

APSAUGOS MODULIS CG2

Įrengimo instrukcija

Turinys

Saugos reikalavimai.....	3
Gabenimas ir saugojimas.....	3
Atsakomybės ribojimas.....	3
Apibrėžimas.....	4
Savybės	4
Techniniai parametrai	4
Komplektacija.....	4
Spausdintinės plokštės (PCB) elementai.....	5
Gnybtų aprašas	5
Šviesinė indikacija	5
Parametrų aprašas	5
Įrengimas	7
Ekspluatacinių parametrų nustatymas kompiuteriu	8
1. Pradžia.....	8
2. Centralės parametrų nustatymas.....	8
3. GSM komunikatoriaus parametrų nustatymas.....	12
4. Nustatytų parametrų įrašymas.....	15
5. Pirminių (gamyklinių) parametrų atkūrimas.....	15
Ekspluatacinių parametrų nustatymas mobiliuoju telefonu.....	16
6. Parametrų nustatymo tvarka.....	16
7. SMS žinučių pavyzdžiai	16
A priedas. Išėjimų (PGM) veikimas grafiškai	18
B priedas. Jungimo schemos	19
C priedas. SMS komandų kodų suvestinė	21
D priedas. Pirminių (gamyklinių) parametrų lentelė.....	22
E priedas. Signalizacijos valdymas klaviatūra	23

Saugos reikalavimai

Prieš naudodami apsaugos modulį CG2, būtinai susipažinkite su saugos reikalavimais.

Modulis CG2 yra signalizacijos sistemos įtaisas, veikiantis nepertraukiamu režimu.

Asmenims, kuriems teikiama apsaugos paslauga, draudžiama liesti ar kitaip veikti sistemos elektrotechninius įtaisus.



Modulis CG2 montuojamas ribotos prieigos vietose.

Naudojamas su vidinėmis GSM antenomis.

Apsaugos modulį įrengti ir aptarnauti gali kvalifikuoti specialistai, turintys žinių apie GSM įrenginių veikimą ir saugos reikalavimus.

Korpusai, transformatoriai, akumuliatoriai ir programavimo įrenginiai turi atitikti LST EN 60950 standarto keliamus saugos reikalavimus.

Apsaugos modulis CG2 maitinamas 16-18 V įtampa per II klasės galios transformatorių iš kintamosios srovės 50 Hz dažnio tinklo arba nuolatine 12 V įtampa iš 4-7 Ah talpos akumuliatoriaus. Naudojami ≤ 2 A srovė priklauso nuo prijungtų išorinių įrenginių naudojamos srovės.



Apsaugai nuo per didelės srovės elektros tiekimo grandinėje turi būti įrengtas dvipolis automatinis saugiklis. Atjungimo kontaktų skiriamasis tarpas ≥ 3 mm. Saugiklis montuojamas modulį aptarnaujantiems specialistams žinomoje vietoje.

Įrenginio atjungimas nuo elektros srovės šaltinio:

- iš kintamosios srovės tinklo – išjungus automatinį saugiklį,
- iš akumuliatoriaus – atjungus gnybtus.

Gabenimas ir saugojimas

Apsaugos modulis CG2 turi būti gabenamas ir saugomas gamintojo pakuotėje. Transportuojant ir sandėliuojant būtina saugoti nuo smūgių, vibracijų, kitų mechaninių pažeidimų bei tiesioginio klimato poveikio.

Atsakomybės ribojimas

Įsigydamas *Gaminį*, Pirkėjas sutinka, kad *Gaminys* yra patalpų apsaugos sistemos dalis, signalizuojantis apie plėšimą, gaisrą, įsibrovimą ir kitus pažeidimus ir instaliuotas *Gaminys* nesumažina minėtų įvykių tikimybės.

Gamintojas neatsako už *Gaminio* pirkėjo ir/ar *Gaminio* vartotojo patalpų plėšimą, gaisrą, kitus pažeidimus ir neatlygina minėtų įvykių *Gaminio* pirkėjui ir/ar *Gaminio* vartotojui padarytos turinės ir neturinės žalos.

Įsigydamas *Gaminį*, Pirkėjas sutinka, kad UAB „TRIKDIS“ perduoda Pirkėjo poreikius tenkinantį *Gaminį*.

Pirkėjas prisiima atsakomybę pristatyti Gamintojui - UAB „TRIKDIS“ sugedusį *Gaminį*.

Gamintojas nesuteikia garantijos, kad *Gaminys* veiks taip, kaip deklaruojama, jei *Gaminys* naudojamas ne pagal paskirtį, instaliuotas ne pagal *Gaminio* instrukciją ir kitas elektrotechnines sąlygas.

UAB „TRIKDIS“ nesieja jokių ryšių su GSM/GPRS/Internet ryšio paslaugų tiekėjais (operatoriais), todėl UAB „TRIKDIS“ neatsako už *Gaminio* (-ių) veikimo sutrikimus, jei šie atsirado sutrikus, dingus GSM/GPRS/Internet ryšiu ar atsiradus gedimų ryšio operatoriaus tinkluose.

UAB „TRIKDIS“ neįtakoja ir neatsako už GSM/GPRS/Internet operatoriaus (-ių) teikiamų ryšio paslaugų kainodarą ir kainas.

UAB „TRIKDIS“ neatsako už *Gaminio* pirkėjui ir/ar *Gaminio* vartotojui GSM/GPRS/Internet ryšio paslaugos teikimo nutraukimą ir dėl to Pirkėjui (-ams) ir/ar *Gaminio* (-ių) vartotojui (-ams) padarytą turtinę ir neturtinę žalą.

UAB „TRIKDIS“ neatsako už *Gaminio* pirkėjui ir/ar *Gaminio* vartotojui elektros energijos tiekimo nutraukimą ir *Gaminio* pirkėjui (-ams) ir/ar *Gaminio* vartotojui (-ams) tuo padarytą turtinę ir neturtinę žalą.

Gamintojas - UAB „TRIKDIS“ pasilieka teisę *Gaminį* (-ius) tobulinti.

UAB „TRIKDIS“ neatsako už *Gaminio* pirkėjo (-ų) ir/ar *Gaminio* vartotojo (-ų) įsigyto (-ų) *Gaminio* (-ių) veikimo programų versijų savalaikius atnaujinimus.

Gaminio instrukcijoje gali pasitaikyti techninių netikslumų, gramatinių ar tipografinių klaidų. Gamintojas pasilieka teisę bet kuriuo laiku taisyti, pildyti ir/ar keisti instrukcijos informaciją.

Draudžiama be UAB „TRIKDIS“ leidimo kopijuoti, plagijuoti ar kitaip ne pagal paskirtį naudoti *Gaminio* instrukcijos informaciją.

Apibrėžimas

Apsaugos modulis CG2 – šešių apsaugos zonų centralė su GSM komunikatoriumi.

Savybės

- 6 programuojami įėjimai
- 9 centralės reakcijos į jutiklių grandinių būsenų pokyčius: **ON/OFF, Delay, Interior, Interior STAY, Instant, Instant STAY, 24 hours, Fire, Silent**
- 1 pogrupis
- 3 signalizacijos valdymo įjungimo/išjungimo būdai: klaviatūra, skambučiu, kodiniu jungikliu
- 3 apsaugos režimai: **ARM / STAY / OFF**
- 6 programuojami išėjimai (PGM)
- 9 išėjimų veikimo būdai: **Buzzer, State, Read, Flash, Bell, AC OK, Battery OK, SMS, DIAL**
- išėjimo (PGM) valdymas skambučiu arba SMS
- automatinis signalizacijos įsijungimas **AutoARM**
- garsinė signalizacijos įjungimo/išjungimo indikacija **Bell Squawk**
- **BYPASS** funkcija
- integruotas GSM komonikatoriumis pranešimus siunčia:
 - *varotojams* - SMS žinutėmis
 - *į stebėjimo pultą* - GPRS ryšiu ir SMS žinutėmis
- 2 eksploatacinių parametrų nustatymo būdai: kompiuteriu per USB prievadą, mobiliuoju telefonu

Techniniai parametrai

Įėjimai	6 x nustatomas NC, NO arba EOL=2,2 kΩ tipas
Išėjimai	3 x atvirojo kolektoriaus tipo, 30 V, 50 mA
Išėjimai	2 x atvirojo kolektoriaus tipo, 30 V, 1 A
Išėjimas	relės kontaktai, komutuojantys iki 30 V įtampą ir 1A srovę
Valdymo kodai	iki 40
Maitinimo įtampa	kintamoji 16–18 V
Naudojama srovė	iki 2 A
Atsarginis maitinimo šaltinis	akumuliatorius 12 V, 4–7 Ah
Prijungtų apsaugos prietaisų maitinimas	nuolatinė 13,6 V iki 1,1 A
GSM modemo dažniai	900/1800/1900 MHz
Ryšio su CSP ¹ protokolas	TCP/UDP ir/arba SMS
CSP ¹ imtuvų IP adresai	iki 2
CSP ¹ imtuvų SIM kortelių GSM numeriai	iki 2
Pranešimai į CSP ¹	atitinkantys Contact ID kodus
Pranešimai vartotojui	keičiamo turinio SMS į 2 mobiliuosius telefonus
Darbinė temperatūra	nuo –10 °C iki +55 °C
Matmenys	120 x 80 x 16 mm

Komplektacija

1 komplektas. Apsaugos modulis CG2

- Centralė CG2
- Akumuliatoriaus jungimo laidas
- Rezistoriai 2,2 kΩ
- Tvirtinimo įvorės
- Įrengimo instrukcija
- Vartotojo instrukcija

1 vnt.

