

# Compact-GSM II

## INŠTALAČNÝ MANUÁL A POUŽITIE

Pre moduly verzie v2.10.1627 a vyššej

Rev. 1.6 05.10.2012



## Obsah

1 Chod modulu .....	3
1.1 Funkcie.....	3
1.2 Charakteristika .....	3
1.3 Udalosti .....	3
1.4 Funkcie a parametre .....	4
2 Programovanie .....	6
2.1 Nastaviteľné parametre .....	6
2.2 Štruktúra programového menu.....	7
2.3 Štruktúra SMS obsahujúcej nastavenia.....	8
2.4 Modifikácia textov SMSiek udalostí .....	8
3 Popis modulu.....	10
4 LED signály .....	10
5 Schémy zapojenia .....	11
Postup inštalácie .....	12
Upevnenie .....	12
Spustenie .....	12
Technické údaje .....	12
Technická špecifikácia .....	12
Obsah balenia .....	12

# 1 Chod modulu

Oblasti použitia:

- ako doplnok pre kontrolné panely alarmu
- jednotlivo ako zariadenie pre GSM signalizáciu s 2 vstupmi.
- Monitorovanie teploty a intervencia s použitím 2 výstupných relé.
- kontrola brány
- a iné diaľkovo kontrolované funkcie.

## 1.1 Funkcie

- GSM hovor na čísla 4 užívateľov pri aktivácii alarmu: nahratý odkaz, alebo tón sirény
- SMS s nastaviteľným textom pre každú udalosť
- Hlásenie na monitorovaciu stanicu s kontakt ID protokolu pre každú udalosť
- Meranie teploty a generovanie udalosti pri dosiahnutí max./min. hodnôt. (voliteľné).
- Diaľkové ovládanie výstupu relé hovorom zadarmo
- Ovládanie relé pomocou vstupu alebo udalosti o teplote (voliteľné).
- Adaptovanie pre alarm auta (monitorovanie rytmických pravidelných impulzov)
- Programovanie: cez USB alebo pripojeným modемом pomocou softvéru, alebo SMSkou

## 1.2 Charakteristika

- 4 tel. čísla užívateľov pre GSM hovory a SMS
- Preposielanie SMS na číslo prvého užívateľa.
- 1 číslo monitorovacej stanice pre hlásenia
- 2 NO/NC vstupy
- 2 NO relé výstup
- možnosť pripojenia teplotného senzora

# 2 Nastavenia

Modul môže byť nastavený pomocou programového softvéru, cez USB alebo cez pripojený modem alebo poslaním povelov cez SMS na telefónne číslo modulu. Programovací softvér je dostupný na USBčku modulu. Keď pripojíte modul k PC cez USB, rozpozná ho ako nové USB zariadenie.

Programovací softvér je možné spustiť pre operačné systémy:

- **WINDOWS XP SP2**
- **WINDOWS 7**

Skopírujte programovací softvér z modulu na správne miesto v PC.  
Softvér nájdete: „**písmeno USB**“:\software\Remoter\Remoter.exe

- **Nadviazanie spojenia**

Po pripojení modul požiada o bezpečnostné heslo, ktoré je vo fabrike nastavené ako: **1111**.

Pre prihlásenie zvolíte „**login**“ a zadajte heslo, potom kliknite na **OK** alebo stlačte ENTER na klávesnici.

Pre zmenu hesla, zvolíte možnosť „**change password**“, zadajte existujúce heslo a potom dva krát zadajte nové heslo, potom kliknite na **OK** alebo stlačte ENTER na klávesnici



- **Funkčné tlačidlá programovacieho softvéru**



- čítanie nastavení pre pripojený modul
- písanie nastavení do pripojeného modulu
- natiahnutie nastavení zo súboru
- uloženie nastavení do súboru

## 2.1 Nastavenie pomocou softvéru, cez pripojené USB.

Spustíte programovací softvér, potom zapnete modul a pripojíte ho do USB. Softvér sa automaticky pripojí k modulu. Po pripojení, sa sprístupnia možnosti „**Read**“ a „**Write**“ v nastaveniach „**Settings**“ a stav modulu v „**Status**“. Nastavte a potom natiahnite modul pomocou tlačidla „**Write**“.

## 2.2 Nastavenie pomocou softvéru, cez pripojený modem.

Pre zriadenie pripojenia s modemom, je potrebné aby obidve SIM karty (v module a v modeme) mali povolený servis GSM Data hovor (CSD).



- Spustíte programovací softvér a zvolíte štítok „**Modem**“ Prepnutím na tento štítok softvér nájde dostupné sériové porty.
- Pripojte GSM modem do PC a zvolte sériový port do ktorého je pripojený modem. Ak nevíete, ktorý port to je; odpojte modem, kliknite na iný štítok a potom späť na štítok „**modem**“ a natiahnu sa dostupné porty. Otvorte rozbaľovacie menu „**serial port**“ a zapamätajte si dostupné porty. Potom zas pripojte modem a znovu kliknite na iný štítok a zas späť na štítok „**modem**“ a v rozbaľovacom menu zvolte port, ktorý nebol v predchádzajúcom zozname.

- Zadajte telefónne číslo modulu do poľa „**phone number**“, a kliknite na tlačidlo „**connect**“. Stav pripojenia môžete sledovať v okne „**Modem communication details**“. Keď je spojenie správne zriadené, zobrazí sa správa „**CONNECT 9600**“ a vyskočí okno pre zadanie hesla.
- Po pripojení, sa sprístupnia možnosti „**Read**“ a „**Write**“ v nastaveniach „**Settings**“ a stav modulu v „**Status**“.
- Nastavte a potom natiahnite modul pomocou tlačidla „**Write**“. Potom ukončíte spojenie stlačením tlačidla „**disconnect**“.

