

GsmAlarm-420



Įrenginys skirtas automobilių arba patalpų apsaugai ir nuotoliniam valdymui per GSM tinklą.



ĮRENGINIO PRIVALUMAI

- Integruotas GSM modulis.
- 4 įėjimai durų, judesio, gaisro daviklių prijungimui.
- 3 programuojami išėjimai nuotoliniam valdymui.
- Galimybė įjungti ir išjungti saugojimo režimą trumpu, nemokamu skambučiu.
- 5 vartotojai, gaunantys informaciją apie saugomą objektą.
- 250 vartotojų, galinčių valdyti vartus arba elektromagnetinį užraktą trumpu, nemokamu skambučiu.
- Informatyvi SMS žinutė apie kiekvieno daviklio būklę, suveikimų skaičių, sistemos maitinimo įtampą, GSM ryšio kokybę.
- Sirenos prijungimo galimybė.
- Išorinio mikrofono prijungimo galimybė.
- Pigi eksploatacija.







TURINYS


1. Bendroji informacija	1
1.1. Saugos instrukcija	1
1.1. Pakuotės sudėtis	2
1.2. Veikimo aprašymas	3
2. Jungimo kontaktų paskirtis	4
2.1. Įėjimai Z1 - Z5	4
2.2. Mikrofono prijungimo kontaktai M+ ir M-	5
2.3. Išėjimai C1, C2	5
2.4. Išėjimas BELL	5
2.5. Išėjimas AUX.....	5
2.6. Kontaktas BAT	5
2.7. Kontaktai POWER	5
2.8. Kontaktai RESET	5
3. Šviesos indikatorių paskirtis	6
3.1. SIGNAL: GSM modulio darbo režimo ir ryšio kokybės indikatorius.....	6
3.2. Z1-Z4: saugomų zonų būsenos indikatoriai	6
3.3. MODE ir LED: sistemos darbo režimo indikatorius	6
3.4. Indikatorius ALARM	6
4. Instaliavimas	7
4.1. Patalpų apsaugos sistemos montavimo instrukcija ir jungimo schema	7
4.2. Automobilio apsaugos sistemos montavimo instrukcija ir jungimo schema	9
4.2. Sistemos paruošimas darbui	10
5. Programavimas	11
5.1. Vartotojų numerių programavimas, naudojant standartinį mobiliojo ryšio telefoną.....	11
5.2. Vartotojų numerių programavimas SMS žinute.....	12
5.3. Sistemos parametrų programavimas.....	14
5.3.1. Įėjimų Z1-Z16 parametrų programavimas	14
5.3.1.1. Parametras M	15
5.3.1.2. Parametras A.....	15
5.3.2. Išėjimų C1-C3 (BELL) ir bendrų sistemos parametrų programavimas.....	16
5.3.2.1. Išėjimų C1-C3 (BELL) darbo režimas	17
5.3.2.2. Parametras E - vartotojo informavimas apie saugojimo režimo įjungimą ir išjungimą.....	17
5.3.2.3. Parametras F – sistemos reakcija į įeinantį skambutį ir skambinimų skaičius aliarmo atveju.....	18
5.4. SMS slaptažodžio keitimas.....	18
6. Gamyklinių parametrų nustatymas	19
6.1. Patalpų saugojimo režimo gamykliniai parametrai	19
6.1. Automobilinio režimo gamykliniai parametrai	19
7. Kaip valdyti sistemą – informacija vartotojui	20
7.1. Saugojimo režimo įjungimas ir išjungimas jungikliu ON/OFF	20
7.2. Saugojimo režimo įjungimas ir išjungimas nuotoliniu būdu	20
7.3. Valdymas DTMF ir SMS komandomis	21
8. Garantiniai įsipareigojimai	23
9. Techninės charakteristikos	24


1. BENDROJI INFORMACIJA

1.1 SAUGOS INSTRUKCIJA

Kad užtikrinti Jūsų ir aplinkinių asmenų saugumą ir išvengti traumų nuo šilumos bei elektros įtampos poveikio, prieš naudojant įrenginį GsmAlarm-420, atidžiai perskaitykite toliau nurodytas taisykles ir griežtai jų laikykitės! Išsaugokite šias taisykles tol, kol naudositės šiuo įrenginiu.