1 vnt.

6 vnt.

4 vnt.

1 egz.

1 egz.

2 komplektas. Apsaugos modulis CG2 KIT

- Centralė CG2
- Metalinis korpusas 200x210x75 mm
- Transformatorius 40 VA, 16V
- Kontaktų kaladėlė su saugikliu
- Sabotažo mygtukas
- GSM tiesi antena
- Akumuliatoriaus jungimo laidas
- Rezistoriai 2,2 kΩ
- Įrengimo instrukcija
- Vartotojo instrukcija

1

1

1

1

1

1

1

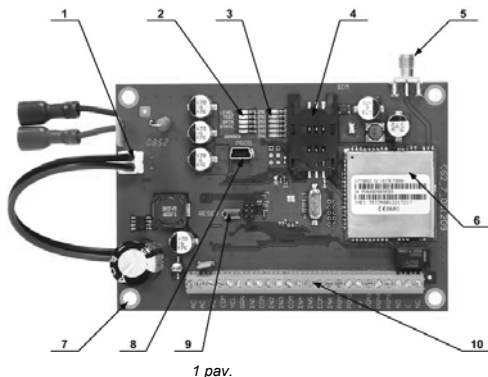
6

1

1

¹ CSP – centralizuoto stebėjimo pultas

Spausdintinės plokštės (PCB) elementai



- 1 – akumuliatoriaus jungtis,
- 2 – ryšio su GSM tinklu indikatoriai,
- 3 – įėjimų būsenų indikatoriai,
- 4 – SIM kortelės laikiklis,
- 5 – GSM antenos jungtis,
- 6 – GSM modemas,
- 7 – tvirtinimo kiaurymės,
- 8 – USB jungtis,
- 9 – *RESET* mygtukas,
- 10 – išorinių gnybtų kaladėlė.

1 pav.

Gnybtų aprašas

AC, AC	Kintamosios įtampos (16-18 V) šaltinio jungimo gnybtai	
+V	Maitinimo gnybtas klaviatūrai, signalizatoriams ir jutikliams maitinti +13,6 V įtampa	
COM	Klaviatūros, signalizatorių ir jutiklių bendrasis gnybtas	
YEL	Gnybtas klaviatūros YEL grandinei jungti	
GRN	Gnybtas klaviatūros GRN grandinei jungti	
IN1, ..., IN6	NC, NO arba EOL=2,2 kΩ tipo įėjimai	
PGM1, ..., PGM5	OC tipo išėjimai	
NO	PGM6	Relės NO gnybtas (atvertasis kontaktas)
C		Relės C gnybtas (bendrasis kontaktas)
NC		Relės NC gnybtas (užvertasis kontaktas)

Šviesinė indikacija

ZN1, ..., ZN6	Įėjimų grandinių būseną	Šviečia raudonai – įėjimo grandinė pažeista Nešviečia – grandinė tvarkinga
LEVEL	GSM signalo lygis	Geltonų žybsnių skaičius - GSM signalo lygio indikacija
TEST	Modulio veikimo kontrolė	Žybsi žaliai – maitinimas įjungtas, modulis veikia
DATA	Pranešimų indikacija	Šviečia geltonai – modulio atmintyje yra neišsiųstų pranešimų
STATE	GSM modemo būseną	Žybsi geltonai – GSM modemas veikia
GSMREG	Modulio registracija GSM tinkle	Žybsi geltonai – modulis registruojamas GSM tinkle
		Šviečia geltonai – modulis priregistruotas GSM tinkle
		Dažnai geltonai žybsi – neteisingai įvestas SIM kortelės PIN kodas

Parametrų aprašas

- Signalizacija įjungiama/išjungiama (apsaugos režimų **ARM** ir **OFF** įjungimas):
 - Telefono skambučiu. Į modulio atmintį galima įvesti iki 40-ies telefonų numerių, kuriais signalizacija įjungiama/išjungiama nuotoliniu būdu.
 - Keičiant **ON/OFF** įėjimo būseną įrenginiais, turinčiais komutuojamuosius elektrinius kontaktus (kodine klaviatūra SZW-02, *Touch Memory* raktu ar kitu jungikliu).
 - Paradox* klaviatūra K636, MG10LEDV, MG10LEDH arba MG32LED².
- Apsaugos režimo **STAY** įjungimo būdai:
 - Paspaudus klaviatūros [STAY] klavišą ir surinkus *vartotojo kodą*³. Taip įjungus signalizacijos režimą, centrinė nedelsiant reaguos į **Delay** įėjimo pažeidimą.

² Signalizacijos valdymo klaviatūra komandos aprašytos E priede ir vartotojo instrukcijoje.

- Surinkus vartotojo kodą ir nepažeidus **Delay** įėjimo. Taip įjungus, centralės reakcija į **Delay** įėjimo pažeidimą bus uždelsta.
- Paskambinus telefonu ir nepažeidus **Delay** įėjimo zonos. Taip įjungus, centralės reakcija į **Delay** įėjimo pažeidimą bus uždelsta.

Įjungus signalizacijos režimą **STAY** patalpų viduje leidžiama judėti. Centralė nereaguoja į **Interior STAY** ir **Instant STAY** įėjimų būsenų pasikeitimus, bet reaguoja į kitų įėjimų būsenų pokyčius.

3. Modulis turi automatinio signalizacijos įsijungimo savybę **AutoARM**. Jei signalizacija išjungiamas telefono skambučiu ir per įėjimo į patalpas trukmę (**Entry Delay**) nepažeista nei viena saugoma zona, modulis automatiškai įsijungia į signalizacijos režimą **ARM**.
4. Apsaugos modulis turi garsinę įjungimo/išjungimo indikavimo funkciją **Bell Squawk**. Įjungiant signalizaciją formuojamas vienas trumpas garsinis signalas, išjungiant – du.
5. Apsaugos zonos gali būti laikinai, t.y. vienam signalizacijos įjungimo periodui, atjungiamos (**BYPASS** funkcija). Ši savybė naudojama norint įjungti signalizaciją, nors pažeista zona (pvz.: išdaužtas lango stiklas). Funkciją galima aktyvuoti tik klaviatūra, kiekvieną zoną atjungiant atskirai.
6. Modulis CG2 turi šešis įėjimus, prie kurių jungiami įvairūs jutikliai. Kiekvienam įėjimui galima priskirti įjungimo tipą (NC, NO ar EOL=2,2 kΩ) ir priskirti vieną iš 9 centralės reakcijų į įėjimo grandinės būsenos pokytį. Centralės reakcijos:
 - **ON/OFF** – kodinei klaviatūrai SZW-02, *Touch Memory* raktų valdikliui ar kitam jungikliui jungti. Jungikliu keičiant šio įėjimo būseną, signalizaciją galima įjungti ir išjungti. Signalizacija įsijungia po nustatytos išėjimo iš patalpų trukmės (**Exit Delay**). Per šį laiką galima nekludomiems palikti saugomas patalpas.
 - **Delay** – magnetiniam durų kontaktui jungti. Įjungus signalizaciją, per išėjimo iš patalpų trukmę (**Exit Delay**) leistinas jutiklio kontrolės zonos pažeidimas. Jei po šio laiko zona išlieka pažeista, formuojami **Bell** ir **Flash** išėjimų signalai ir siunčiami pranešimai. Pažeidus zoną, esant įjungtai signalizacijai, pradedama skaičiuoti nustatytoji įėjimo į patalpas trukmė (**Entry Delay**). Per šį laiką signalizacija turi būti išjungta, antraip bus formuojami **Bell** ir **Flash** išėjimų signalai ir siunčiami pranešimai.
 - **Interior** – klaviatūros patalpos judesio jutikliui jungti. Pažeidus jutiklio kontrolės zoną, esant įjungtai signalizacijai, nedelsiant formuojami **Bell** ir **Flash** išėjimų signalai ir siunčiami pranešimai. Per įėjimo/išėjimo į/iš patalpas/-ų trukmę (**Entry** ir **Exit Delay**) jutiklio kontrolės zonos pažeidimai leistini.
 - **Interior STAY** – klaviatūros patalpos judesio jutikliui jungti. Veikia taip pat kaip ir **Interior**, tačiau įjungus saugojimo režimą **STAY**, į jutiklio kontrolės zonos pažeidimus centralė nereaguos.
 - **Instant** – saugomų patalpų judesio jutikliams, stiklo dūžio davikliams jungti. Pažeidus šią jutiklio kontrolės zoną, esant įjungtai signalizacijai, nedelsiant formuojami **Bell** ir **Flash** išėjimų signalai ir siunčiami pranešimai.
 - **Instant STAY** – saugomų patalpų judesio jutikliams, stiklo dūžio davikliams jungti. Veikia taip pat kaip ir **Instant**, tačiau įjungus saugojimo režimą **STAY**, į jutiklio kontrolės zonos pažeidimus centralė nereaguos.
 - **24 hours** – stiklo dūžio davikliams jungti. Pažeidus šią jutiklio nuolatinės kontrolės zoną, nedelsiant formuojami **Bell** ir **Flash** išėjimų signalai ir siunčiami pranešimai.
 - **Fire** – gaisro, dūmų, dujų jutikliams jungti. Pažeidus šią jutiklio nuolatinės kontrolės zoną, nedelsiant formuojami gaisriniai **Bell** ir **Flash** išėjimų signalai ir siunčiami pranešimai.
 - **Silent** – pavojaus mygtukams jungti. Pažeidus šią jutiklio nuolatinės kontrolės zoną, nedelsiant siunčiami pranešimai, tačiau **Bell** ir **Flash** išėjimų signalai neformuojami.
7. Modulis CG2 turi šešis išėjimus (**PGM**) signalizavimo įtaisams jungti ir valdyti.
 - PGM1, PGM2 ir PGM3 išėjimai komutuoja nuolatinę iki 30 V įtampą ir iki 50 mA srovę,
 - PGM4 ir PGM5 išėjimai komutuoja nuolatinę iki 30 V įtampą ir iki 1 A srovę,
 - PGM6 išėjimo relė komutuoja iki 30 V įtampą ir iki 1 A srovę.

