzanie / opóźnienie powiadomienia
TDelay	opóźnienie powiadomienia w przypadku monitoringu temperatury, patrz rozdział 13
Yellow	
- Inp: ON/OFF/Button	Alarm (wł./wyt.) lub funkcja przycisku dla linii żółtej
- Act: Hi/Low/Edge	Poziom aktywny sygnału na linii żółtej Hi / Low / Edge
Green	
- Inp: ON/OFF/Button	Alarm (wł./wyt.) lub funkcja przycisku dla linii zielonej
- Act: Hi/Low/Edge	Poziom aktywny sygnału na linii zielonej Hi / Low / Edge
Blue Inp:	
- Inp: ON/OFF/Button	Alarm (wł./wyt.) lub funkcja przycisku dla linii niebieskiej
- Act: Hi/Low/Edge	Poziom aktywny sygnału na linii niebieskiej Hi / Low / Edge
PIR	Linia sygnału czujnika ruchu (wł./wyt.)
- Inp: ON/OFF	(tylko dla modeli z czujnikiem ruchu)

10.3 Raport stanu czujnika (czujników) temperatury

Moduł z opcją monitoringu temperatury może obsługiwać jeden wewnętrzny i do czterech zewnętrznych czujników temperatury. Każdy z czujników charakteryzuje się rzędem parametrów, patrz tabela 3. Aktualny stan ustawień czujników temperatury można sprawdzić używając instrukcji „THERMSTATUS“.

Przyporządkowanie czujników temperatury do ich docelowego użytku można zrealizować zmieniając nazwę czujnika. Tak na przykład nazwę czujnika umieszczonego w lodowce można zmienić z „T1” na „LODOWKA”. W raporcie parametrów czujnika ta zmiana zostanie uwzględniona. Zmiany nazwy czujnika można dokonać bezpośrednio w książce telefonicznej karty SIM lub używając instrukcji SMS o treści SETTHERM, np. „SETTHERM T1 LODOWKA”. Długość nazwy czujnika nie może przekroczyć 8 znaków i nie może zawierać spacji.

10.4 Powiadomienie SMS

Jeżeli wybrane zostało powiadomienie SMS, parę sekund po wywołaniu alarmu lub po powiadomieniu przez połączenie telefoniczne (jeśli ostatnie jest włączone), zostaje wysłana wiadomość SMS o treści:

Treść SMS	Opis
MicroGuard Alarm!	
Yellow / Green / Blue / PIR	OK: linia alarmowa nie powoduje alarmu Alarm: alarm spowodowany sygnałem na linii
Brown / Orange / Switch	Stan wyjść, konfiguracja przełączania
Tx <Nazwa> x°C	Temperatura sensora (tylko monitoring temperatury)
GPS	Stan odbiornika GPS, patrz rozdział 18
<OK!>	Sygnal GPS OK
<not connected>	Brak odbiornika GPS
<search>	Współrzędne GPS niepoprawne (wyszukiwanie)

10.5 Aktualna pozycja GPS – lokalizacja lub monitorowanie ruchu pojazdów

Instrukcja „POSITION” umożliwi przekaz aktualnej pozycji odbiornika GPS podłączonego do modułu MicroGuard-USB. Pozycja wraz z aktualnym czasem systemu (synchronizacja z czasem satelity) przekazywana jest w

zwrotnej wiadomości SMS. Wysyłając regularnie wiadomości „POSITION” możemy nawet monitorować ruch pojazdu. Ta funkcja jest szczególnie interesująca w kombinacji sterownika ogrzewań postojowych lub monitoringiem temperatury w samochodach-chłodniach. Uwaga! Funkcje GPS dostępne są jedynie z podłączonym zewnętrznym odbiornikiem GPS, patrz poniżej.