	Įrenginys maitinamas iš dviejų šaltinių: pagrindinio ir rezervinio . PATALPAI: galios transformatoriaus: I: 230V 50 Hz; II: (16–24)V ~ 1,2 A 50Hz; ir rezervinės 12 V 1,2 Ah baterijos; AUTOMOBILIUI: nuolatinės srovės 12V elektros tinklo; ir rezervinės 6 V 1,2 Ah baterijos.
	Įrenginys GsmAlarm 420 laiduoja LST EN 60950-1:2003 standarto reikalaujamą saugos lygį. <u>Kiekvienas anksčiau nurodytas susietasis maitinimo šaltinis irgi privalo tenkinti LST EN 60950 –1 standarto reikalavimus !</u>
	Apsaugai nuo viršsrovių ir trumpųjų jungimų patalpos kintamosios srovės elektros tinklo grandinėse turi būti įrengtas papildomas (rezervinis) automatinis dvipolis atjungimo įtaisas , gebantis nutraukti didžiausią galimą gedimo sukeliama srovę. Atjungimo įtaiso kontaktų skiriamasis tarpas turi būti ne mažesnis kaip 3 mm. Atjungimo įtaisas turi būti arti įrenginio ir lengvai prieinamas.
	Įrenginio pilno atjungimo įtaisai nuo: <ul style="list-style-type: none">• <i>kintamosios srovės 230 V elektros tinklo</i> : rezervinis dvipolis atjungimo įtaisas;• <i>automobilio nuolatinės srovės 12 V elektros tinklo</i>: papildomas dvipolis atjungimo įtaisas;• <i>rezervinių baterijų nuolatinės srovės</i>: atjungiant baterijos vieną polių. Šių atjungimo įtaisų negalima įrengti lanksčiuose kabeliuose.
	Įrenginio instaliavimą (įrengimą) ir techninį aptarnavimą gali atlikti tik tam darbui kvalifikuotas asmuo, turintis pakankamai žinių apie įrenginį ir bendruosius saugos reikalavimus. Jei sutrinka įrenginio darbas, remontą gali atlikti tik kvalifikuotas asmuo. Įrenginio viduje nėra jokių dalių, kurias būtų galima pakeisti vietoje.
	Nelieskite pavojingų įtampingų įrenginio dalių ! Prieš atliekant bet kokius įrenginio montavimo ar aptarnavimo darbus, atjunkite įrenginį nuo AC ar DC elektros tinklo ir rezervinę bateriją. Žaibuoju draudžiama atlikti bet kokius įrenginio montavimo ar aptarnavimo darbus !

	<p>ATSARGIAI !</p> <p>GALIMAS SPROGIMAS, JEI BUS ĮDĖTA NETINKAMOS RŪŠIES BATERIJA, KURI NĖRA GAMINTOJO REKOMENDUOTA.</p> <p>ATSISIKTINAI NESUJUNKITE BATERIJOS POLIŲ ATVIRKŠČIU POLIŠKUMU.</p> <p>NEUŽTRUMPINKITE BATERIJOS POLIŲ.</p> <p>NAUDOTAS BATERIJAS ATIDUOKITE PERDIRBTI ATSKIRAI NUO KITŲ ŠIUKŠLIŲ.</p>
---	--

	<p>PERSPĖJIMAS PRIEŽIŪROS PERSONALUI !</p> <p>DU KINTAMOSIOS SROVĖS ELEKTROS TINKLO POLIAI .</p> <p>GALIOS TRANSFORMATORIAUS SAUGIKLIS NULIO LAIDE !</p>
---	---

Apsaugos, kontrolės ir valdymo įrenginys GsmAlarm-420 turi įmontuotą radijo siųstuvą, veikiantį GSM900 ir GSM1800 tinkluose. Nenaudokite įrenginio ten, kur jis gali sukelti trikdžius ar pavojų. Nemontuokite įrenginio prie medicininės aparatūros ar prietaisų. Nenaudokite įrenginio sprogioje aplinkoje. Įrenginys nėra atsparus drėgmės, cheminių medžiagų, bei mechaniniams poveikiams.