## 2.3 Nastavenia a Parametre

- *Telefónne čísla užívateľov*

User phone numbers		Acknowledgement
Phone number 1	<input type="text" value="+4211111111..."/>	* = ack, # = Stop
Phone number 2	<input type="text" value="+4212222222.."/>	* = ack, # = Stop
Phone number 3	<input type="text" value="+4213333333.."/>	no ack., # = Stop
Phone number 4	<input type="text"/>	no ack., # = Stop
<input checked="" type="checkbox"/> Forward incoming SMS to phone number 1		
Superuser	<input type="text"/>	

- Telefónne čísla 1...4: modul je schopný oznámiť udalosť až na 4 telefónne čísla užívateľov pomocou hovoru (tón sirény alebo nahratý odkaz) a pomocou SMS.
- Potvrdenie: potvrdenie alarmov poslaných na telefónne čísla užívateľov (cez GSM hovor) možno bude potrebné. Ak je potvrdenie nastavené, modul volá číslo, až kým ho užívateľ nepotvrdí. Možné režimy potvrdenia:
  - **no ack, # = stop**: potvrdenie nie je potrebné; odpovedanie hovory automaticky potvrdí udalosť; stlačením # na telefóne zastavíte oznamovanie na ďalšie telefónne čísla.
  - **\* = ack, # = stop**: užívateľ musí potvrdiť udalosť stlačením \* na telefóne; inak modul volá čísla, až do kým užívateľ nepotvrdí udalosť. Stlačením # na telefóne zastavíte oznamovanie na ďalšie telefónne čísla.
- Presmerovanie prichádzajúcich SMS na telefónne číslo 1: ak je možnosť povolená, modul presmeruje prichádzajúce SMS na telefónne číslo prvého užívateľa, potom ich zmaže zo SIM karty. Modul má zabudované obmedzenia, ktoré povoľujú presmerovanie maximálne 5 SMSiek za deň. Ak je prijatých viac ako 5 SMSiek za deň, šiesta a nasledujúce SMSky sa vymažú bez presmerovania. Ak je táto možnosť nepovolená, modul vymaže všetky prichádzajúce SMSky bez toho aby ich presmerovalo. Formát presmerovanej SMSky:

### **SMS FORWARD(+421...číslo odosielateľa): prijatá správa**

UPOZORNENIE: Modul nepresmeruje SMSky prijaté od super užívateľa alebo od užívateľov.

- Super užívateľ: je možné nastaviť modul tak, aby posielal príkazy v SMS na SIM kartu modulu. Keď modul nie je v programovacom režime, modul povolí príkazy cez SMS iba z telefónneho čísla super užívateľa. Tu môžete zadať telefónne číslo super užívateľa, alebo zaregistrovať ho na SIM karte.

- Oznámenia

### Notifications

	Contact-ID				Mon.				SMS message (max. 160 characters)		
	code	T1	T2	T3	T4	S1	S2	S3		S4	stat.
01. IN1 Alarm	1130	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	IN1 Alarm
02. IN1 Restore	3130	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	IN1 Restore
03. IN2 Alarm	1130	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	IN2 Alarm
04. IN2 Restore	3130	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	IN2 Restore
05. Min. temperature alarm	1159	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Min. temp. alarm
06. Min. temperature restore	3159	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Min. temp. restore
07. Max. temperature alarm	1158	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Max. temp. alarm
08. Max. temperature restore	3158	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Max. temp. restore
09. Temperature sensor error	3158	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Temp. sensor disconnected
10. Temperature sensor restore	3158	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Temp. sensor reconnected
11. Battery low	1302	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Battery low
12. Battery restore	3302	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Battery restore
13. Test report	1602					<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Test report

Low battery voltage threshold (9000-28000 mV):

Voltage restore threshold (9000-28000 mV):

Maximum alarming time (5-25 minutes):

Test report frequency (0 - 99 days):

**Temperature**

Min. temperature threshold:  0° C

Max. temperature threshold:  40° C

V sekcii „notifications“ môžete nastaviť, ktorá udalosť bude oznámená ktorému užívateľovi cez hovor alebo SMS, a ktorú udalosť nahlásiť monitorovacej stanici cez protokol Contact-ID.

- **IN1...IN2 Alarm:** alarmová udalosť vytvorená externým kontaktom na vstupoch IN1 a IN2 podľa nastavení vstupu(alarm).
- **IN...IN2 Restore:** obnova alarmovej udalosti vytvorená obnovou externých kontaktou na vstupoch IN1 a IN2, podľa nastavení vstupu(obnova alarmu).
- **Min. temperature alarm:** táto udalosť je vytvorená, keď teplota meraná voliteľne pripojeným teplomerom, klesne 1°C pod minimálnu nastavenú teplotu aspoň na 30 sekúnd.
- **Min. temperature restore:** táto udalosť je vytvorená, keď teplota meraná voliteľne pripojeným teplomerom, stúpne 1°C nad minimálnu nastavenú teplotu aspoň na 30 sekúnd.



- **Max. temperature alarm:** táto udalosť je vytvorená, keď teplota meraná voliteľne pripojeným teplomerom, stúpne 1°C nad maximálnu nastavenú teplotu aspoň na 30 sekúnd.
- **Max. temperature restore:** táto udalosť je vytvorená, keď teplota meraná voliteľne pripojeným teplomerom, klesne 1°C pod maximálnu nastavenú teplotu aspoň na 30 sekúnd.
- **Temperature sensor error:** táto udalosť je vytvorená, keď po dobu 60 sekúnd neboli prijaté žiadne dáta s voliteľne pripojeného teplomeru. Teplomer zasiela dáta na modul raz za sekundu. Táto udalosť je vytvorená iba ak je táto možnosť povolená v nastaveniach vstupu IN1.
- **Temperature sensor restore:** táto udalosť je vytvorená, keď sú zas prijaté dáta s voliteľne pripojeného teplomeru aspoň 60 sekúnd po udalosti „temperature sensor error“. Táto udalosť je vytvorená iba ak je táto možnosť povolená v nastaveniach vstupu IN1.
- **Battery low:** táto udalosť je vytvorená, keď napätie dodávané do modulu klesne pod nastavenú hodnotu aspoň na 30 sekúnd.
- **Battery restore:** táto udalosť je vytvorená, keď napätie dodávané do modulu sa vráti nad nastavenú hodnotu aspoň na 30 sekúnd.
- **Test Report:** pravidelné oznámenie o teste je posielané v určených intervaloch. Čas posielania oznámení o teste môže byť nastavený stlačením tlačidla „Send test report“, alebo zaslaním príkazu **TTIME#** cez SMS do modulu.

- **Contact-ID code:** 4-miestny kód udalosti pre oznamovanie monitorovacej stanice, ktorý sa skladá z 0...9, A, B, C, D, E, F.
- **T1...T4:** Keď zaškrtnete políčko, povoľujete danej udalosti, aby zavolała na určené číslo T1, T2, T3 alebo T4.
- **S1...S4:** Keď zaškrtnete políčko, povoľujete danej udalosti, aby zaslala SMS na určené číslo T1, T2, T3 alebo T4.
- **Mon. Stat.:** Keď zaškrtnete políčko, povoľujete danej udalosti, aby informovala danú udalosť.
- **SMS message:** môžete zadať text sms správy, ktorá bude odoslaná užívateľom po vzniknutí udalosti. Znak **\$T** hocikde v sms správe je zamenený za teplotu (napr. 23°C) v okamihu posielania sms správy. Znak **\$V** hocikde v sms správe je zamenený za hodnotu napätia (napr.: 12830mV) v okamihu posielania sms správy. Maximálna dĺžka správy nesmie presiahnuť 160 znakov, spolu s dĺžkou zámen.