11 Akustyczny monitoring otoczenia (tylko w połączeniu z komórką zamiast Modemu GSM)

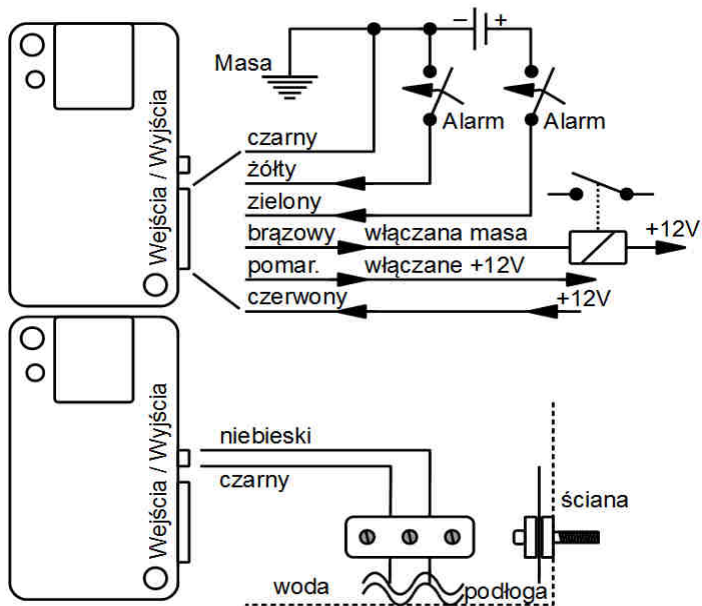
Bezpośrednio po powiadomieniu o alarmie możliwe jest wykonanie połączenia telefonicznego z modułem MicroGuard-USB aby skontrolować otoczenie modułu za pomocą mikrofonu komórki. Parametr MG TraceT określa czas po powiadomieniu (w minutach), w którym połączenie zwrotne pozwoli na akustyczny monitoring. Jeśli konieczny jest monitoring bez poprzedniego alarmu, należy użyć instrukcji „TRACE” aby wygenerować fikcyjne powiadomienie alarmowe, po którym monitoring jest możliwy.

UWAGA!

Połączenie telefoniczne z modułem bez poprzedniego (prawdziwego lub fikcyjnego) alarmu lub po upływie czasu określonego parametrem MG TraceT spowoduje dezaktywację alarmu lub funkcje przełączania wyjść, patrz tabela 2, parametr MG ARMBYCALL

12 Schemat połączeń – wejścia i wyjścia

Ilustracja 1 przedstawia możliwości podłączenia linii alarmowych i przełączanych wyjść w module MicroGuard-USB. Używając odpowiednich połączeń, można zrealizować zdalną kontrolę ogrzewań postojowych w samochodach lub sterować komórką dowolnymi urządzeniami w domu. Niebieska linia alarmowa posiada tak wysoką czułość, że możliwa jest detekcja wody poprzez zanurzenie w wodzie przewodów czarnego i niebieskiego. W razie konieczności przedłużenia przewodów niebieskiego i czarnego do detekcji wody, należy użyć ekranowanego przewodu łącząc czarny przewód z ekranem, niebieski zaś z przewodem sygnału.



18 Opóźnienie detekcji alarmu dla redukcji zakłóceń*

* od wersji oprogramowania 1.43

Niezależnie od zastosowania modułu do detekcji sygnałów na liniach alarmowych lub do detekcji zaniku prądu - w niektórych przypadkach należy zredukować wpływ krótkotrwałych zakłóceń i generować powiadomienie tylko w przypadku długotrwałego sygnału alarmowego. Do tego celu służy parametr systemu o nazwie ALDELAY, który określa opóźnienie detekcji alarmu podany w sekundach. Akceptowane wartości są jedno- lub dwucyfrowe pomiędzy 0 a 99.

Zasada funkcji:

Przy pierwszej detekcji sygnału alarmowego powiadomienie nie zostaje wyzwolone. Po upływie czasu określonego parametrem ALDELAY system sprawdza ponownie stan sygnału alarmowego. Sygnał może występować jako stały lub powtarzający się sygnał. Jeśli ponowne sprawdzenie po upływie opóźnienia wykaże sygnał alarmowy, dochodzi do powiadomienia. W przeciwnym wypadku system pozostaje w trybie czuwania bez wywoływania alarmu.