Pagal WEEE direktyvą, perbrauktos šiukšlių dėžės su ratais ženklas reiškia, kad nebetinkamą naudoti gaminių Europos Sąjungoje reikia atiduoti perdirbti atskirai nuo kitų šiukšlių.



1.2 PAKUOTĖS SUDĖTIS

Įrenginys GsmAlarm-420	1 vnt.
GSM antena su magnetiniu tvirtinimu ir 2 m jungiamuoju kabeliu	1 vnt.
Mikrofonas su 1,5 m jungiamuoju kabeliu	1 vnt.
Akumuliatoriaus prijungimo laidas su gnybtais.....	1 vnt.
Apkrovos rezistoriai 2,2k ±5%	6 vnt.
Aprašymas	1 vnt.

1.3 VEIKIMO APRAŠYMAS

GsmAlarm-420 galima naudoti butų, garažų, sodo namelių, automobilių apsaugai. Įsilaužimo atveju įrenginys, priklausomai nuo užprogramuoto veikimo algoritmo, gali įjungti sireną, skambinti ir siųsti SMS žinutes penkiems vartotojams. Atsiliepęs vartotojas savo telefono klaviatūra (DTMF tonais) gali nuotoliniu būdu valdyti sistemą (pvz. sustabdyti automobilio variklį), pasiklaustyti, kas vyksta patalpoje, parsisiųsti SMS žinutę su detalia informacija apie kiekvienos saugomos zonos būklę ir suveikimų skaičių.

Įjungti arba išjungti sistemą galima trumpu, nemokamu skambučiu. Valdyti įrenginį galima tik iš vartotojo telefono. Jeigu skambinama iš numerio, kurio nėra sistemos atmintyje, skambutis nedelsiant nutraukiamas, o vartotojui išsiunčiama SMS žinutė su skambinusiojo telefono numeriu.