Kiekvienas iš šešių valdomų išėjimų gali būti nustatytas vienu iš nurodytų veikimo būdų⁴:

- **Buzzer** – garso signalizatoriui jungti. Per įėjimo/išėjimo į/iš patalpas/-ų trukmę (**Entry** ir **Exit Delay**) formuojamas impulsinis signalas, signalizacijai suveikus – ištisinis.

³ Režimo įjungimo būdai aprašyti E priede ir vartotojo instrukcijoje

⁴ Išėjimų veikimas grafiškai pavaizduotas A priede.

- **State** – šviesos signalizatoriui jungti. Esant įjungtai signalizacijai formuojamas išštinis signalas, o per įėjimo/išėjimo į/iš patalpas/-ų trukmę (*Entry* ir *Exit Delay*) – impulsinis.
 - **Read** – šviesos signalizatoriui jungti. Esant tvarkingoms prijungtų jutiklių grandinėms, formuojamas išštinis signalas.
 - **Flash** – šviesos signalizatoriui jungti. Esant įjungtai signalizacijai, formuojamas išštinis signalas, o jai suveikus – impulsinis.
 - **Bell** – garso signalizatoriui (sirenai) jungti. Signalizacijai suveikus, formuojamas išštinis arba pertraukiamas (gaisro) signalas.
 - **SMS** – SMS žinutėmis valdomiems elektrotechniniams prietaisams jungti.
 - **DIAL** – skambučių valdomiems elektrotechniniams prietaisams jungti.
 - **AC OK** – šviesos signalizatoriui jungti. Indikuoja centralės maitinimą iš kintamosios srovės tinklo.
 - **Battery OK** – šviesos signalizatoriui jungti. Indikuoja centralės maitinimą iš akumuliatoriaus.
8. Nustatoma įėjimo/išėjimo į/iš patalpas/-ų trukmė (*Entry* ir *Exit Delay*): 0-255 sekundės. **Exit Delay** – laikotarpis, per kurį įjungus signalizaciją galima nekludomiems išeiti iš saugomų patalpų; **Entry Delay** – laikotarpis, per kurį galima nekludomiems įeiti į saugomas patalpas ir išjungti signalizaciją.
 9. Nustatoma sirenos veikimo trukmė: 0–9999 sekundės.
 10. Apsaugos modulis gali siųsti ryšio patikrinimo pranešimus **Test**. Nustatomas periodas: 1–65535 minutės.
 11. Signalizaciją įjungus/išjungus, ją pažeidus ar sistemai sutrikus modulis CG2 siunčia pranešimus apie įvykius ar komandų įvykdymo patvirtinimus.
 12. Apsaugos modulis pranešimus siunčia:
 - SMS žinutėmis į du mobiliuosius telefonus. Apie išsiųstą SMS žinutę vartotojas gali būti informuojamas skambučiu.
 - Į stebėjimo pultą GPRS ryšiu – TCP/IP ar UDP/IP protokolais dviem IP adresais ir/ar SMS žinutėmis – 2 imtuvo GSM numeriais. Pranešimai perduodami pagal Contact ID kodų lentelę.
 13. Modulis CG2 maitinamas kintamąja 16-18 V įtampa ar nuolatine 12,6 V įtampa iš 12 V / 4-7 Ah talpos akumuliatoriaus. Leistinos kintamosios maitinimo įtamos kitimo ribos ± 20 %. Dingus kintamajai maitinimo įtampai, apsaugos modulis automatiškai maitinamas iš akumuliatoriaus. Atsiradus kintamajai maitinimo įtampai, akumuliatorius įkraunamas. Akumuliatoriaus įkrovimo trukmė neviršija 15 valandų, o įkrovos srovė – 0,6 A. Akumuliatorius įtampai nukritus žemiau 10 V, jis atjungiamas.
 14. Apsaugos modulis automatiškai tikrina maitinimo grandines ir perduoda maitinimo sutrikimų pranešimus:
 - dingo/atsirado kintamoji įtampa,
 - akumuliatoriaus įtampa sumažėjo iki 11,5 V ar vėl padidėjo iki 12,6 V.
 15. Apsaugos modulis turi maitinimo bloką jutikliams ar signalizacijos įtaisams maitinti nuolatine 13,6 V įtampa. Bendra naudojamoji srovė neturi viršyti 1,1 A. Nuo trumpojo jungimo ar perkrovos [+V] ir [COM] kontaktai apsaugoti automatiniais saugikliais.
 16. Apsaugos modulio parametrai nustatomi:
 - OS *MS Windows* kompiuterio programa **GProg2** per USB prievadą,
 - mobiliuoju telefonu, siunčiant tam tikro formato SMS žinutes⁵
 17. Apsaugos modulis CG2 veikia ir nurodytus techninius parametrus išlaiko, kai aplinkos oro temperatūra nuo –10 °C iki +55 °C ir santykinė oro drėgmė iki 90% esant +20 °C.

Įrengimas

1. Nustatykite modulio veikimo parametrus.
2. Apsaugos modulį CG2 sumontuokite korpuse su transformatoriumi. Prie korpuso modulį pritvirtinkite varžtais arba plastmasinėmis įvoriėmis. Įstatykite akumuliatorių.

⁵ SMS žinučių komandos aprašytos C priede

3. Prie apsaugos modulio kontaktų prijunkite jutiklius ir signalizatorius. Jungimo schemas pateiktos B priede.
4. Prie antenos jungimo lizdo (5) prisukite GSM anteną. Į SIM kortelės laikiklį (4) įdėkite aktyvuotą SIM kortelę.
5. Įjunkite maitinimą: pirma – iš kintamosios įtampos tinklo, po to – prijunkite akumuliatorių.
6. Patikrinkite signalizacijos veikimą ir pranešimų siuntimą.

Eksploatacinių parametrų nustatymas kompiuteriu

Eksploataciniai modulio CG2 parametrai nustatomi, nuskaitomi, redaguojami ir atnaujinami OS *MS Windows* aplinkoje veikiančia kompiuterio programa **GProg2** v100805 (ar vėlesnės versijos). Nuskaitytas arba naujai sukurtas nustatytų parametrų bylas plėtiniu „.tcfg“ galima išsaugoti ir naudoti kitiems apsaugos moduliams konfigūruoti. Programą, programos diegimo instrukciją ir USB tvarkyklę rasite www.trikdis.lt.

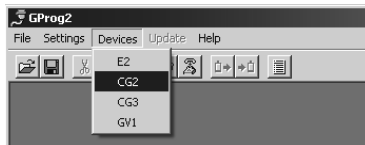
1. Pradžia.

- 1.1. Modulį CG2 USB kabeliu sujunkite su kompiuteriu.
- 1.2. Paleiskite parametrų nustatymo programą **GProg2**.
- 1.3. Paleidus **GProg2** programą, pažymėkite meniu juostos komandą **Settings/Serial port** ir nurodykite nuoseklųjį prievadą (pvz.: COM4).





2 pav.

- 1.4. Spustelėjus **GProg2** meniu juostos komandą **Devices**, pasirinkite CG2 (3 pav.).



3 pav.

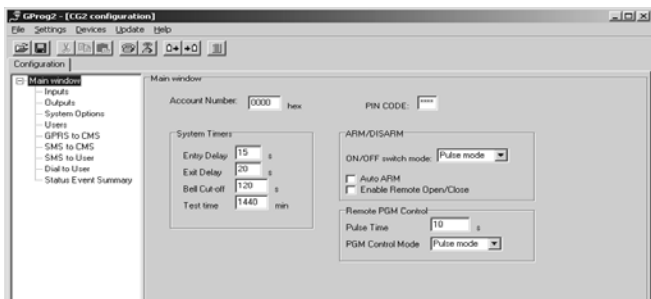
- 1.5. Atsivėrusiame lange **Main window** paspauskite **Connect** piktogramą .
- 1.6. Nuskaitykite modulyje įrašytus veikimo parametrus spustelėję **Receive config** piktogramą . Duomenų nuskaitymo baigtį rodo užrašas *Configuration is received* (4 pav.).



4 pav.