Przykład:

Zanik prądu - krótkie zakłócenia na linii napięcia lub zanik prądu na kilka sekund mogą być (przy odpowiednim ustawieniu parametru ALDELAY) ignorowane i nie powodują powiadomienia.

Ustawienia:

W wersji fabrycznej moduł przeprowadza instalacje z ustawieniem ALDELAY=0. Aby zmienić ustawienie ALDELAY należy użyć instrukcji

ALDELAY=<opóźnienie w sekundach>

Zmianę można skontrolować wysyłając instrukcje MGCONFIG, najlepiej w tej samej wiadomości SMS, która zmienia ALDELAY.

19 Opóźnienie powiadomienia przy monitoringu temperatury*

* od wersji oprogramowania 1.44

Opóźnienie alarmu jest często stosowane przy monitoringu temperatury, np. by zapobiec powiadomieniu po krótkim otwarciu drzwi w chłodni. Parametr ALDELAY składa się z czterech cyfr. Pierwsze dwie cyfry reprezentują opóźnienie detekcji alarmu (w sekundach od 00 do 99) dla linii alarmowych, dwie następne cyfry reprezentują opóźnienie detekcji alarmu temperatury (w minutach od 00 do 99)

Zasada funkcji:

Prze pierwszej detekcji przekroczenia temperatur progowych powiadomienie nie zostaje wywołane. Po upływie czasu określonego parametrem TALDELAY system sprawdza ponownie stan sygnału alarmowego (temperatury). Jeśli ponowne sprawdzenie po upływie opóźnienia wykaże przekroczenie progów, dochodzi do powiadomienia. W przeciwnym wypadku system pozostaje w trybie czuwania bez wywoływania alarmu.

Ustawienia:

W wersji fabrycznej moduł przeprowadza instalacje z ustawieniem ALDELAY=0. Aby zmienić ustawienie ALDELAY należy użyć instrukcji

TALDELAY=<opóźnienie w minutach>

Zmianę można skontrolować wysyłając instrukcje MGCONFIG, najlepiej w tej samej wiadomości SMS, która zmienia ALDELAY. Przykład

TALDELAY=10 CONFIG

powoduje opóźnienie detekcji alarmu temperaturowego o 10 minut. Jednocześnie powoduje odesłanie aktualnych parametrów przez SMS.

20 Automatyczne okresowe powiadomienia SMS o stanie systemu lub parametrach temperaturowych*

* od wersji oprogramowania 1.43

System może być skonfigurowany w ten sposób, ze wysła okresowe wiadomości SMS z aktualnym stanem systemu lub z parametrami temperatury (aktualna temperatura i ustawienia progów). Zachowanie systemu jest sterowane parametrem MG ALSMS. W poniższej tabeli wyjaśnione są ustawienia i wyszczególnione instrukcje SMS konieczne do zmiany ustawień.

Wpis na karcie SIM	Ustawienia fabryczne	Instrukcja SMS	Funkcja			
			Alarm	1x 24h	1x Woche	THERM ¹⁾
MG ALSMS	'0'	Status SMS				
		ALSMS=0 (8)				
		ALSMS=1 (9)	v			
		ALSMS=2 (10)		v		
		ALSMS=3 (11)	v	v		
		ALSMS=4 (12)			v	
		ALSMS=5 (13)	v		v	
		ALSMS=8				v

Tabela 4: Ustawienia okresowych powiadomień

¹⁾Wartości 8 do 13 powodują wysyłanie wiadomości odpowiadającej THERMSTATUS (monitoring temperatury). To ustawienie jest ważne szczególnie w przypadku monitoringu poprzez kilka czujników temperatury. W tym przypadku wiadomości zawierają parametry wszystkich sensorów, nie tylko sensora wewnętrznego.