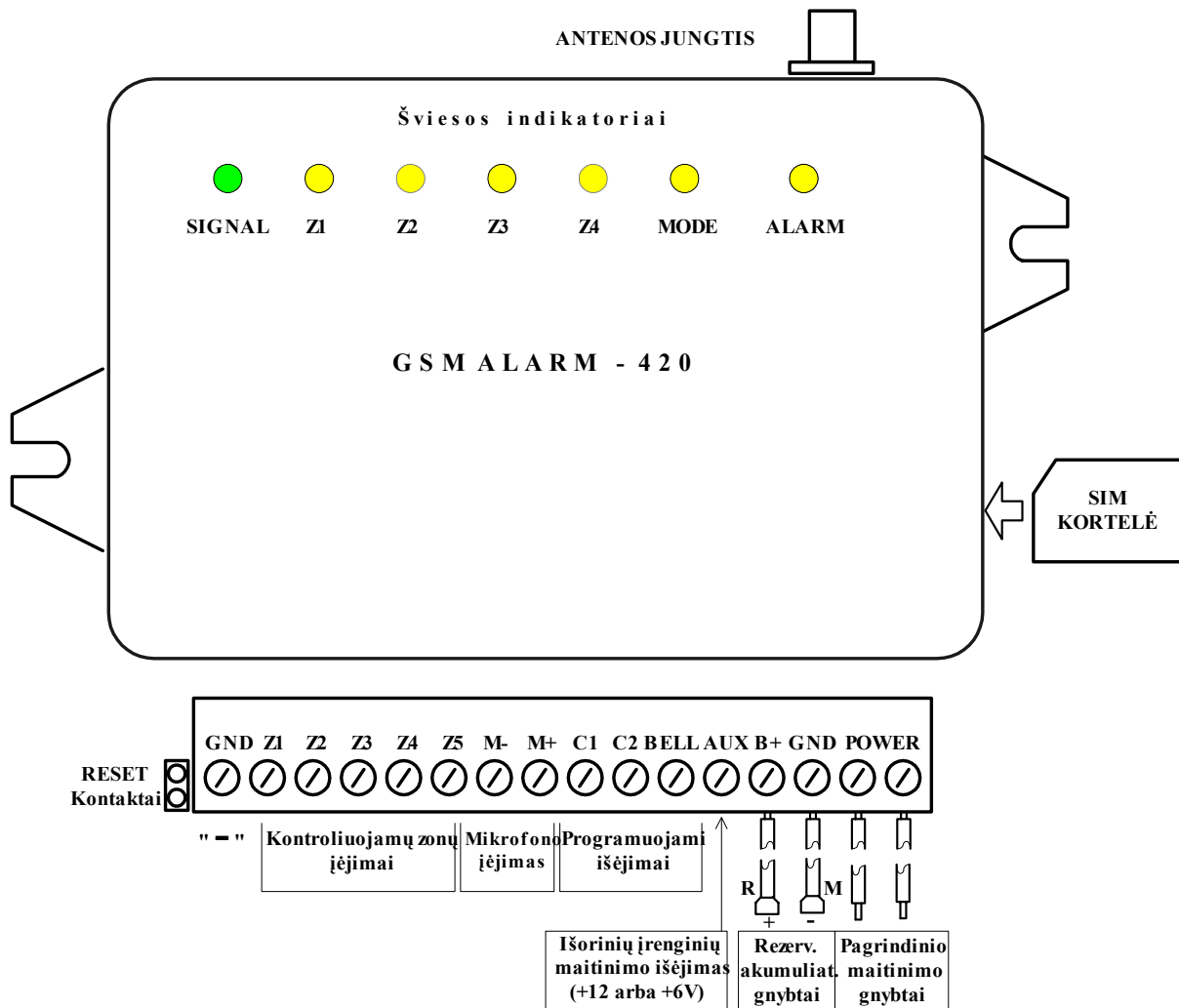
SMS žinutę vartotojas gauna ir dingus pagrindinio maitinimo šaltinio įtampai. Žinutėje matoma ir rezervinio akumulatoriaus įtampa. SMS žinutę vartotojas gauna ir atsiradus pagrindinio maitinimo šaltinio įtampai.

Patikrinti ar signalizacija veikia, galima trumpai skambtelėjus GsmAlarm-420 numeriu. Jeigu GsmAlarm-420 veikia, skambinęs vartotojas gauna trumpą patvirtinimo skambutį.

GsmAlarm-420 puikiai tinka nuotoliniam vartų, automatinų užtvarų, elektromagnetiniu užraktų valdymui. Norėdamas atidaryti vartus, vartotojas skambina GsmAlarm-420 numeriu. GsmAlarm-420 palygina skambinančiojo numerį su užprogramuotais vartotojų numeriais ir, sutapimo atveju, įjungia vartų valdymo įrenginį bei automatiškai nutraukia skambutį. Vartus gali valdyti iki 250 vartotojų.

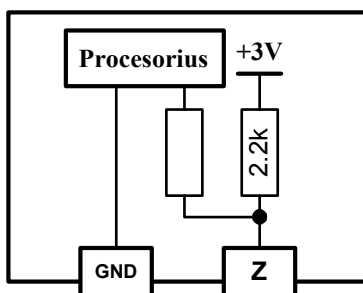
Visi GsmAlarm-420 parametrai programuojami nuotoliniu būdu, nusiuntus atitinkamo turinio SMS žinutę su slaptažodžiu.

2. JUNGIMO KONTAKTŲ PASKIRTIS



GsmAlarm-420 jungimo kontaktai ir šviesos indikatoriai

2.1 ĮĖJIMAI Z1-Z5



Įėjimo ekvivalentinė schema

Įėjimai Z1-Z4 skirti daviklių prijungimui. Įėjimai gali veikti „nulio-vieneto“ režime arba „įėjimo su apkrova“ režime (žr. sk. 5.3.1.2) Pirmuoju atveju sistema suveikia nutraukus arba užtrumpinus kontroliuojamos zonos grandinę (priklausomai nuo užprogramuoto „aktyvaus“ lygio). Šį režimą rekomenduojama naudoti automobilyje.