**UPOZORNENIE! Znaky s diakritikou nemôže byť použité v správe.**

- **Low battery voltage threshold:** modul je schopný monitorovať napätie. Môžete nastaviť hranicu v minivoltoch medzi 9000 a 28000 (9V...28V), kedy systém vytvorí udalosť pre nízke napätie. Udalosť je vytvorená, ak je napätie nepretržite na alebo pod nastavenou hranicou po dobu aspoň 30 sekúnd.
- **Voltage threshold restore:** Môžete nastaviť hranicu v minivoltoch medzi 9000 a 28000 (9V...28V), návrat napätia do tohto rozsahu na dobu 30 sekúnd vytvorí sa udalosť obnovy napätia.
- **Maximum Alarming time:** môže byť nastavený medzi 5 a 25 minút, čo znamená ako dlho bude modul oznamovať udalosť cez GSM. Keď tento čas vyprší a stále prebieha posielanie smsiek alebo oznamovacích hovorov, modul prestane oznamovanie a už sa nepokúsi ďalej oznamovať. Toto sa týka iba jednej udalosti ak nastane ďalšia udalosť, tak modul bude postupovať rovnako až kým zas nevyprší maximálny čas oznamovania pre druhú udalosť.

**Upozornenie!** Každá udalosť je oznamovaná cez sms/hovor samostatne. Ak nastane strata napätia, systém si tieto oznámenia zapamätá a pri znovu dodaní napätia pokračuje v oznamovaní.

- **Test report frequency:** môže byť nastavené medzi 0 a 99 dní, čo znamená ako často má modul poslať testovací oznam. Ak nastavíte 0, modul nepošle žiaden testovací oznam.
- **Send test report:** stlačením tohto tlačidla môžete nastaviť čas dňa , kedy sa pošle testovací oznam. Keď stlačíte, modul pošle testovací oznam, a potom ich posiela v nastavenej frekvencii.
  
- **Min. temperature threshold:** min. hranica teploty môže byť nastavená od -20 do +56°C.
- **Max. temperature threshold:** max. hranica teploty môže byť nastavená od -16 do +60°C.



- **Vstupy**

**Inputs**

IN1	IN2	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Normally open
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Normally closed
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Car alarm adaptation (Activation on impulses received in a regular rhythm)
<input checked="" type="checkbox"/>		Temperature sensor
		Signal interval minimum period of time (seconds): 5
IN1 input sensitivity (msec.):		100
IN2 input sensitivity (msec.):		100

Modul má 2 kontaktné vstupy IN1 a IN2. Externý kontakt je medzi vstupom a mínusovou svorkou sieťového napájača.

Nastavenia:

- **Normally open (NO):** vstup musí byť skratovaný mínusovou svorkou, aby sa spustil alarm.
- **Normally closed (NC):** vstup je stále pripojený na mínusovú svorku, a alarm sa spustí v okamihu keď je odpojený.
- **Car alarm adaptation (Adaptácie pre auto alarm):** Modul môže monitorovať impulzy na vstupe, ktoré sú prijímané v pravidelnom rytme a môže vytvoriť alarmovú udalosť z tohto signálu. Dĺžka signálu, ktorý má byť monitorovaný sa dá nastaviť:
  - **Signal interval minimum period of time:** nastavuje sa v sekundách od 1 do 99, minimálna dĺžka pravidelného rytmu je potrebná pre vytvorenie alarmovej udalosti. Obnova alarmovej udalosti je vytvorená ak nie sú prijaté žiadne ďalšie impulzy na vstupe po alarme minimálne na dobu nastavenú tu.
- **Temperature sensor:** voliteľný senzor teploty môže byť pripojený do vstupu IN1. Aktivujte túto možnosť v prípade pripojenia senzora teploty. Ak aktivujete túto možnosť, režim vstupu „normally open“ môže byť použitý zároveň, avšak ak je vstup skratovaný mínusovou svorkou, modul nie je schopný prijímať dáta zo senzora teploty, a preto sa doporučuje použiť tieto dvoch možností naraz iba pri krátkych impulzoch alarmu. Ak je aktivovaná možnosť senzora teploty, možnosti „normally closed“ a „car alarm adaptation“ nemôžu byť použité na vstupe IN1.
- **IN1, IN2 input sensibility:** citlivosť vstupov môže byť od 10 do 600000ms. Kratšie zmeny na danom vstupe modul ignoruje.  
**UPOZORNENIE!** Ak chcete použiť možnosť „temperature sensor“, maximálna hodnota pre citlivosť vstupu IN1 je **3000ms**. Zadanie vyššej hodnoty spôsobí nefunkčnosť vstupu.

- **Relé výstupy**

*Relay outputs*

**Relay 1**

*Bistable (deactivation event requested)*  
 *Timed (1-9999 sec):*

**Relay control**

*On alarm event*

<b>Activation event</b> <input checked="" type="checkbox"/> <i>IN1 Alarm</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>IN2 Alarm</i>	<b>Deactivation event</b> <input type="checkbox"/> <i>IN1 restore</i> <input type="checkbox"/> <i>IN2 restore</i>
---	---

*On incoming call*

<b>Activation</b> <input type="checkbox"/> <i>Call from T1 phone number</i> <input type="checkbox"/> <i>Call from T2 phone number</i> <input type="checkbox"/> <i>Call from T3 phone number</i> <input type="checkbox"/> <i>Call from T4 phone number</i> <input type="checkbox"/> <i>Call from unknown phone number</i>	<b>Deactivation event</b> <input type="checkbox"/> <i>Call from T1 phone number</i> <input type="checkbox"/> <i>Call from T2 phone number</i> <input type="checkbox"/> <i>Call from T3 phone number</i> <input type="checkbox"/> <i>Call from T4 phone number</i> <input type="checkbox"/> <i>Call from unknown phone number</i>
---	---

*Send response SMS*

*On temperature event*

<i>Min. temperature threshold:</i> <input type="text" value="0"/> °C	<input type="text" value="40"/> °C
<i>Max. temperature threshold:</i>	

*Activate the relay within the temperature range*  
 *Activate the relay out of the temperature range*  
 *Activate above the max. temp. threshold, and deactivate below the min. threshold*  
 *Activate below the min. temp. threshold, and deactivate above the max. threshold*

Modul má zvyčajne 2 normálne otvorené relé výstupy, prichádzajúci hovor alebo udalosť teploty.