2. Centralės parametrų nustatymas.

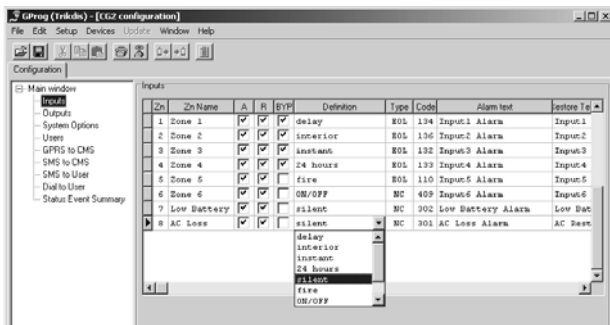
- 2.1. Lange **Main window** (5 pav.) nustatomi pagrindiniai modulio parametrai.



5 pav.

- Į langelį [Account Number] įveskite modulio numerį⁶.
- Į langelį [PIN CODE] įveskite SIM kortelės PIN kodą, jei aktyvi jo užklausa.
- Į langelį [Entry Delay] įveskite įėjimo į patalpas trukmę (sekundėmis).
- Į langelį [Exit Delay] įveskite išėjimo iš patalpų trukmę (sekundėmis).
- Į langelį [Bell Cut-off] įveskite sirenos veikimo trukmę signalizacijai suveikus (sekundėmis).
- Į langelį [Test time] įveskite **Test** pranešimo siuntimo periodą (minutėmis).
- Srityje **ARM/DISARM** parinkite įėjimo **ON/OFF** būsenos keitimo tipą. Jei signalizacija įjungama/išjungama mobiliojo telefono skambučiu, nustatykite **Pulse mode**. Jei signalizacija įjungama/išjungama keičiant įėjimo **ON/OFF** būseną, gali būti nustatytas bet kuris tipas. Pasirinkus **Level mode**, įėjimo grandinės nuolat kontroliuojamos.
- Aktyvuokite (✓) ar palikite neaktyvią **AutoARM** savybę (žymusis langelis [AutoARM]).
- Aktyvuokite (✓) ar palikite neaktyvią galimybę signalizaciją įjungti/išjungti skambučiu (žymusis langelis [Enable Remote Open/Close]). Jei langelis bus pažymėtas, skambučiu bus išjungama/įjungama signalizacija ir kartu pakeičiamas **Dial** išėjimo lygis.
- Srityje **Remote PGM Control** parinkite skambučiu valdomo **Dial** išėjimo lygio pakeitimo tipą. **Level mode** - skambučiu pakeičiamas išėjimo lygis, kitu skambučiu – gražinamas į pradinį. **Puls mode** – paskambinus, išėjimo lygis pakis nustatytą periodą, kurio trukmė sekundėmis nustatoma langelyje [Puls Time].

2.2. Lange **Inputs** (6 pav.) pasirenkamos įėjimų veikimo savybės. Slankiaja juosta, esančia lango apačioje, galima keisti ekrane matomą vaizdą (7 pav.).



6 pav.

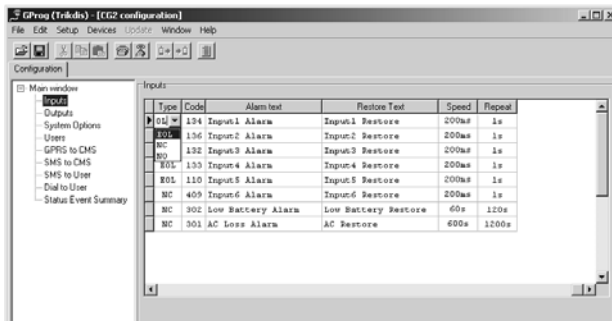
- Langeliuose [Definition] kiekvienam įėjimui priskirkite centralės reakciją į jo būsenos pokytį. Dukart spragtelkite pageidaujimą langelį ir pažymėkite reakciją⁸.
- Langeliuose [Type] kiekvienam įėjimui priskirkite NO, NC ar EOL=2,2 kΩ jungimo tipą. Dukart spragtelkite pageidaujimą langelį ir pažymėkite tipą.

⁶ Modulio numeris gali būti nurodomas šešioktinais skaičiais.

⁷ **DIAL** išėjimo veikimas grafiškai pavaizduotas A priede.

⁸ Reakcijos aprašytos paragrafe *Parametrų aprašas*.

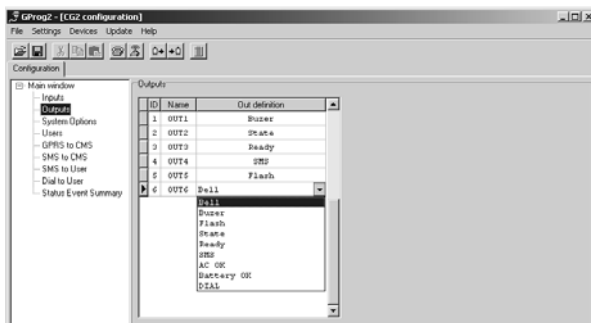
- Aktyvuokite (✓) ar palikite neaktyvią kiekvieno įėjimo laikino atjungimo funkciją **BYPASS** (žymieji langeliai [BYP]).
- Į langelius [Alarm Text] įveskite sau suprantamus kiekvieno įėjimo suveikties ir į langelius [Restore Text] - grįžimo į pradinę būklę SMS žinučių turinius, jei pranešimus norite adresuoti SMS žinutėmis į mobiliųjį telefoną. Pažeidus signalizaciją, centralė siųs pažeistos zonos įvesto turinio SMS žinutę (-es). Naudokite anglų kalbos abėcėlę.



7 pav.

- Apsaugos modulis ignoruoja kontaktų drebėjimus, kurių trukmė (milisekundėmis) trumpesnė, nei pasirinkta laukelyje [Speed], o jų pasikartojimo periodas (sekundėmis) trumpesnis, nei pasirinktas laukelyje [Repeat].
- Langeliuose [Code] suvesti įvykių kodai pagal Contact ID kodų lentelę. Šių kodų rekomenduojame nekeisti.

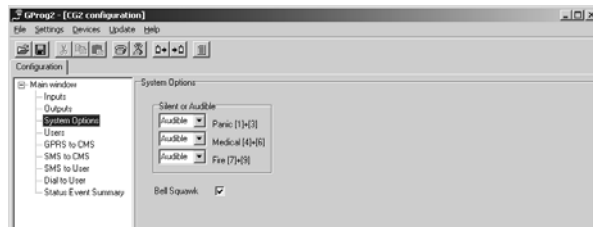
2.3. Lange **Outputs** (8 pav.) pasirenkami išėjimų veikimo būdai. Dvigubu pelės spragtelėjimu atvertame sąraše išėjimui priskirkite reikiamą jo veikimo būdą⁹.



8 pav.

2.4. Lange **System Options** (9 pav.) nustatykite **Paradox** klaviatūros pavojaus mygtukų veikimo būdus: tyliai – **Silent** – nuspaudus klaviatūros klavišus, bus siunčiamas pavojaus pranešimas neįjungiant garsinių signalizatorių (pvz.: sirenos). Garsiai – **Audible** – nuspaudus klaviatūros klavišus, bus siunčiamas pavojaus pranešimas ir įjungiami garsiniai signalizatoriai (pvz.: sirena). Aktyvuokite (✓) ar palikite neaktyvią garsinę signalizacijos įjungimo/išjungimo indikaciją **Bell Squawk** (žymusis langelis [Bell Squawk]).

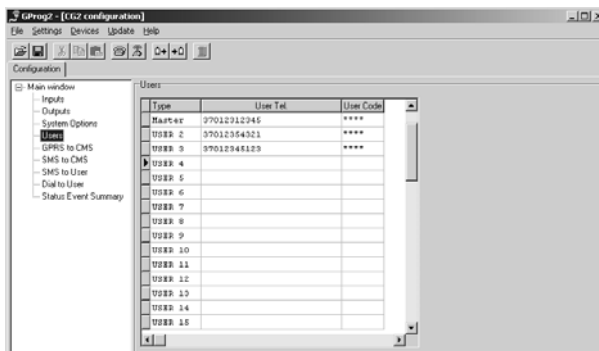
⁹ Išėjimų veikimas aprašytas paragrafe **Parametrų aprašas** ir grafiškai pavaizduotas A priede.



9 pav.

2.5. Lange **Users** (10 pav.) įrašomi telefonų numeriai vartotojų, kurie galės signalizaciją įjungti/išjungti.

Pastaba: SMS raportai apie signalizacijos įjungimą/išjungimą, pavojaus SMS pranešimai ir t.t. siunčiami tik tiems vartotojams, kurių telefonų numeriai įvesti lange **SMS to Users** (13 pav.).



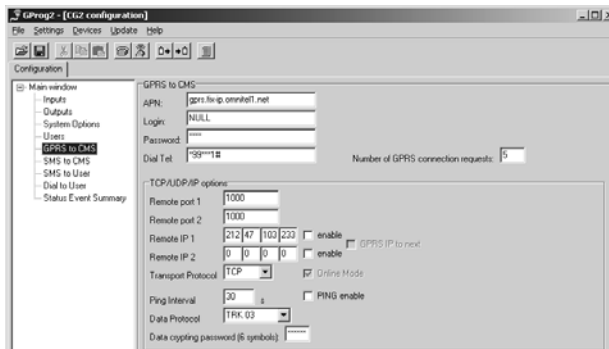
10 pav.