Aby włączyć tryb wysyłanie okresowych powiadomień należy użyć wiadomości SMS o treści z tabeli powyżej. Przykład:

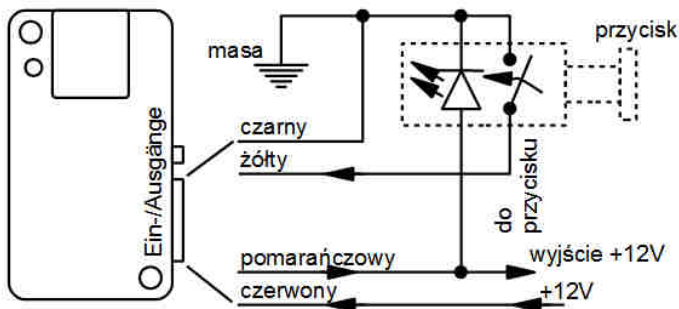
ALSMS=13

Od momentu wysłania tej wiadomości następują powiadomienia THERMSTATUS regularnie w okresie tygodnia. Uwaga! Okres powiadomienia może przesunąć się z czasem! Dokładność czasu powiadomień wynosi +/- 3h.

21 Podłączenie zewnętrznego przycisku do funkcji aktywacji alarmu i przełączania wyjść*

* od wersji oprogramowania 1.43

System MicroGuard-USB jest przystosowany w pierwszym rzędzie do aktywacji alarmu i funkcji przełączania przy użyciu sieci GSM. Istnieje jednak również możliwość podłączenia przycisku do manualnej realizacji tych funkcji. Ilustracja 2 pokazuje schemat podłączeń konwencjonalnego przycisku do wejść żółtego i czarnego (masa). Przycisk może, ale nie musi być wyposażony w lampkę lub diodę świecąca (wyjście pomarańczowe).



Ilustracja 2: Schemat połączeń przycisku do wejść/wyjść modułu (przycisk między żółtym i czarnym przewodem). Przykład przycisku z sygnalizacją świetlną (LED, +12V)

Przy użyciu fabrycznych ustawień parametrów funkcja przycisku jest nieaktywna (za wyjątkiem modułu z funkcją W-BUS) a wyjście żółtego przewodu spełnia funkcje linii alarmowej. Aby zmienić tą funkcję na funkcję przycisku, należy zmienić następujące

ustawienia:

Spis w książce SIM	Ustawienie fabryczne	Instrukcja SMS	Funkcja
MG SWITCH	'09'	SW=09 SW=19	Do sygnalizacji włączonego przycisku można użyć wyjścia masy albo wyjścia +12V, zależnie od zdefiniowanej funkcji przełączania. W modułach W-BUS możliwe tylko użycie +12V (pomarańczowy przewód).
		SW=79	Aktywacja wyjścia +12V przy sterownikach W-BUS
MG YELLON	'1'	YON=2	Aktywację funkcji przycisku na wejściu żółtym
MG YACTHI	'0'	YACT=0	Aktywację aktywnego poziomu sygnału LOW (masa)

Tabela 5: Ustawienia dla funkcji przycisku

Wiadomość SMS do aktywacji funkcji przycisku składa się z pojedynczych instrukcji z tabeli 5. Przykłady:

- Funkcja przycisku z oświetleniem +12V dla modułu z W-BUS:
SW=79 YON=2 YACT=0
- Funkcja przycisku z oświetleniem +12V dla modułu standard:
SW=19 YON=2 YACT=0 (+12V) albo
SW=29 YON=2 YACT=0 (przełączanie masy oraz +12V)
- Funkcja przycisku z oświetleniem sterowanym masą dla modułu standard:
SW=09 YON=2 YACT=0 (przełączana masa) albo
SW=29 YON=2 YACT=0 (przełączanie masy oraz +12V)

Uwaga! W razie przełączania obydwu wyjść i sygnalizacji włączenia przez diodę świecąca przycisku zalecane jest ustawienie długości czasu włączenia na tą samą wartość dla obydwu wyjść (instrukcje BRPULS oraz ORPULS lub HEIZDAUER). W przeciwnym wypadku sygnalizacji dioda świecąca może odbiegać od rzeczywistego włączenia drugiego wyjścia.