**Režimy chodu:**

- **Bistable:** relé sa aktivuje pomocou aktivačných udalostí a je aktivované až dokým nie je deaktivované deaktivacnou udalosťou. Ak sa modul reštartuje kvôli chybe komunikácie alebo GSM spojenia a relé bolo aktivované, relé sa na 1 sekundu deaktivuje a potom sa znovu aktivuje.
- **Timed (časovaný):** je nastaviteľný v sekundách od 1 do 9999, čo je čas, ako dlho ostane relé aktivované po spustení aktivačnou udalosťou. Ak nie sú spustené žiadne iné udalosti relé sa deaktivuje po vypršaní nastaveného času. Ak sa spustí ďalšia aktivačná udalosť, relé ostane aktivované len sa reštartuje čas deaktivácie. Ak sa spustí deaktivacná udalosť, relé sa deaktivuje.

**Nastavenia ovládania:**

- **On alarm event (Po alarme):** môžete nastaviť či IN1 alebo IN2 alarmová udalosť aktivuje relé, a či IN1 alebo IN2 alarmová deaktivacná udalosť deaktivuje relé.

- **On incoming call (Po prichádzajúcom hovore):** môžete nastaviť ktoré prichádzajúce hovory z T1 do T4 čísla užívateľov a/alebo z neznámeho čísla môžu aktivovať/deaktivovať relé. (napr.: ak je relé nastavené na bistabilný režim, a telefónne číslo T1 je odkliknuté pre aktiváciu aj deaktiváciu, tak keď je zaznamenaný prvý hovor z T1, tak sa relé aktivuje a pri druhom hovore z T1 sa relé deaktivuje.) Ovládanie relé je pomocou identifikácie telefónneho čísla, takže modul skontroluje, či je číslo uložené v module. Aby toto fungovalo, je potrebné aby bolo na SIM karte v module aktivované rozpoznanie volajúceho a na SIM karte v telefóne aktivované zasielanie ID volajúceho.
  - **Send response SMS:** ak je táto funkcia aktivovaná, modul pošle SMS o ovládaní relé na číslo volajúceho (iba užívateľom telefónnych čísel T1 až T4). Modul nepošle SMS ak je ovládané relé cez neznáme číslo.
- **On temperature event (Po udalosti teploty):** je možné nastaviť relé aby sa aktivovalo alebo deaktivovalo podľa teploty. Relé je ovládané pomocou pripojeného teplomeru, ktorý nameria teplotu a ak je nameraná teplota menšia/väčšia o 1°C na dobu 30 sekúnd ako nastavenia aktivuje alebo deaktivuje relé. Udalosť teploty pre ovládanie relé je iná ako udalosť teploty, ktorá spúšťa alarm a preto je možné nastaviť iné hodnoty.
  - **Min. temperature threshold:** hranica minimálnej teploty môže byť nastavená medzi -20°C a 56°C.
  - **Max. temperature threshold:** hranica maximálnej teploty môže byť nastavená medzi -16°C a 60°C.
  - **Activate the relay within temperature range:** relé sa aktivuje, keď je teplota v rozsahu nastavených hodnôt a deaktivuje sa, keď je mimo rozsah.
  - **Activate the relay out of the temperature range:** relé sa aktivuje, keď je teplota mimo rozsah nastavených hodnôt a deaktivuje sa, keď je v rozsahu.
  - **Activate above the max. temp. threshold and deactivate below the min. temp. threshold:** relé sa aktivuje ak teplota stúpne nad maximálnu hranicu a deaktivuje sa ak klesne pod minimálnu hranicu.
  - **Activate below the min. temp. threshold and deactivate above the max. temp. threshold:** relé sa aktivuje ak teplota klesne pod minimálnu hranicu a deaktivuje sa ak stúpne nad maximálnu hranicu.
- **Monitorovacia stanica**

#### Monitoring station

Monitoring station phone number:	<input type="text" value="+421299999999"/>
User ID:	<input type="text" value="1234"/>

- **Monitoring station phone number:** Modul podporuje jedno telefónne číslo monitorovacej stanice, kde ohlasuje všetky udalosti použitím Kontakt-ID protokolu.
- **User number:** 4-miestne identifikačné číslo užívateľa sa skladá zo znakov 0-9, A, B, C, D, E, F.

- **Stav**

Okno zobrazuje informácie o aktuálnom stave modulu.

The screenshot shows a web interface with three tabs: 'Settings', 'Status', and 'Modem'. The 'Status' tab is selected. The page is divided into several sections, each with a title and a list of parameters:

- Version information:**
  - Type: COMPACT V2
  - Hardware version: V02.00.0000
  - Firmware version: V02.00.1499
- System timer:**
  - Uptime: 1597
- GSM status:**
  - GSM signal (0-31): 24 (represented by a bar chart with 24 blue bars)
  - Lowest GSM signal: 24
  - Uptime: 1564
- Power supply:**
  - Supply voltage: 12238 mV
  - Min. voltage: 11846 mV
- Temperature:**
  - Current temperature on the external sensor: 25 °C
- Inputs:**
  - IN1: Active
  - IN2: Inactive
- Relays:**
  - Relay 1: On
  - Relay 2: Off

- **Informácie verzií:** typ, verzia hardvéru a firmvéru pripojeného modulu.
- **Časovač systému:** ukazuje čas, ktorý uplynul od zapnutia systému.
- **Stav GSM:** aktuálna sila GSM signálu, najnižšia sila signálu zaznamenaná, a čas ktorý uplynul od pripojenia ku GSM.
- **Sieťový napájač:** Aktuálna hodnota napätia v milivoltoch a najnižšia zaznamenaná hodnota napätia.
- **Teplota:** Aktuálna teplota nameraná voliteľne pripojeným teplomerom.
- **Vstupy:** Aktuálny stav vstupov.
- **Relé:** Aktuálny stav relé výstupov.

## 2.4 Konfigurácia cez SMS príkazy

V tabuľke nájdete príkazy, ktoré treba zaslať na SMS modulu pre nastavenia. Modul akceptuje SMS príkazy iba od SUPERUžívateľa, alebo z hocikákeho iného čísla po dobu 3 minút, keď je modul v programovacom režime (pozri sekciu 2.8). Je možné poslať viac príkazov v jednej SMS, ale SMS nesmie byť dlhšia ako 40 znakov, inak systém zašle správu o chybe. Každý príkaz sa musí končiť #. Je možné poslať otázku spolu s niektorými príkazmi, sú označené ? v prvom stĺpci tabuľky. Aby ste poslali otázku, dajte ? za príkaz (**TMPL?#**). Príkazy musia vždy byť napísané veľkými písmenami.