- Į langelius [User Tel] įrašykite telefonų numerius vartotojų, kurie skambindami moduly SIM kortelės numeriu galės signalizaciją įjungti ir išjungti. Numerių įrašymo tvarka: šalies kodas (be „+“), operatoriaus kodas, abonento numeris.
- Į langelius [User Code] įveskite signalizacijos *vartotojų kodus*. Šiuos kodus surinkdami klaviatūra vartotojai gali signalizaciją išjungti ir įjungti.

Jei signalizacijos valdymo kodai ir vartotojų telefonų numeriai įvesti teisingai, gautuose pranešimuose bus matyti, kuris vartotojas signalizaciją įjungė/išjungė. Pvz.: jei vartotojas, kurio telefono numeris, tarkim, 37012312345, taiko gamintojo įvestą valdymo kodą 1234 (*Master*) pranešime bus matyti, kad signalizaciją įjungė/išjungė vartotojas *Master*.

3. GSM komunikatoriaus parametrų nustatymas.

- 3.1. Lange **GPRS to CMS** (11 pav.) įvedami GSM ryšio su stebėjimo pultu (CSP) parametrai, norint, kad modulis GPRS ryšio kanalu siųstų Contact ID lentelės kodus atitinkančius pranešimus.



11 pav.

- Į langelį [APN] įrašykite tinklo kreipties taško pavadinimą (klauskite SIM kortelės GSM ryšio operatoriaus).
- Į langelį [Login] įrašykite prisijungimo vardą (klauskite SIM kortelės GSM ryšio operatoriaus).
- Į langelį [Password] įrašykite slaptažodį (klauskite SIM kortelės GSM ryšio operatoriaus).
- Nutrūkus GPRS ryšiui su stebėjimo pultu, langelyje [Number of GPRS connection requests] įrašytą skaičių kartų modulis bandys GPRS ryšį atkurti. Nepavykus, modulis GSM komunikatorius nebando atkurti GPRS ryšio iki kito įvykio (pranešimo ar PING signalo).
- Į langelį (-ius) [Remote port] įrašykite stebėjimo pulto pranešimų priėmimo įrangos (imtuvų) prievado (-ų) numerį (-ius).
- Į langelį (-ius) [Remote IP] įrašykite stebėjimo pulto pranešimų priėmimo įrangos (imtuvo) statinį IP adresą (-us).

Pastaba: Įvedus abu IP adresus bei prievadų numerius ir pažymėjus šalia esantį laukelį [GPRS to next], pranešimas siunčiamas tuo IP adresu, kuriuo buvo perduotas ankstesnis pranešimas. Jei pranešimo pirmuoju adresu išsiųsti nepavyksta, bandoma perduoti antruoju adresu. Jei bandymas sėkmingas, visi pranešimai bus siunčiami antruoju adresu.

- Iš sąrašo [Transport Protocol] išrinkite pranešimų perdavimo protokolą TCP/IP (pažymėkite **TCP**) ar UDP/IP (pažymėkite **UDP**).
- Į langelį [PING Interval] įrašykite PING signalų siuntimo periodą (sekundėmis).
- Sąrašė [Data Protocol] pažymėkite pranešimų šifravimo protokolą.

Pažymėjus protokolą **TRK 01**, siunčiami šifruoti pranešimai. Perdavęs pranešimą, modulis atsijungia nuo GPRS tinklo ir persijungia į budėjimo režimą. Pranešimus gali priimti daugiakanalių imtuvų **RI-4010M**, **RM10**, **RD10** priėmimo plokštė **RG3**, imtuvas **RL10**, programa **IPcom**.

Pažymėjus protokolą **TRK 03**, siunčiami šifruoti pranešimai. GPRS ryšys su imtuvu nuolat tikrinamas, ryšio sesijos nenutraukiamos, pasirinktu periodu siunčiami kontroliniai PING signalai. PING signalų perdavimas gali būti išjungtas. Pranešimus gali priimti daugiakanalių imtuvų **RI-4010M**, **RM10**, **RD10** priėmimo plokštė **RG3** (be PING signalų kontrolės), imtuvas **RL10**, programa **IPcom**.

Pažymėjus protokolą **TRK 04**, pranešimai nėra šifruojami. GPRS ryšys su imtuvu nuolat tikrinamas, ryšio sesijos nenutraukiamos, pasirinktu periodu siunčiami kontroliniai PING signalai. PING signalų perdavimas gali būti išjungtas. Pranešimus gali priimti bet kuri programa, gebanti priimti ir perskaityti informaciją perduodamą TCP/IP protokolu.

- Į langelį [Data crypting password] įrašykite pranešimų šifravimo slaptažodį. Įrašytas slaptažodis privalo sutapti su pranešimų dešifravimo slaptažodžiu, įvestu į IP imtuvą (pvz.: **IPcom**).

- 3.2. Lange **SMS to CMS** (12 pav.) įvedami GSM ryšio su stebėjimo pultu (CMS) parametrai, norint, kad modulis SMS ryšio kanalu siųstų Contact ID lentelės kodus atitinkančius pranešimus.



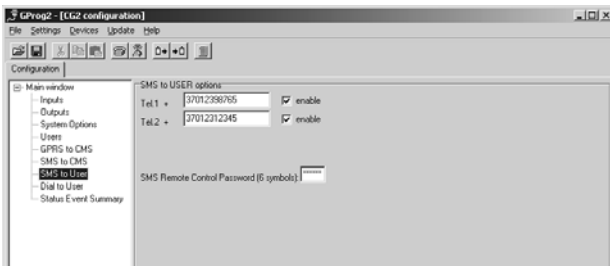
12 pav.

- Į langelį (-ius) [Tel1] ir/ar [Tel2] įveskite į imtuvą (-us) įdėtos (-ų) SIM kortelės (-ių) GSM numerį (-ius). Pažymėkite šalia esantį (-čius) žymųjį (-iuosius) langelį (-ius) [enable]. Numerių įrašymo tvarka: šalies kodas (be „+“), operatoriaus kodas, abonentų numeris.

Pastaba: Įvedus abu numerius ir juos pažymėjus, pranešimai bus siunčiami abiem numeriais.

- Į langelį [SMS password] įveskite šešių skaitmenų pranešimų šifravimo slaptažodį. Įrašytas slaptažodis privalo sutapti su pranešimų dešifravimo slaptažodžiu, įvestu į IP imtuvą (pvz.: IPcom).
- Sąrašė [CMS SMS Data format] pažymėkite duomenų šifravimo formatą.

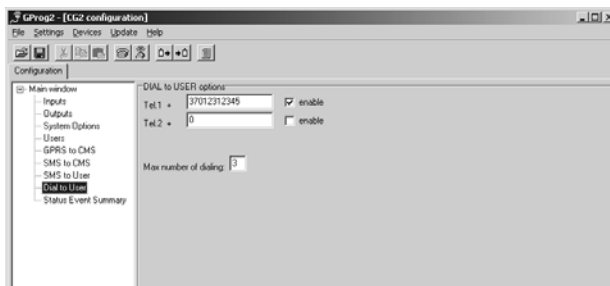
- 3.3. Lange **SMS to User** (13 pav.) įvedami GSM ryšio parametrai, norint, kad modulis tekstinėmis SMS žinutėmis siųstų pranešimus į 1-2 mobiliuosius telefonus.



13 pav.

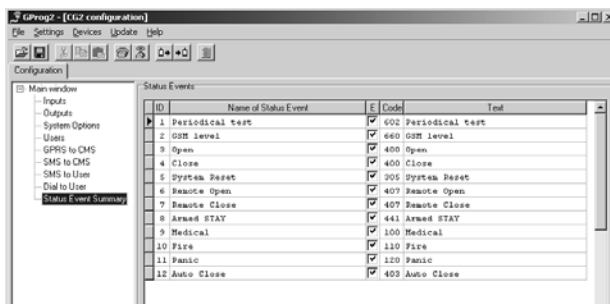
- Į langelį (-ius) [Tel1] ir/ar [Tel2] įveskite į mobilųjį telefoną-imtuvą (-us) įdėtos (-ų) SIM kortelės (-ių) GSM numerį (-ius). Numerių įvedimo tvarka: šalies kodas (be „+“), operatoriaus kodas, abonentų numeris. Pažymėkite šalia esantį (-čius) žymųjį (-iuosius) langelį (-ius) [enable].
- Į langelį [SMS Remote Control Password] įveskite šešių skaitmenų slaptažodį. Šis slaptažodis reikės įrašyti į komandinę SMS žinutę. Pirminis (gamyklinis) slaptažodis - 123456.

- 3.4. Lange **Dial to User** (14 pav.) įvedami GSM ryšio parametrai, norint, kad modulis skambučių informuotų vartotoją apie išsiųstą SMS pranešimą.



14 pav.


- Į langelį (-ius) [Tel1] ir/ar [Tel2] įveskite į mobilųjį telefoną-įtuvą (-us) įdėtos (-ų) SIM kortelės (-ių) GSM numerį (-ius). Numerių įvedimo tvarka: šalies kodas (be „+“), operatoriaus kodas, abonento numeris. Pažymėkite šalia esantį (-čius) žymųjį (-iuosius) langelį (-ius) [enable].
 - Į langelį [Max. number of dialling] įrašykite skambinimo tonų skaičių, po kurių modulis baigs skambutį.
- 3.5. Lange **Status Events Summary** (15 pav.) pažymint žyminuosius langelius [E], aktyvuojami tipinių įvykių pranešimai, kuriuos modulis siųs. Šių įvykių kodai langeliuose [Code] suvesti pagal Contact ID kodų lentelę. Langeliuose [Text] galima keisti gamintojo įvestas pranešimų tekstines reikšmes.