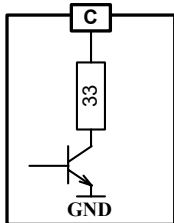
Įėjimo su apkrova režimą rekomenduojama naudoti patalpų apsaugai. Šiuo atveju visas zonas būtina apkrauti 2,2k rezistoriais. Signalizacija suveikia tiek nutraukus, tiek užtrumpinus kontroliuojamos zonos grandinę.

Įėjimas Z5 skirtas saugojimo režimo įjungimui ir išjungimui. Įjungti saugojimo režimą galima padavus „aktyvų“ lygį į Z5. Praėjus uždelsimo laikui, sistema pradeda tikrinti kontroliuojamas zonas, aliarmo atveju įjungia sireną, skambina, siunčia SMS žinutes. Pasikeitus Z5 lygiui, saugojimo režimas išjungiamas ir į zonų pokyčius nereaguoja (išskyrus atvejį, kai kontroliuojama zona veikia 24 valandų režime).

2.2 MIKROFONO PRIJUNGIMO KONTAKTAI *M- M+*

Kontaktai *M-* ir *M+* skirti išorinio mikrofono prijungimui. Norint išvengti triukšmų, mikrofoną reikia montuoti kiek galima toliau nuo GSM antenos. Jeigu mikrofono laidas yra ilgas, rekomenduojama naudoti ekranuotą dviejų gyslų vytos poros kabelį. Ekranas jungiamas prie kontakto *GND*. Pokalbio režime mikrofonas įjungiamas DTMF komanda *66** (žr. 8 skyrių).

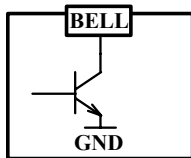
2.3 IŠĖJIMAI *C1* ir *C2*



Programuojami išėjimai *C1* ir *C2* skirti papildomų relių arba šviesos indikatorių prijungimui (žr. sk. 4.1 ir 4.2). Maksimali komutuojama srovė: 150 mA max. Išėjimų darbo režimai aprašyti skyriuje 5.3.2.1.

C1 ir *C2* ekvivalentinė schema

2.4 IŠĖJIMAS *BELL*



Išėjimas *BELL* skirtas garsinės sirenos arba papildomo komutuojamo įrenginio prijungimui (žr. sk. 4.1 ir 4.2). Maksimali komutuojama srovė: 0.6A max.

Išėjimo *BELL* ekvivalentinė schema

2.5 IŠĖJIMAS *AUX*

Išėjimas *AUX* skirtas išorinių įrenginių maitinimui ir turi apsaugą nuo trumpo jungimo. Šiame išėjime yra +13,7 V arba +6,8 V įtampa (priklausomai nuo užprogramuoto sistemos parametro *U*, žr. sk. 5.3.2 ir 6.2). Maksimali apkrovos srovė: 1 A max.

2.6 KONTAKTAS *B+*

Prie kontakto *B+* jungiamas rezervinio akumuliatoriaus plusinis gnybtas. Maksimali akumuliatoriaus talpa: 1.2Ah max. Patalpų apsaugos režime naudojamas 12V akumuliatorius. Automobilio apsaugai reikia naudoti 6V akumuliatorių ir perjungti *GsmAlarm-420* į 6V režimą (žr. sk. 5.3.2 ir 6.2).

2.7 KONTAKTAI *POWER*

Išėjimas *POWER* skirtas maitinimo transformatoriaus antrinės apvijos, kurios įtampa yra 16-24 V AC, arba 12V DC automobiliniame režime, prijungimui.

2.8 KONTAKTAI *RESET*

RESET kontaktai skirti sistemos gamyklinių parametrų nustatymui (žr. sk. 6).

3. ŠVIESOS INDIKATORIŲ PASKIRTIS

Šviesos indikatoriai padeda greit suderinti sistemą instaliavimo metu bei lokalizuoti gedimus.