22 Aktywne powiadomienie o przełączaniu wyjść*

* od wersji oprogramowania 1.43

System MicroGuard-USB pośrednio potwierdza fakt aktywacji alarmu lub przełączenia wyjść poprzez odrzucenie połączenia telefonicznego. Liczba „wolnych” sygnałów przed odrzuceniem połączenia wskazuje na rodzaj przełączania:

- Włączanie: dwa sygnały
- Wyłączanie: jeden sygnał

Łącząc wyjścia odpowiednio z wejściami modułu możliwa jest realizacja aktywnego powiadomienia o przełączaniu wyjść (poprzez połączenie telefoniczne lub SMS). Używając instrukcji „STATUS” można wtedy również sprawdzić stany na wyjściach. Poniższa tabela przedstawia zestawienie możliwych ustawień dotyczących funkcji aktywnego powiadomienia.

Wpis SIM	Ustawienia fabryczne	Instrukcja SMS	Funkcja
MG AlarmOn ¹⁾	'0'	ARM	Aktywacja powiadomienia
MG SWITCH	'09'	SW=19 ²⁾ SW=79 ²⁾	Przełączanie +12V (standardowy moduł) Przełączanie +12V (moduł z funkcją W-BUS)
MG AlCall	'1'	ALCALL=17	Powiadomienie przez połączenie telefoniczne
MG AISMS	'0'	ALSMS=17	Powiadomienie przez SMS
MG GACTHI	'1'	GACT=0 GACT=1 GACT=2	Powiadomienie przy wyłączaniu Powiadomienie przy włączaniu Powiadomienie przy włączaniu oraz wyłączaniu

Tabela 6: Kombinacje ustawień dla powiadomienia przełączania

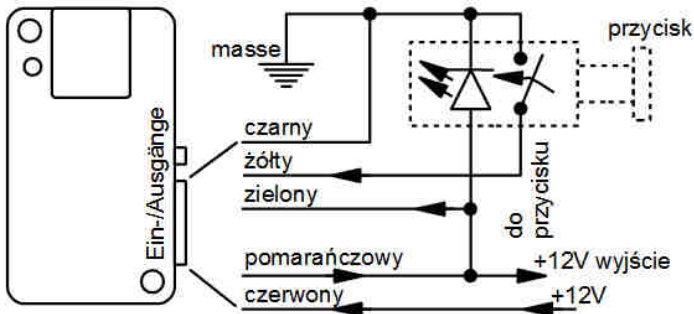
¹⁾ Funkcja powiadomienia korzysta z funkcji alarmowej modułu

²⁾ Wyjście +12V używane jako sygnał dla powiadomienia zmiany stanu wyjść

Instrukcje SMS do ustawienia funkcji powiadomienia można przesłać w jednej wiadomości SMS. Poniżej podany jest przykład instrukcji dla powiadomienia wiadomością SMS przy włączaniu i wyłączaniu dla modułu z funkcją W-BUS:

ARM SW=79 ALSMS=17 GACT=2

Schemat przykładu połączeń wejść i wyjść modułu przedstawiony jest na ilustracji 3. W tym przypadku włączane napięcie +12V podłączone jest z wejściem na linii zielonej.



Ilustracja 3: Przykładu połączeń wejść i wyjść modułu dla funkcji powiadomienia

23 Lokalizacja pojazdów za pomocą Googl-Maps - Opcja GPS*

* od wersji oprogramowania 1.45, tylko z podłączonym odbiornikiem GPS

Za pomocą odbiornika GPS podłączonego do USB PORT2 naszego modułu możliwa jest lokalizacja pojazdów z konwencjonalną dokładnością GPS (kilka metrów). Po instrukcji SMS o treści „POSITION” moduł przesyła link do Google-Maps, który wskazuje aktualną pozycję modułu zainstalowanego w pojeździe. Przykład:

Instrukcja SMS: POSITION

Odpowiedz:

<https://www.google.de/maps/place/51.0754950,13.7478625>

Ten link wskazuje siedzibę naszej firmy na ulicy Fichtenstr. 6 w Dreźnie.



Ilustracja 4: Przykład odbiornika GPS kompatybilnego z naszym modulem. Lista kompatybilnych odbiorników znajduje się na naszej stronie internetowej.