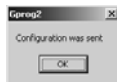


15 pav.



- **Periodical test** – siųsti (✓) arba nesiųsti periodinį **Test** pranešimą.
- **GSM level** – siųsti (✓) arba nesiųsti pranešimą (raportą) apie GSM signalo lygį.
- **Open / Close** – siųsti (✓) arba nesiųsti pranešimą apie signalizacijos išjungimą/įjungimą klaviatūra.
- **System Reset** – siųsti (✓) arba nesiųsti pranešimą apie modulio paleidimą iš naujo.
- **Remote Open / Close** – siųsti (✓) arba nesiųsti pranešimą apie signalizacijos išjungimą/įjungimą skambučiu.
- **Armed STAY** – siųsti (✓) arba nesiųsti pranešimą apie **STAY** apsaugos režimo įjungimą.
- **Medical / Panic / Fire** – siųsti (✓) arba nesiųsti pranešimus nuspaudus klaviatūros pavojaus mygtukus. **Medical** – "būtinasis medikas"; **Panic** – "fizinė ataka"; **Fire** – "gaisras".
- **Auto Close** – siųsti (✓) arba nesiųsti pranešimą, kad signalizacija vėl įsijungė (savybė **AutoARM**).

4. Nustatytų parametrų įrašymas.

- 4.1. Norint į modulio atmintį įrašyti į langelius suvestus parametrus, spragtelkite **Send config** piktogramą . Duomenų įrašymo baigtį rody užrašas *Configuration was sent* (16 pav.).



16 pav.

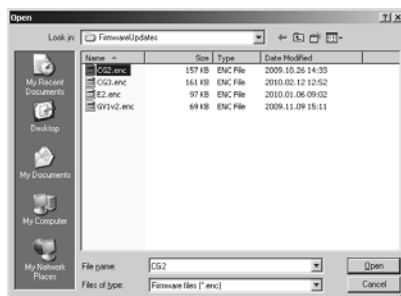
- 4.2. Norėdami „tcfg“ plėtinio kompiuteryje išsagoti nustatytų parametrų bylą, t.y. susikurti nustatytų parametrų šabloną, spustelkite meniu juostos komandą **File⇒Save as**. Nurodykite failo katalogą ir spustelkite **Save** mygtuką.
- 4.3. Norėdami atverti „tcfg“ plėtinio kompiuteryje išsaugotą nustatytų parametrų šabloną (bylą), pasirinkite komandą **File⇒Open** ir nurodykite bylos vietą kompiuteryje.
- 4.4. Norėdami atspausdinti nustatytų parametrų atmintinę, spustelkite **Generate configuration report** piktogramą . Atsivėrusiame **Report Preview** lange (17 pav.) spustelkite **Print** piktogramą .



17 pav.

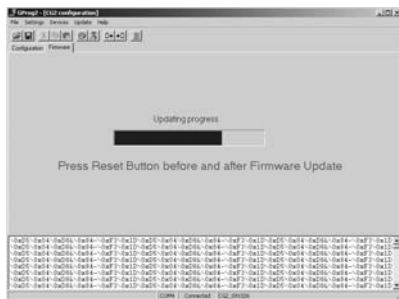
5. Pirminių (gamyklinių) parametrų atkūrimas.

Modulio CG2 programos versija atnaujinama bei pirminiai (gamykliniai) parametrai atkuriami spustelėjus pagamos **GProg2** meniu komandą **Update**.



18 pav.

- Atsivėrusiame lange (18 pav.) pasirinkite įrenginio programos versiją ir paspauskite **Open** mygtuką.
- Programa atnaujinama, spustelėjus moduliui plokštėje esantį **RESET** mygtuką.
- **Updating progress** (19 pav.) juostai užsipildžius, **RESET** mygtuką paspauskite dar kartą.



19 pav.

Eksploatacinių parametų nustatymas mobiliuoju telefonu

Visi moduly parametrai keičiami tik **GProg2** programa. Nuotoliniu būdu keičiami tik moduly CG2 GSM komunikatoriaus parametrai siunčiant tam tikros struktūros SMS žinutes. SMS žinutės struktūra:

PSW[slaptažodis]tarpas[komandos kodas]tarpas[komandos turinys]

6. Parametų nustatymo tvarka.

- 6.1. Pakeiskite pirminį (gamyklinį) moduly slaptažodį. Jo nepakeitus, moduly vartotojų sąrašą galima manipuliuoti, t.y. įsivedus telefono numerį, valdyti apsaugos sistemą be šeimininko žinios.
- 6.2. Į moduly atmintį įveskite mobiliųjų telefonų numerius, kurių vartotojai galės signalizaciją įjungti/išjungti.
- 6.3. Į moduly atmintį įveskite mobiliųjų telefonų numerius, į kuriuos bus siunčiami SMS pranešimai.
- 6.4. Aktyvuokite pranešimų siuntimo funkciją.

7. SMS žinučių pavyzdžiai.

- 7.1. Slaptažodžio keitimas.

PSW123456 98 654321

98 – slaptažodžio keitimo komanda,
654321 – naujasis slaptažodis (šeši skaitmenys).

- 7.2. Vartotojo telefono numerio, kuriuo bus galima signalizaciją įjungti/išjungti, įvedimas.

PSW654321 03 37012345678#

03 – komandos „į vartotojų telefonų sąrašą įrašyk žinutėje įvestą telefono numerį“ kodas,
37012345678 – tarptautinis telefono numeris (be „+“, iki 16 skaitmenų),
- numerio pabaigos ženklas (SMS tekste šį ženklą nurodyti būtina).

- 7.3. SMS pranešimų gavėjo telefono numerio įvedimas (pvz.: 1-ojo vartotojo).

PSW654321 04 37012345678#

04 – komandos „įrašyti 1-ojo vartotojo, kuriam bus siunčiamos SMS žinutės, telefono numerį“ kodas,
37012345678 – tarptautinis telefono numeris (be „+“, iki 16 skaitmenų),
- numerio pabaigos ženklas (SMS tekste šį ženklą nurodyti būtina).

- 7.4. SMS pranešimų perdavimo funkcijai aktyvuoti.

PSW654321 09 00001000

09 – GSM komunikatoriaus įjungimo komanda,
00001000 – komanda „kam siųsti“ (siųsti tik 5-uju kanalų).

- 7.5. Komandų ir užklausų pavyzdžiai (atsakymą į užklausą moduly išsiųs į tuo numeriu, iš kurio buvo gauta užklausa):

- **PSW123456 97 3** moduly atsįs SMS žinutę apie išėjimų būsenas.

- **PSW123456 97 4** modulis atsiųs SMS žinutę apie signalizacijos būsenas, įėjimų ir maitinimo būklės.
- **PSW123456 97 5** modulis atsiųs SMS žinutę apie GSM lauko lygį ir modulio IMEI numerį.
- **PSW123456 50 4** ketvirtojo išėjimo valdymas: išėjimo būsena keičiama į priešingą.
- **PSW123456 54 0** ketvirtojo išėjimo valdymas: išėjimo būsena keičiama į [0].
- **PSW123456 54 1** ketvirtojo išėjimo valdymas: išėjimo būsena keičiama į [1].

7.6. Komandų žinučių grupavimas (pvz.: viena žinute pakeisti kelis parametrus ir pateikti užklausą).

Slaptažodžio keitimas, dviejų telefonų numerių, kuriais bus galima signalizaciją įjungti/išjungti taip pat gauti SMS pranešimus, įvedimas.

PSW123456 98 654321 03 37012345678# 04 37012345678# 03 37087654321# 05 37087654321# 09 00001100

98 – slaptažodžio keitimo komanda,

654321 – naujasis slaptažodis (šeši skaitmenys),

03 – komandos „į vartotojų telefonų sąrašą įrašyk žinutėje įvestą telefono numerį“ kodas,

37012345678 – telefono numeris, kuriuo signalizacija bus įjungiama/išjungiama (be „+“),

- numerio pabaigos ženklas (SMS tekste šį ženklą nurodyti būtina),

04 – komandos „įrašyk į atmintį žinutėje įvestą telefono numerį“ kodas,

37012345678 – telefono numeris, kuriuo bus siunčiamos SMS žinutės (be „+“),

- numerio pabaigos ženklas (SMS tekste šį ženklą nurodyti būtina),

03 – komandos „į vartotojų sąrašą įrašyk telefono numerį“ kodas,

37087654321 – telefono numeris, kuriuo signalizacija bus įjungiama/išjungiama (be „+“),

05 – komandos „įrašyk 2-ojo vartotojo, kuriam bus siunčiamos SMS žinutės, telefono numerį“ kodas,

37087654321 – telefono numeris, kuriuo bus siunčiamos SMS žinutės (be „+“),

09 - GSM komunikatoriaus įjungimo komanda,

00001100 – komanda „kam siųsti“ (siųsti 5-uoju ir 6-uoju kanalais).

SMS žinučių pavyzdžiuose:

- Didžiosios raidės PSW – sutartinė programavimo pradžios komanda,
- Šešių skaičių seka – slaptažodis (gamyklinis 123456),
- SMS tekste privalomi tarpai tarp skaičių grupių.