	Príkaz		(parameter) a hodnota	
	Registrácia SUPER Užívateľa	<b>SUPERUSER</b>	(zaregistruje telefónne číslo zasielateľa)	#
?	Zmena SUPER Užívateľa	<b>SU</b>	= telefónne číslo	#
	Telefónne číslo 1	<b>PH1</b>	=	#
	Telefónne číslo 2	<b>PH2</b>	= telefónne číslo , * (s potvrdením)	#
	Telefónne číslo 3	<b>PH3</b>	= telefónne číslo (bez potvrdenia)	#
	Telefónne číslo 4	<b>PH4</b>	= (pre zmazanie čísla, nechajte prázdne)	#
	Preposlanie SMS na Tel.č. 1	<b>SFWEN</b>	= 1 aktivované/deaktivované (1/0)	#
	Alarm vstup IN1	<b>IN1A</b>	=	#
	Alarm vstup IN2	<b>IN2A</b>	=	#
	Alarm obnova IN1	<b>IN1R</b>	=	#
	Alarm obnova IN2	<b>IN2R</b>	=	#
	Alarm min. teploty	<b>TLA</b>	=	#
	Obnova alarmu min. teploty	<b>TLR</b>	=	#
	Alarm max. teploty	<b>THA</b>	=	#
	Obnova alarmu max. teploty	<b>THR</b>	=	#
	Chyba teplotného merača	<b>TSA</b>	=	#
	Obnova chyby tepl. merača	<b>TSR</b>	=	#
	Nízke napätie	<b>BTA</b>	=	#
	Obnova napätia	<b>BTR</b>	=	#
	Testovacie hlásenie	<b>TSTN</b>	=	#
?	Hranica nízkeho napätia	<b>BTAV</b>	= 11700 (9000...28000 mV)	#
?	Obnova hranice níz. napätia	<b>BTRV</b>	= 12200 (9000...28000 mV)	#
?	Max. čas alarmu	<b>EVTIM</b>	= 10 (5...25 minút)	#
?	Frekvencia test. oznámenia	<b>TSTFR</b>	= 7 (0...99 dní)	#
	Čas zaslania test. oznámenia	<b>TTIME</b>	= 1 (pošle test keď je prijatá SMS a potom v túto hodinu v nastavenej frekvencii)	#
?	Hranica min. teploty	<b>TMPL</b>	= 18 (-20...56°C, ale TMPH >=TMPL+4°C)	#
?	Hranica max. teploty	<b>TMPH</b>	= 23 (-16...60°C, ale TMPH >=TMPL+4°C)	#
?	IN1 vstupný režim	<b>IN1</b>	=	#
?	IN2 vstupný režim	<b>IN2</b>	=	#
?	Povoľ teplotný senzor na IN1	<b>IN1T</b>	= 1 aktivované/deaktivované (1/0)	#
	minimálna dĺžka pravidelného rytmu	<b>CALS</b>	= 10 (1...99 sekúnd)	#
?	Citlivosť vstupu IN1	<b>IN1S</b>	=	#
?	Citlivosť vstupu IN2	<b>IN2S</b>	=	#
	Režim ovládania relé 1	<b>REL1</b>	=	#
	Režim ovládania relé 2	<b>REL2</b>	=	#

Ovládanie relé 1 cez alarmovú udalosť	<b>REL1C1</b>	=	<b>ACT12, DEACT12</b> <b>Parametre nastavenia:</b> <b>ACT:</b> udalosť aktivácie 1 =IN1 alarm, 2=IN2 alarm	#
Ovládanie relé 2 cez alarmovú udalosť	<b>REL2C1</b>	=	<b>DEACT:</b> udalosť aktivácie 1=IN1 obnova, 2=IN2 obnova (aktivuje relé podľa udalosti určenej číslom)	#
Ovládanie relé 1 cez prichádzajúci hovor	<b>REL1C2</b>	=	<b>ACT12345, DEACT12345,RSMS</b> <b>Parametre nastavenia:</b> <b>ACT:</b> udalosť aktivácie <b>DEACT:</b> udalosť deaktivácie 1=hovor z T1, 2=hovor z T2, 3=hovor z T3, 4=hovor z T4, 5=hovor z T5.	#
Ovládanie relé 2 cez prichádzajúci hovor	<b>REL2C2</b>	=	(aktivuje relé podľa udalosti určenej číslom) <b>RSMS:</b> aktivuje potvrdzovaciu SMS (ak nezadáte nič pre túto možnosť v príkaze, nebude aktivovaná)	#
Ovládanie relé 1 cez udalosť teploty	<b>REL1C3</b>	=	<b>XX,YY,Z</b> <b>Parametre nastavenia:</b> <b>XX:</b> minimálna teplota (-20°C...56°C, alebo YY>XX+4°C) <b>YY:</b> maximálna teplota (-20°C...56°C, alebo YY>XX+4°C)	#
Ovládanie relé 2 cez udalosť teploty	<b>REL2C3</b>	=	<b>Z:</b> režim ovládania (1...4) 1: aktivácia v rozsahu 2: aktivácia mimo rozsahu 3: aktivácia nad max. hranicu, deaktivácia pod min. hranicu 4: aktivácia pod min. hranicu, deaktivácia nad max. hranicu	#
Číslo monitorovacej stanice	<b>REMNR</b>	=	<b>telefónne číslo</b>	#
? ID užívateľa	<b>CUID</b>	=	<b>12E3</b> (4-miestny kód užívateľa)	#
Prepnutie do režimu programovania	<b>PROG</b>	=	1 (prepne sa na 3 minúty do režimu programovania, napríklad na nahranie zvukovej správy).	#
Návrat na fabričné nastavenia	<b>RESET</b>	=	1 (po 10 sekundách sa modul reštartuje a nastavia sa fabričné nastavenie)	#
? Hlasitosť mikrofónu	<b>GMIC</b>	=	7 (0...15)	#
? Hlasitosť reproduktora	<b>GSPK</b>	=	54 (0...100)	#
? Stav otázky	<b>INFO</b>	?		#

### Príklad:

Registrácia telefónneho čísla užívateľa:

**SUPERUSER#**

Modul nezašle potvrdzovaciu SMS pre tento príkaz, iba uskutoční príkaz.