3.1 *SIGNAL*: GSM MODULIO DARBO REŽIMO IR RYŠIO KOKYBĖS INDIKATORIUS

Indikatoriaus būseną	Paiškinimas
Nešviečia.	GSM modulis neveikia. Nėra maitinimo įtampos arba sistemos gedimas.
Šviečia nuolat.	Nėra tinklo registracijos. Galimos priežastys: neišjungtas SIM kortelės PIN kodo reikalavimas, neprijungta antena arba bloga ryšio kokybė.
Blyksi kelis kartus per sekundę.	GSM modulis yra aktyvioje būsenoje: skambina arba siunčia SMS pranešimą
Blykteli 5 kartus, po to - nedidelė pauzė.	Ryšys labai geras.
Blykteli 4 kartus, po to - nedidelė pauzė.	Ryšys geras.
Blykteli 3 kartus, po to - nedidelė pauzė.	Ryšys patenkinamas.
Blykteli 2 kartus, po to - nedidelė pauzė.	Ryšys silpnas.
Blykteli 1 kartą, po to - nedidelė pauzė.	Ryšys labai silpnas.

3.2 *Z1 - Z4*: SAUGOMŲ ZONŲ BŪSENOS INDIKATORIAI

Indikatoriaus būseną	Paiškinimas
Nešviečia	Zona nesuveikusi (uždara).
Šviečia nuolat.	Zona suveikusi (atvira).

3.3 *MODE IR LED*: SISTEMOS DARBO REŽIMO INDIKATORIAI

Indikatoriaus būseną	Paiškinimas
Nešviečia.	Nėra maitinimo įtampos arba sistemos gedimas
Šviečia nuolat.	Saugojimo režimas išjungtas, visų zonų davikliai yra nesuveikusioje būsenoje.
Šviečia su nedidelėmis pauzėmis.	Saugojimo režimas išjungtas, yra suveikusių (atvirų) zonų.
Blyksi nedideliu dažniu (kartą per 2-3 sekundes).	Ijungtas saugojimo režimas.
Blyksi kelis kartus per sekundę.	Sistema aliarmo būsenoje, veikia sirena, skambinimo režimas arba siunčiama SMS žinutė. Siunčiant SMS žinutę, indikatorius mirga šiek tiek lėčiau (maždaug 2 kartus per sekundę).
Mirga labai greitai.	priimta SMS arba DTMF komanda.