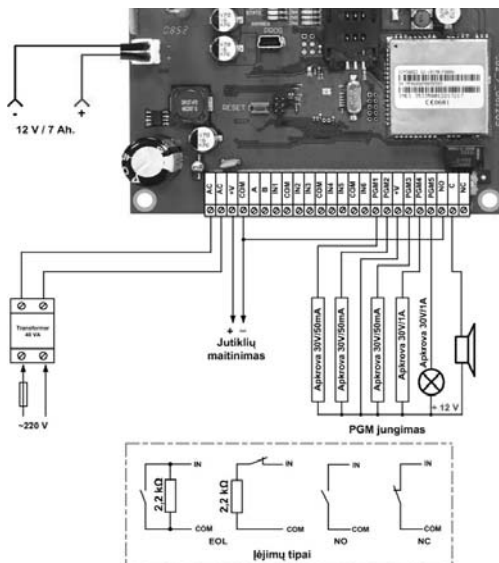
Visos eksploatacinių parametrų nustatymo SMS žinutėmis komandos pateiktos C priede.

A priedas. Išėjimų (PGM) veikimas grafiškai

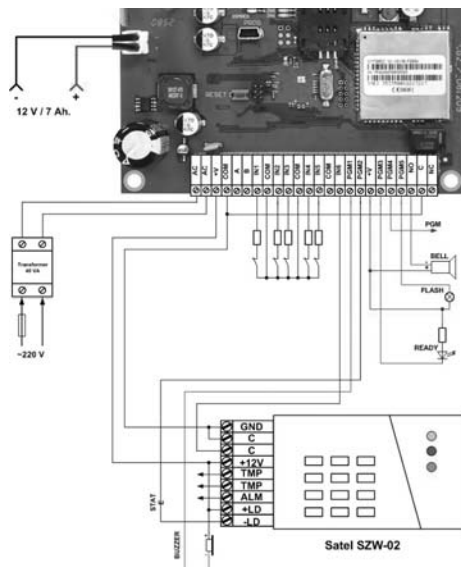
IŠĖJIMAS	PASKIRTIS	VEIKIMAS
PGM1 BUZZER*	Garso įtaisui jungti. Signalas formuojamas per įėjimo/išėjimo laikotarpį.	
PGM2 STATE*	Šviesos indikatoriumi jungti. Signalas formuojamas per įėjimo laikotarpį.	
PGM3 READY*	Šviesos indikatoriumi jungti. Signalas formuojamas esant tvarkingoms visoms apsaugos zonoms.	
PGM4 SMS*	Išėjimas valdomas SMS žinutėmis.	
PGM5 FLASH*	Šviesos signalizatoriui jungti. Signalas formuojamas signalizacijai suveikus.	
PGM6 BELL*	Garso signalizatoriui jungti. Signalas formuojamas signalizacijai suveikus.	
PGM DIAL	Išėjimas valdomas skambučiu	Nustačius [Puls mode]
		Nustačius [Level mode]

* Pirminiai (gamykliniai) nustatymai

B priedas. Jungimo schemos



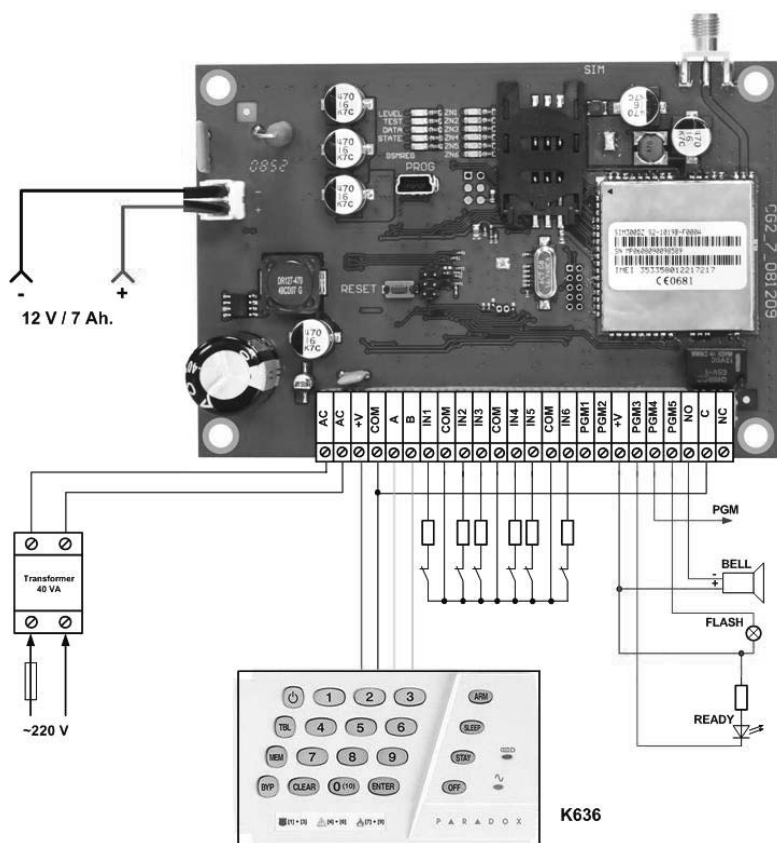
20 pav. Bendroji apsaugos modulio CG2 jungimo schema.



21 pav. Apsaugos modulio CG2 jungimo schema naudojant klaviatūrą SZW-02.

Pastaba.

Rekomenduojama į klaviatūrą SZW-02 įmontuoti Ø10-12 mm garsinį signalizatorių (Buzzer). Signalizatorius jungiamas prie **Buzzer** išėjimo.



22 pav. Apsaugos modulio CG2 jungimo schema naudojant Paradox klaviatūrą K636.

C priedas. SMS komandų kodų suvestinė

SMS struktūra: **PSW**[slaptažodis]_[tarpas]**[komandos kodas]**_[tarpas]**[komandos turinys]**

Sutartinė komanda ir slaptažodis	Komandos kodas	Komandos turinys (telefono numeris, PGM, būseną, slaptažodis)	Komandos turinio paaiškinimas
PSW (didžiosios raidės) ir šešių skaitmenų slaptažodis (gamintojo įvestas 123456)	01	-	SMS komanda: „Ištrink visus vartotojų telefonų sąrašo numerius.“
	02	37045678908#	[rašomas telefono numeris (be „+“). SMS komanda: „Ištrink iš vartotojų telefonų sąrašo žinutėje įvestą telefono numerį.“
	03	37045678959#	[rašomas telefono numeris (be „+“). SMS komanda: „I vartotojų telefonų sąrašą įrašyk žinutėje įvestą telefono numerį.“
	04	37045678923#	[rašomas 1-ojo vartotojo, kuriam bus siunčiami SMS pranešimai, telefono numeris (be „+“). SMS komanda: „Įrašyk į atmintį žinutėje įvestą telefono numerį.“
	05	37045678917#	[rašomas 2-ojo vartotojo, kuriam bus siunčiamos SMS žinutės, telefono numeris (be „+“). SMS komanda: „Įrašyk į atmintį žinutėje įvestą telefono numerį.“
	06	37045678915#	[rašomas 1-ojo vartotojo, kuriam bus skambinama, telefono numeris (be „+“). SMS komanda: „Įrašyk į atmintį žinutėje įvestą telefono numerį.“
	07	37045678908#	[rašomas 2-ojo vartotojo, kuriam bus skambinama, telefono numeris (be „+“). SMS komanda: „Įrašyk į atmintį žinutėje įvestą telefono numerį.“
	09	00001111	[rašoma 8 skaičių seka, nurodanti, kuriais kanalais siųsti pranešimus (1-siųsti, 0-uždrausta) SMS komanda: „Siųsk tuo kanalu, kuris žinutėje nurodytas skaičiumi „1“. 1-asis kanalas – SMS1 to CMS, 2-asis kanalas – SMS2 to CMS, 3-asis kanalas – IP1 to CMS, 4-asis kanalas – IP2 to CMS, 5-asis kanalas – SMS to user1, 6-asis kanalas – SMS to user2, 7-asis kanalas – DIAL to user1, 8-asis kanalas – DIAL to user2.
	10	192.168.1.14_14587#	SMS komanda: „Įrašyti pirmąjį CSP imtuvo IP adresą ir prievado numerį.“
	11	212.145.18.1_55000#	SMS komanda: „Įrašyti antrąjį CSP imtuvo IP adresą ir prievado numerį.“
	50	1 6	SMS komanda: „Pakeisk nurodyto PGM išėjimo būseną į priešingą.“
	51	1 arba 0	SMS komanda: „Pakeisk 1-ojo išėjimo būseną į žinutėje nurodytą.“
	52	1 arba 0	SMS komanda: „Pakeisk 2-ojo išėjimo būseną į žinutėje nurodytą.“
	53	1 arba 0	SMS komanda: „Pakeisk 3-ojo išėjimo būseną į žinutėje nurodytą.“
	54	1 arba 0	SMS komanda: „Pakeisk 4-ojo išėjimo būseną į žinutėje nurodytą.“
	55	1 arba 0	SMS komanda: „Pakeisk i 5-ojo išėjimo būseną į žinutėje nurodytą.“
	56	1 arba 0	SMS komanda: „Pakeisk 6-ojo išėjimo būseną į žinutėje nurodytą.“
	97	3 / 4 / 5	Modulio veikimo užklausa: 3 – išėjimų būsenos užklausa, 4 – būsenos, įėjimų ir maitinimo būklės užklausa, 5 – GSM lauko lygio ir IMEI užklausa.
	98	xxxxxx	SMS komanda: „Pakeisk senąjį slaptažodį naujuoju, nurodytu žinutėje.“