Opcja GPS jest integralną częścią oprogramowania każdego naszego modułu (od wersji oprogramowania 1.45), niezależnie od jego zastosowania. Dla modułów z wcześniejszymi wersjami oprogramowania zlecany jest „Update”, patrz sklep w internecie:

http://www.wiatec.de/shop/product_info.php?products_id=38

24 Zegar 24h / Programowane przełączania z wyprzedzeniem*

* od wersji oprogramowania 1.46, tylko z podłączonym odbiornikiem GPS

Odbiór GPS pozwala nie tylko na dokładną lokalizację, ale oferuje również możliwość integracji systemowego zegara. Sygnał GPS zawiera informacje o aktualnym czasie, która jest pobierana przez nasz moduł co minutę. W ten sposób zegar systemowy pozostaje zawsze dokładny.

12.1 Zegar 24h

Ze względu na regionalne różne strefy czasowe konieczne jest jedynie ustawienie różnicy czasu lokalnego względem czasu używanego przez system GPS (UTC Time). Z reguły konieczne jest również uwzględnienie przesunięcia czasu letniego na zimowy (i odwrotnie). Konieczna może więc być zmiana ustawień czasu dwa razy w roku wraz ze zmianą lokalnego czasu (letni/zimowy). Fabryczne ustawienia naszych modułów uwzględniają strefę czasu okresu zimowego (różnica czasu 2h względem czasu GPS). Dla okresu czasu letniego różnica ta wynosi w Europie 1h.

Różnicę czasu należy ustawiać instrukcją SMS o treści „TIMEOS=x”. TIMEOS jest synonimem **TimeOffset**, czyli „różnica czasu”. Ten parametr należy do systemowych parametrów zapisywanych w pamięci karty SIM – pozostaje więc w pamięci nawet po odłączeniu systemu od zasilania, aż nastąpi jego zmiana następną instrukcją SMS. Aktualny czas podawany w informacji systemu (STATUS, MGCONFIG) uwzględniają różnicę czasu parametru TIMEOS, odzwierciedlając lokalny czas.

12.2 Programowanie czasu włączania przy użyciu zegara 24h

Dokładny czas systemowy w połączeniu z odbiornikami GPS umożliwia programowanie czasu przełączania urządzeń podłączonych do modułu (takich jak ogrzewań postojowych w pojazdach, wtyczek bezprzewodowych, itp.). Czas włączania może być zaprogramowany z maksymalnym wyprzedzeniem 24h. Programowanie odbywa się za pomocą instrukcji SMS o treści

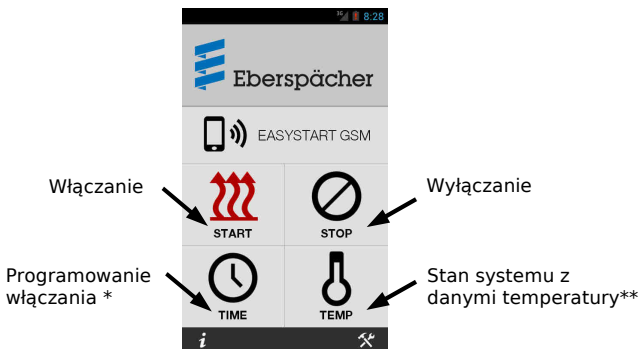
„STARTxxyy”, gdzie xx reprezentuje godzinę włączenia (format 24h), a yy – minuty. Format instrukcji musi być zawsze czterocyfrowy. Przykład:

„START0730“

dla czasu włączania o 7:30 rano w następnych 24 godzinach.

12.3 Aplikacja Eberspächer „EasyStart GSM”

Aplikacja Eberspächer EasyStart GSM oferuje ułatwienia w obsłudze, szczególnie jeśli chodzi o wysyłanie instrukcji przez SMS (włączanie/wyłączanie urządzeń). Należy wziąć pod uwagę, że przesyłanie instrukcji SMS wiąże się z kosztami zależnymi od warunków umowy z operatorem GSM. Wskazówki o funkcjach aplikacji przedstawione są w poniższej ilustracji.