3.4 INDIKATORIUS *ALARM*

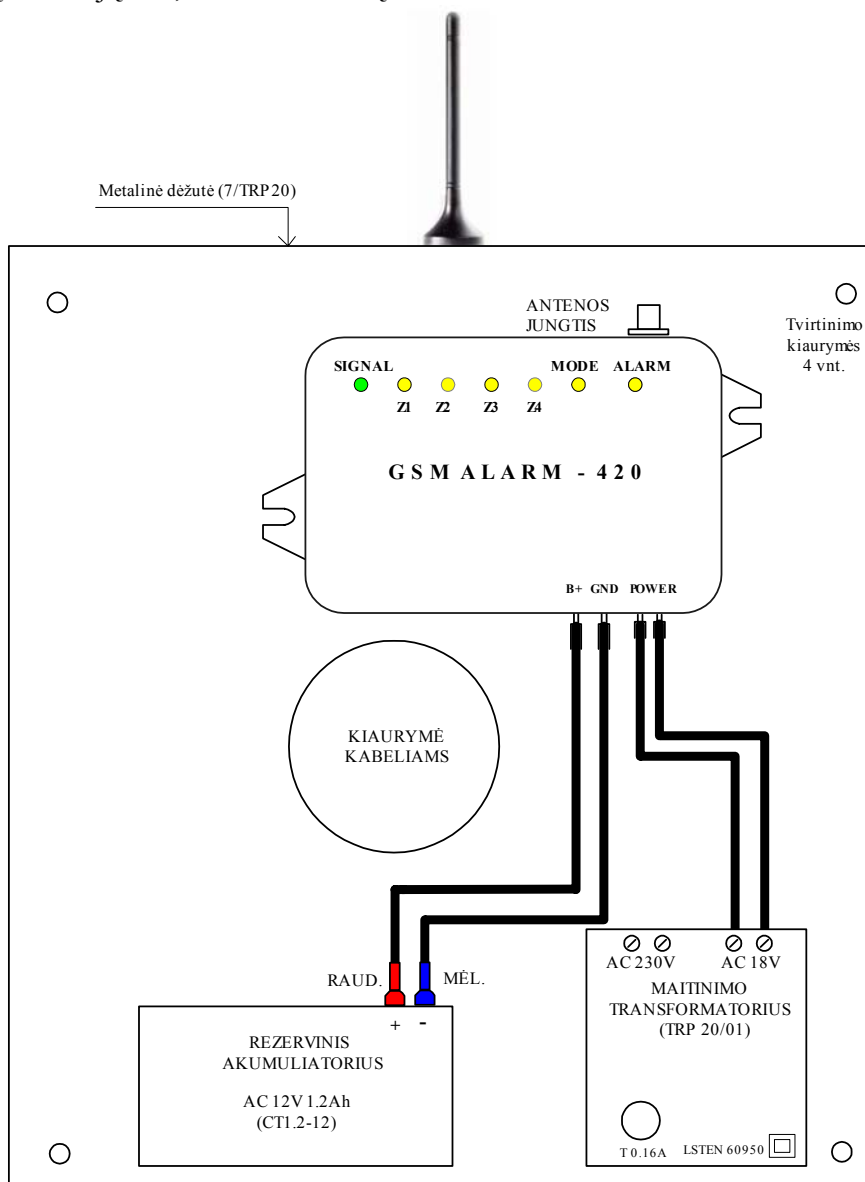
Indikatoriaus būseną	Paiškinimas
Nešviečia.	Sistema ramybės būsenoje.
Blyksi kelis kartus per sekundę.	Sistema yra „aliarmo“ būsenoje, veikia sirena, skambinama arba siunčiama SMS žinutė.
Blykteli 2 kartus, po to nedidelė pauzė.	Neužprogramuotas <i>ALRNRI</i> numeris. Jeigu <i>GsmAlarm-420</i> naudojamas apsaugai, šis numeris turi būti užprogramuotas. Jeigu įrenginys naudojamas tik vartų valdymui, <i>ALRNRI</i> programuoti nebūtina.

4. INSTALIAVIMAS

Įrenginio GsmAlarm-420 instaliacija nėra sudėtinga. Sistemai instaliuoti gamintojas siūlo pasirinkti profesionalų apsaugos sistemų montuotoją. Savarankiškai instaliuoti sistemą rekomenduojame tik tuo atveju, jeigu turite minimalias elektrotechnikos arba elektronikos žinias, kitaip galite sugadinti įrenginį.

4.1 PATALPŲ APSAUGOS SISTEMOS MONTAVIMO INSTRUKCIJA IR JUNGIMO SCHEMA

Patalpų apsaugos sistemą rekomenduojama sumontuoti į metalinę dėžutę 7TRP20. Antena tvirtinama prie metalinės dėžutės viršutinės dalies išorinėje pusėje. 230V maitinimo įtampos prijungimui reikia naudoti dviejų izoliacijų 3x0,75 kv.mm kabelį.