D priedas. Pirminių (gamyklinių) parametrų lentelė

Parametrai		Funkcija, Tipas, Atjungimo galimybė	Aprašas
Įėjimai (zonos)	IN1	Delay , EOL, BYPASS	Įėjimo/išėjimo zona. Durų magnetiniam kontaktui jungti. Jutiklio kontroliuojamos zonos pažeidimas leistinas per įėjimo/išėjimo į/iš patalpas/-ų trukmę (<i>Entry</i> ir <i>Exit Delay</i>).
	IN2	Interior , EOL, BYPASS	Praėjimo zona. Klaviatūros patalpos judesio jutikliui jungti. Jutiklio kontroliuojamos zonos pažeidimas leistinas per įėjimo/išėjimo į/iš patalpas/-ų trukmę (<i>Entry</i> ir <i>Exit Delay</i>).
	IN3	Instant , EOL, BYPASS	Momentinė zona. Patalpų judesio ar stiklo dūžio jutikliams jungti. Kai signalizacija įjungta, pažeidus jutiklio kontroliuojamą zoną, suveikia iš karto.
	IN4	24 hours , EOL Atjungti negalima	Nuolatinės kontrolės zona. Jutiklių sabotažo grandinei ir stiklo dūžio jutikliams jungti. Pažeidus jutiklio kontroliuojamą zoną ar sabotažo grandinę, suveikia iš karto, nepaisant įjungto apsaugos režimo.
	IN5	Fire , EOL Atjungti negalima	Nuolatinės kontrolės zona. Gaisro jutikliams jungti. Pažeidus jutiklio kontroliuojamą zoną, suveikia iš karto, nepaisant įjungto apsaugos režimo.
	IN6	ON/OFF , NC Atjungti negalima	Valdymo zona. Kodiniam ar mechaniniam jungikliui jungti. Jungikliu signalizacija įjungiama/išjungiama. Darbo režimas <i>Pulse mode</i> , impulso trukmė – 10 sekundžių.
		Low battery Silent , Atjungti negalima	Tyloji nuolatinės maitinimo iš akumuliatoriaus kontrolės zona. Sutrikus maitinimui iš akumuliatoriaus, nedelsiant siunčiami pranešimai.
		AC Fail Silent , NC Atjungti negalima	Tyloji nuolatinės maitinimo kintamąja įtampa kontrolės zona. Dingus kintamajai įtampai, nedelsiant siunčiami pranešimai.
Išėjimai (PGM)	PGM1	Buzzer	Garso įtaisui jungti. Signalas formuojamas per įėjimo/išėjimo į/iš patalpas/-ų trukmę (<i>Entry</i> ir <i>Exit Delay</i>).
	PGM2	State	Šviesos indikatoriumi jungti. Signalas formuojamas per išėjimo iš patalpų trukmę <i>Exit Delay</i> ir signalizacijai įsijungus.
	PGM3	Ready	Šviesos indikatoriumi jungti. Signalas formuojamas esant tvarkingoms visoms jutiklių grandinėms.
	PGM4	SMS	Išėjimas, kurio lygis keičiamas SMS žinute.
	PGM5	Flash	Šviesos signalizatoriui jungti. Signalas formuojamas pažeidus signalizaciją.
	PGM6	Bell	Garso signalizatoriui jungti. Signalas formuojamas pažeidus signalizaciją.
Įėjimo į patalpas trukmė <i>Entry Delay</i>		15 s	Laikotarpis, per kurį galima nekludomai į patalpas įeiti ir išjungti signalizaciją.
Išėjimo iš patalpų trukmė <i>Exit Delay</i>		20 s	Laikotarpis, per kurį galima įjungus signalizaciją nekludomai išeiti iš patalpų.
Sirenos veikimo trukmė		120 s	Sirenos veikimo trukmė pažeidus signalizaciją.
Test pranešimų periodas		1440 min.	Test pranešimų siuntimo periodas.
Bell Squawk savybė		Įjungta	Įjungiant signalizaciją formuojamas vienas trumpas garso signalas, išjungiant – du signalai.
AutoARM savybė		Neaktyvi	Signalizacija vėl neįsijungia, nors per <i>Entry Delay</i> trukmę signalizacija nepažeidžiama.
GSM komunikatorius		Neaktyvus	Įveskite GSM komunikatoriaus parametrus.

E priedas. Signalizacijos valdymas klaviatūra

1. Signalizacijos įjungimas.
Surinkite keturženklį valdymo kodą. Prasidės išėjimo laiko atskaita. Signalizacijai įsijungiant **ARM** indikatorius pradeda mirksėti. Signalizacijai įsijungus **ARM** indikatorius šviečia.
Jei įjungta **Bell squawk** funkcija, sirena vieną kartą trumpam suveiks.
Pastaba. Jei apsaugos zonos pažeistos, signalizacija neįsijungs.
2. Apsaugos režimo **STAY** įjungimas (1-as būdas).
Paspauskite klaviatūros [STAY] klavišą ir įveskite keturženklį valdymo kodą. **ARM** šviesos indikatorius pradės šviesti, o **STAY** - mirksėti. Apsaugos zonos, veikiančios **STAY** režimais, bus atjungtos. **Delay** įėjimo zona pradės veikti kaip **Instant** momentinio veikimo zona. Įeiti į saugomas patalpas nesuveiks signalizatoriams neįmanoma.
3. Apsaugos režimo **STAY** įjungimas (2-as būdas).
Įveskite keturženklį valdymo kodą. Jei per išėjimo laikotarpį įėjimo/išėjimo zona **Delay** nebus pažeista, įsijungs režimas **STAY**. Įsijungus **STAY** režimui, indikatoriai **STAY** ir **ARM** švies. Įeinant į saugomas patalpas įsijungs įėjimo trūkms atskaita.
4. Signalizacijos išjungimas.
Signalizacijai išjungti įveskite keturženklį valdymo kodą. Signalizacijai išsijungus, **OFF** indikatorius švies.
Jei įjungta **Bell squawk** funkcija, sirena trumpam suveiks du kartus.
5. Sirenos išjungimas.
Suveikus signalizacijai, garso signalui išjungti įveskite keturženklį valdymo kodą. Signalizacijos būseną nepasikeis.
6. Laikinas zonų atjungimas **BYPASS**.
Paspauskite klaviatūros [BYP] klavišą ir įveskite keturženklį valdymo kodą. **BYP** šviesos indikatorius pradės mirksėti. Įveskite dviženklį zonos, kurią norite atjungti, numerį, (pvz.: [0]+[2]). Paspauskite [ENTER] klavišą. **BYP** šviesos indikatorius pradės šviesti. Signalizacija įjungiamą nepaisant zonos pažeidimo. Atjungti zoną galima vienam signalizacijos veikimo periodui.
7. Administratoriaus (**Master**) valdymo kodo keitimas.
Master kodą galima pakeisti, bet ištrinti negalima.
Paspauskite klavišą [0].
Įveskite **Master** kodą [gamyklinis 1234]. Klavišas [0] pradės mirksėti, o klavišas [1] – šviesti.
Įveskite dviženklį **Master** kodo eilės numerį (pvz.: [0]+[1]).
Įveskite naują keturženklį **Master** kodą (pvz.: [4321]).
Pakartokite naują keturženklį **Master** kodą (pvz.: [4321]).
Paspauskite klavišą [ENTER].
Įvedę **Master** kodą, paspauskite klavišą [CLEAR].
8. Naujų valdymo (**varotojų**) kodų įvedimas.
Paspauskite klavišą [0].
Įveskite **Master** kodą. Klavišas [0] pradės mirksėti, klavišas [1] – šviesti (**Master** kodas įvestas). Mirksintys kiti skaičių klavišai rodo, kad tiek **varotojų** kodų jau įvesta.
Įveskite dviženklį **varotojo** kodo eilės numerį (pvz.: [0]+[2]).
Įveskite naują keturženklį **varotojo** kodą.
Pakartokite naują keturženklį **varotojo** kodą.
Paspauskite klavišą [ENTER].
Kitų **varotojų** kodai įvedami analogiškai, keičiant įvedamo kodo eilės numerį.
Baigę įvesti kodus, paspauskite klavišą [CLEAR].
9. Valdymo (**varotojų**) kodų ištrynimasis.
Paspauskite klavišą [0].
Įveskite **Master** kodą. Klavišas [0] pradės mirksėti. Mirksintys kiti skaičių klavišai rodo, kad nurodyti kodai jau įvesti.
Įveskite dviženklį **varotojo**, kurio kodą norite ištrinti, kodo eilės numerį (pvz.: [0]+[2]).
Paspauskite klavišą [SLEEP]. Pasigirs garso signalas ir klavišas, rodantis trinamo kodo eilės numerį, užges. Kodas ištrintas.
Ištrynę valdymo kodus, paspauskite klavišą [CLEAR].
10. Programavimo režimui išjungti, klaidingai įvestai komandai ištrinti ar redaguoti paspauskite klavišą [CLEAR].

Gamintojas: UAB „TRIKDIS”
Draugystės g. 17,
LT-51229 Kaunas
El. p.: info@trikdis.lt
<http://www.trikdis.lt>