Zmazanie telefónneho čísla SUPER Užívateľa:

**SU=#**

Pridanie/zmena čísla užívateľa 1 s aktivovaním potvrdením a pridanie/zmena čísla užívateľa 2 s deaktivovaným potvrdením:

**PH1=+421911111111,\*#PH2=+421922222222#**

Vymazanie čísla užívateľa 3:

**PH3=#**

Nastavenie udalosti alarmového vstupu 2 s ID kontaktu 1120, povolenie hovoru na číslo užívateľa 1 a 2, povolenie zaslania SMS správy na číslo užívateľa 3, zrušenie oznamovania na monitorovaciu stanicu a SMS správa= „PANIC ALARM“:

**IN2A=CID1120,T1100,S0010,C0,SMS:Panic alarm#**

Nastavenie ovládania relé 1 cez udalosť teploty, s hranicami teploty: min.=20°C, max.=26°C , použitím tretieho režimu ovládania:

**REL1C3=20,26,3#**

Nastavenie ovládania relé 2 v bistabilnom režime, pomocou prichádzajúceho hovoru z čísla užívateľa 1 a 3 ako aktivačná udalosť a hovor z čísla užívateľa 3 a 4 ako deaktivovaná udalosť. s neaktívnou potvrdzovacou SMS:

**REL2=BI#REL2C2=ACT13,DEACT34#**

## 2.5 Stav žiadosti

Je možnosť pre zaslanie stavu žiadosti cez SMS. Prijíma žiadosti iba od 4 naprogramovaných čísel užívateľov a z čísla SUPER Užívateľa. Pre zistenie stavu modulu cez sms, pošlite nasledovnú správu do modulu: **INFO?#**

Modul pošle späť údaje o stave podľa najnovších meraní, takto:

**VER=V2.00.1432** (verzia firmvéru)

**IN1=1** (stav vstupu IN1: 1=otvorený, 0=zatvorený)

**IN2=1** (stav vstupu IN2: 1=otvorený, 0=zatvorený)

**REL1=0** (stav relé 1: 0=deaktivovaný/otvorený, 1=aktivovaný/zatvorený)

**REL2=1** (stav relé 1: 0=deaktivovaný/otvorený, 1=aktivovaný/zatvorený)

**TEMP=24°C**

**BATT=12537 mV**

**GSMP=26**

## 2.6 Nahrávanie odkazovej správy

Prednastavené je použitie vbudovanej sirény pre ohlasovanie udalosti cez hovor na 4 čísla užívateľov. Pre každý z dvoch vstupov IN1 a IN2 je možné nahráť hlasovú správu (maximálna dĺžka 6 sekúnd). Musíte vstúpiť do programovania, ak chcete nahráť hlasovú správu, a potom zavolať na číslo modulu do troch minút.

- Vstup do režimu programovania:
  - Podržte tlačidlo na boku modulu stlačené pokým nezačne blikať LEDka na oranžovo.alebo
  - zaslanie príkazu **PROG=1#** v SMS z čísla SUPERUžívateľa na číslo modulu (keď je SMS prijatá modul začne blikať oranžovo a režim programovania je spustený).



- **Správa odkazových správ**

Po zapnutí režimu programovania, zavolajte na číslo modulu do 3 minút (z hocíjakého čísla). Keď modul prijme hovor, môžete použiť nasledovné príkazy pomocou klávesnice na telefóne:

**1\***: nahrávanie správy pre udalosť IN1 po zaznení tónu.

**2\***: nahrávanie správy pre udalosť IN2 po zaznení tónu.

**3\***: Prehranie správy pre udalosť IN1.

**4\***: Prehranie správy pre udalosť IN2.

**#**: Zmazanie obidvoch správ a znovu nastavenie vbudovanej sirény

**Keď nahrávate správu hovorte hlasno a do slúchadla!**

## 2.7 Limitácie hovoru a SMS

Modul je vybavený s limitáciou vnútorného hovoru a SMS. Funkcia povoľuje 50 odchádzajúcich hovorov a zaslanie 50 SMSiek za deň.

## 2.8 Funkcie tlačidla programovania

Tlačidlo programovania je umiestnené v otvore na ľavej strane modulu.

Funkcia tlačidla je nasledovná:

- **Vstup do programovacieho režimu:** pre toto podržte tlačidlo stlačené kým nezačne blikať LED (3-5 sekúnd). Teraz máte 3 minúty aby ste na modul zavolali alebo poslali SMS s príkazom na modul.
- **Zistenie GSM signálu:** po krátkom stlačení tlačítka (>1sekunda), počet zelených bliknutí indikuje stupeň GSM signálu na škále od 1 do 10.

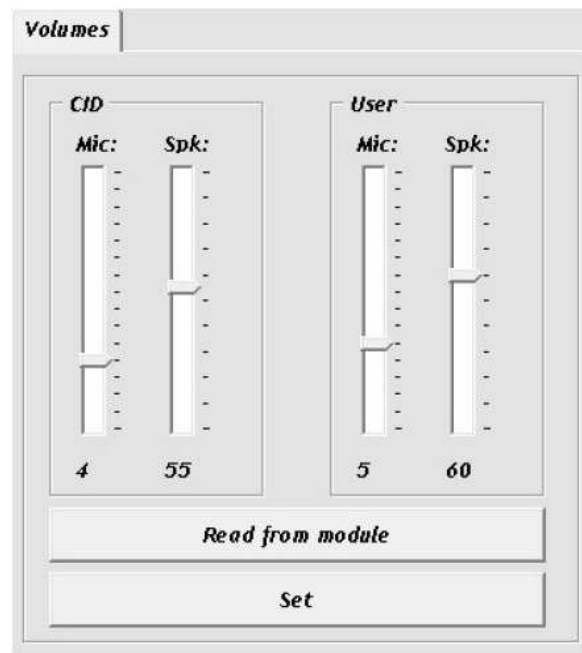
## 2.9 Obnova fabričných nastavení

*UPOZORNENIE! Nezapájajte modul k USB počas tejto operácie.*

Pre resetovanie bezpečnostného hesla a navrátenie nastavení modulu na fabričné, prepnite modul do režimu programovania a pošlite SMS s príkazom **RESET=1#** na číslo modulu do troch minút z hocíjakého čísla. Do 10 sekúnd od prijatia SMS sa všetko z resetuje na fabričné nastavenia a modul sa reštartuje.