*Ilustracja 5: Funkcje aplikacji Eberspächer EasyStart GSM
* Tylko przy podłączonym odbiorniku GPS i odbiorze sygnału
** Dane temperatury tylko przy opcji monitoringu temperatury*

13 Dodatkowe wskazówki

13.1 Czulość sensora ruchu i fałszywe alarmy

- Aby w pełni wykorzystać czulość sensora ruchu należy tak ustawić moduł, aby soczewka sensora nie wskazywała na okno lub grzejnik (generalnie obiekty gdzie może nastąpić szybka zmiana temperatury). Odnosi się to również do powierzchni narażonych na bezpośrednie promieniowanie słoneczne.
- Nie ustawiać modułu w pobliżu źródeł promieniowania elektromagnetycznego, takich jak transformatorów, odbiorników radia i telewizji, bezprzewodowych telefonów, komórek, itd.

13.2 Kompatybilne modemy i modele komórek

Moduł MicroGuard-USB może współpracować z wybranymi modelami modemów GSM/UMTS jak również niektórymi telefonami komórkowymi (poprzez kabel przekazu danych). Zestawienie kompatybilnych modeli znajduje się do wglądu na naszej stronie internetowej.

http://www.microguard.de/bilder/USBSticks/MicroGuard_Sticks.pdf

13.3 Monitorowanie temperatury i linie alarmowe modułu

Powiadomienia generowane na skutek monitorowania temperatury i te spowodowane zewnętrznymi liniami alarmowymi są od siebie zupełnie niezależne. Linie alarmowe mogą zostać zdezaktywowane, a w tym samym czasie monitoring temperatury będzie w dalszym ciągu funkcjonował. Konfiguracja odwrotna jest również możliwa.

Monitorowanie temperatury jest sterowane wyłącznie instrukcjami SMS. Odpowiadają za to instrukcje THERMON (aktywacja) oraz THERMOFF (dezaktywacja).

Linie alarmowe modułu mogą zostać aktywowane połączeniem telefonicznym lub instrukcjami SMS (ARM oraz DISARM). Można je również aktywować/dezaktywować indywidualnie, patrz instrukcje w tabeli 2.

14 Dane techniczne

Masa	30 g
Wymiary	L 60 x B 35 x H 24 mm
Zasilanie	Zasilacz 230V na 5 V, uniwersalne łącze Micro-USB
Zasięg sensora ruchu	5-7 metrów
Pobór prądu	Zależny od produktu i opcji Czujnik ruchu wersja standard średnio 40mA Czujnik ruchu wersja ULTRA-STANDBY 5mA
Temperatura pracy	-20°C bis 85°C

15 Zgodność z normami UE

MicroGuard-USB spełnia następujące normy i regulacje:

- 2014/7/30/UE (EMC)
- 2014/35/EU (LVD)
- 2011/65/EU (RoHS)



16 Dyrektywa WEEE 2012/19/EU

Tylko dla państw UE.

Proszę nie wyrzucać elektronarzędzi wraz z odpadami domowymi! Zgodnie z europejską Dyrektywą 2012/19/EU dot. zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz odpowiednikiem w prawie narodowym zużyte elektronarzędzia muszą być oddzielnie zbierane i wprowadzane do ponownego użytku w sposób nieszkodliwy dla środowiska.





Kinderleichte Bedienung Installation in 2 Minuten

GSM Funkwächter mit Benachrichtigung durch Anruf und/oder SMS.

Heizungs-/Heizkessel-Überwachung, Benachrichtigung bei Störung; Resettaster per Anruf/SMS

Stromausfallmelder mit Temperatursensor (optional)

Temperaturüberwachung, interner Sensor und bis zu 4 externe Sensoren am Kabel

Steuerung von **Standheizung** per Anruf/SMS. Spezielle iPhone/Android App vorhanden

Steuerung elektronischer **Heizungsthermostate** mit Rückmeldung über die aktuelle Temperatur

Steuerung konventioneller **Funk-Steckdosen** per SMS, beliebig viele Steckdosen mit einem Modul!

Optionaler **PIR-Bewegungsmelder** für Ihr Büro, Lager und Ferienhaus

Optionaler **Erschütterungsmelder** für mobile Gegenstände und Maschinen

Erweiterung für **Kfz-Alarmanlagen**, Ortung der Fahrzeuge möglich