## 2.10 Softvér nastavenia hlasitosti

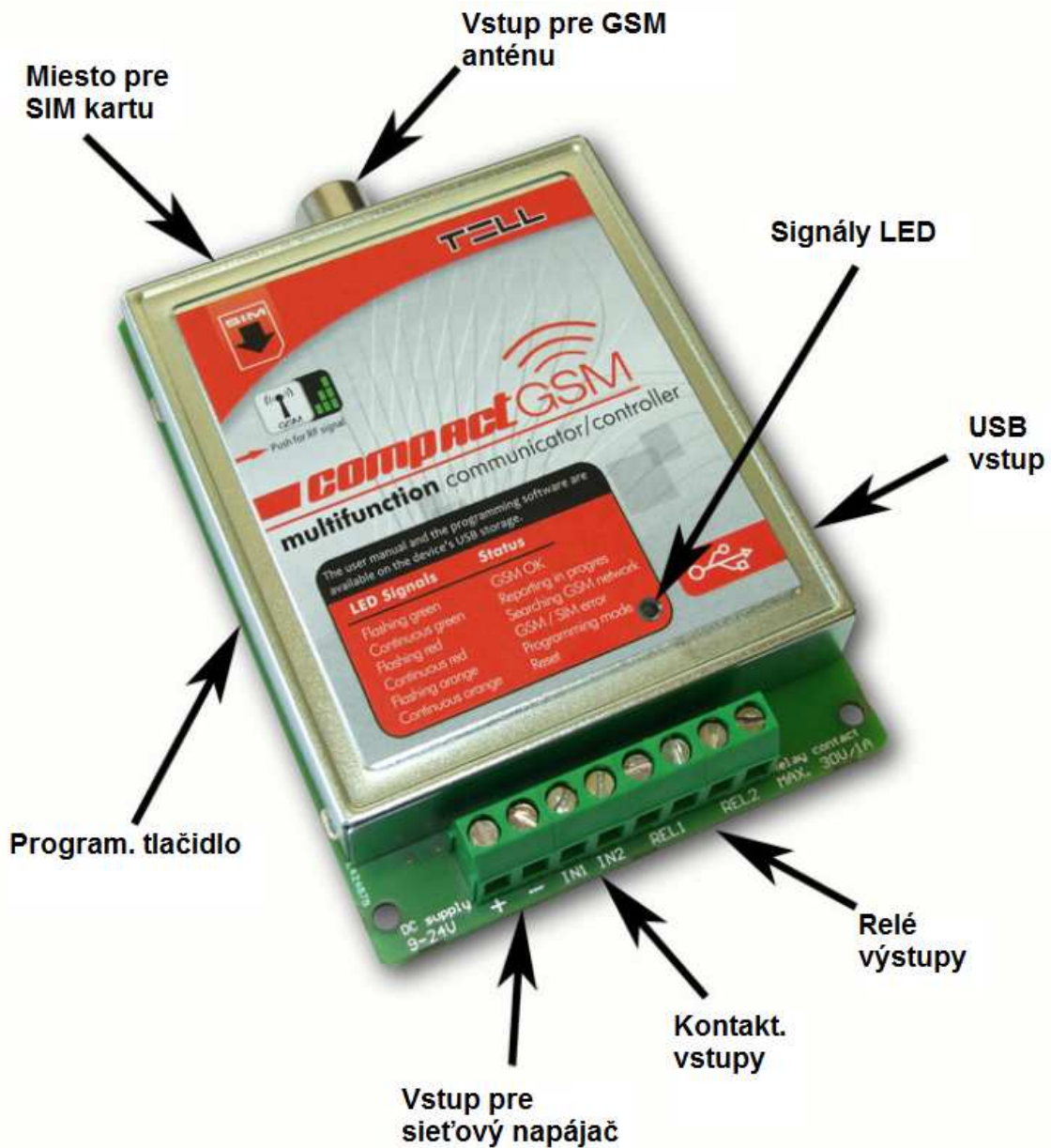
Tento softvér (mixer.exe) je dostupný na stránke dodávateľa ([www.tell.hu](http://www.tell.hu)). Môžete použiť tento softvér pre nastavenie hlasitosti pre prichádzajúce hovory.



Použitie softvéru:

- Spustíte program mixer.exe
- Pripojíte modul k USB. Softvér sa automaticky pripojí k modulu, a tlačidla **read from module** (čítať z modulu) a **set** (nastaviť) sa prístupia.
- Ak chcete zistiť nastavenia na module stlačte tlačidlo **read from module**.
- **CID nastavenia:** hlasitosť pre komunikáciu na monitorovaciu stanicu.
  - **Mic:** hlasitosť mikrofónu.
  - **Spk:** hlasitosť reproduktora.
- **User nastavenia:** nastavenie hlasitosti komunikácie s užívateľom.
  - **Mic:** hlasitosť mikrofónu.
  - **Spk:** hlasitosť reproduktora.
- Nastavte požadovanú hlasitosť a potom ju zapíšete na modul stlačením tlačidla **set**.  
*UPOZORNENIE! aj malé zmeny hlasitosti môžu spôsobiť veľké zmeny pre prichádzajúci hovor.*
- Nastavenia po zapísaní sú platné hneď pre ďalší hovor.

### 3 Popis Modulu

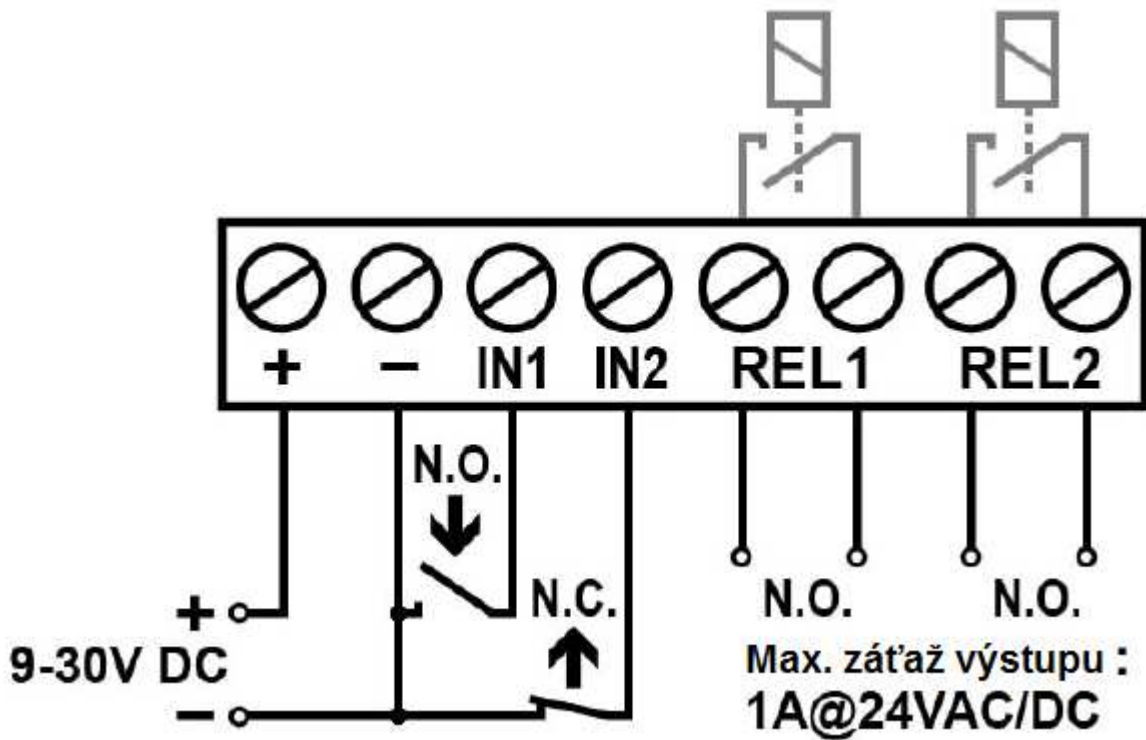


### 4 Signály LED

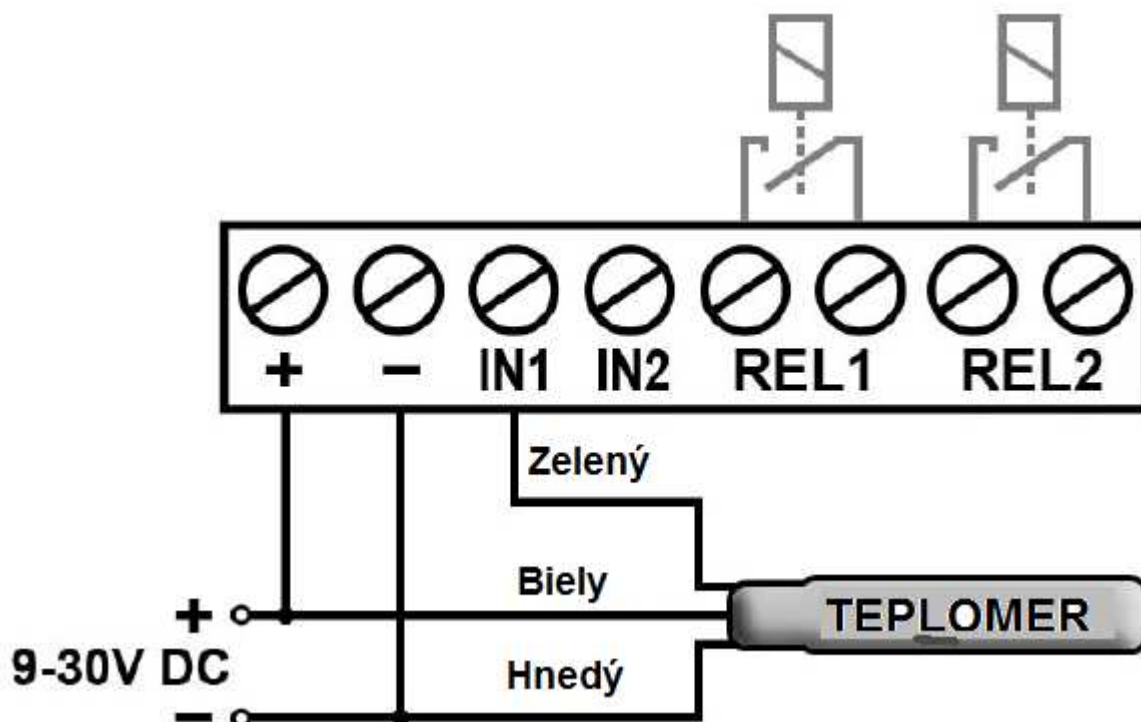
Červená stále svieti	Chyba GSM/SIM
Červená bliká	Vyhľadavanie GSM
Zelená stále svieti	Oznamovanie cez GSM je aktívne
Zelená bliká	GSM sieť dostupná.
Zelená bliká určitý počet krát po stlačení tlačítka programovania	Zisťovanie sily GSM signálu
Oranžová rýchlo bliká	Programovací režim

## 5 Schémy zapojenia

- Pre normálne otvorené a normálne zatvorené relé:  
(REL1 a REL2 výstupy sú normálne otvorené.)



- Pripojenie senzoru teploty.



## 6 Inštalácia

### 6.1 Upevnenie

- Otestujte silu GSM signálu so svojim mobilným telefónom. Môže sa stať, že signál nie je dostačujúci na mieste, kde chcete umiestniť modul. V tomto prípade plánované miesto umiestnenia môže byť zmenené, ešte pred upevnením zariadenia.
- Neumiestňujte zariadenie na mieste, kde môže byť vystavené silnému elektromagnetickému rušeniu (napr. V blízkosti elektrických motorov, atď...).
- Neumiestňujte zariadenie na mokré miesta a na miesta s vysokou vlhkosťou.
- Pripojenie GSM antény: GSM anténa môže byť upevnená v FME-M zásuvke panelu. Anténa dodaná s modulom zaručuje dobrý prenos pod normálnymi okolnosťami prijímania. V prípade, ak niekedy nastanú problémy so silou signálu a/alebo vlnové rušenie (slabnutie), použite iný (nariadený) typ antény alebo nájdite lepšie miesto pre umiestnenie zariadenia.

### 6.2 Spustenie

- Deaktivujte požadovanie PIN kódu, odkazovú službu a hlásenie zmeškaných hovorov na SIM karte umiestnenej v module.
- **Aktivujte servis zasielania ID volajúceho a identifikácia volajúceho na SIM karte u dodávateľa GSM servisu.**
- Skontrolujte, či je SIM karta správne umiestnená v module. Pre vysunutie SIM karty zatlačte na ňu.
- Skontrolujte, či je anténa správne upevnená v module.
- Skontrolujte, či sú vodiče zapojené správne podľa schém zapojenia.
- Teraz môžete spustiť zariadenie. Uistite sa, že napätie je dostatočné pre modul. Pokojové napätie modulu je 50mA, ale môže sa zvýšiť až na 200mA počas komunikácie alebo kontroly relé.

## 7 Technické Informácie

### 7.1 Špecifikácia

Napätie:	9-30 VDC, 9-18VAC,
Odber napätia:	50mA @ 12VDC, 27mA @ 24VDC
Maximálny odber napätia:	200mA @ 12VDC, 100mA @ 24VDC
Teplota chodu:	-20°C - +70°C
Frekvencia prenosu:	GSM 900/1800, 850/1900 MHz
Typ GSM telefónu:	Simcom SIM900
Maximálna záťaž výstupu relé:	1A @ 24VAC/DC
Rozmery:	100 x 70 x 19 mm
Váha:	80g (zabalené: 100g)

### 7.2 Obsah balenia

- Compact-GSM modul
- GSM 900MHz / 1800MHz anténa
- USB kábel A\_B
- Podpora plastových medzeríkov/zacvakávacie spony
- Inštalčný manuál, záručný list