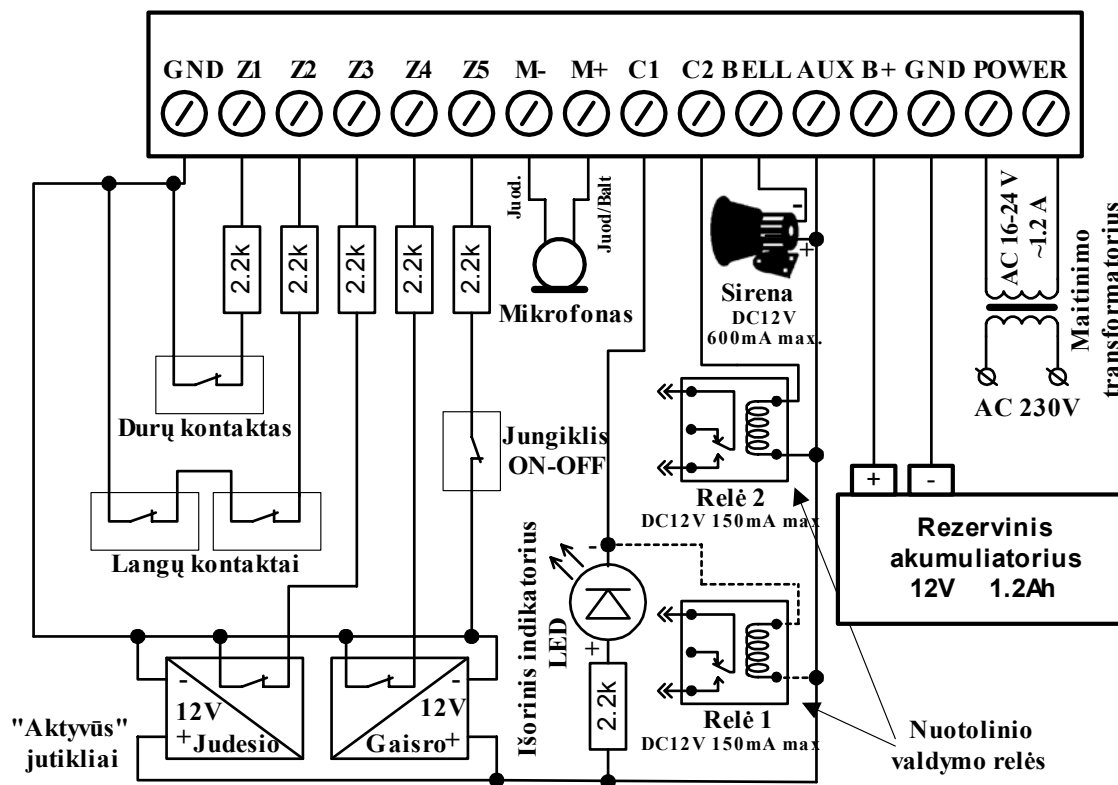


Rekomenduojamas elementų išdėstymas 7/TRP20 tipo dėžutėje

230V maitinimo įtampos prijungimui reikia naudoti dviejų izoliacijų 3x0,75 kv.mm kabelį. Linijoje, maitinačioje 230V transformatorių, turi būti įrengtas kirtiklis arba kitoks įtampos atjungimo įtaisas.

Apsaugai nuo viršsrovių, trumpo jungimo patalpos elektros tiekimo sistemoje turi būti įrengtas dvipolis apsaugos įtaisas, galintis nurtaukti didžiausią galimą gedimo sukuriamą srovę (VF230-AC). Atjungimo kontaktų skiriamasis tarpas turi būti ne mažesnis, nei 3mm.

Patalpų apsaugai rekomenduojama naudoti standartinius judesio (SRP-300) ir gaisro (EA318-4) daviklius. Davikliams maitinti rekomenduojama naudoti standartinį 6-8 gyslų vienagyslį kabelį, skirtą apsaugos sistemų instaliacijai. Garsinei signalizacijai rekomenduojama naudoti DC12V 600mA (S-108) sireną. Sireną prie sistemos rekomenduojama prijungti dviejų izoliacijų 2x0,75 kv.mm kabeliu. Sistemos rezervinis akumuliatorius būtina būti švino-rūgštinis (CT1,2-12). Nuotolinio valdymo reles rekomenduojama montuoti į lizdus. Lizdus galima lengvai pritvirtinti metalinėje dėžutėje. Relės apvijos darbinė srovė negali viršyti 150mA max. Relės reikia parinkti pagal norimą komutavimo įtampą ir srovę.



Patalpų apsaugos sistemos jungimo schema

Patalpų apsaugos režime įėjimus *Z1-Z5* reikia apkrauti 2.2k rezistoriais. Rezistorius rekomenduojama montuoti tolimiausiame linijos taške – prie daviklio. Taip bus užtikrintas signalizacijos suveikimas tiek užtrumpinus, tiek nutraukus daviklio grandinę. Jeigu išorinis šviesos indikatorius *MODE* nenaudojamas, prie kontakto *C1* galima jungti papildomą nuotolinio valdymo relę.

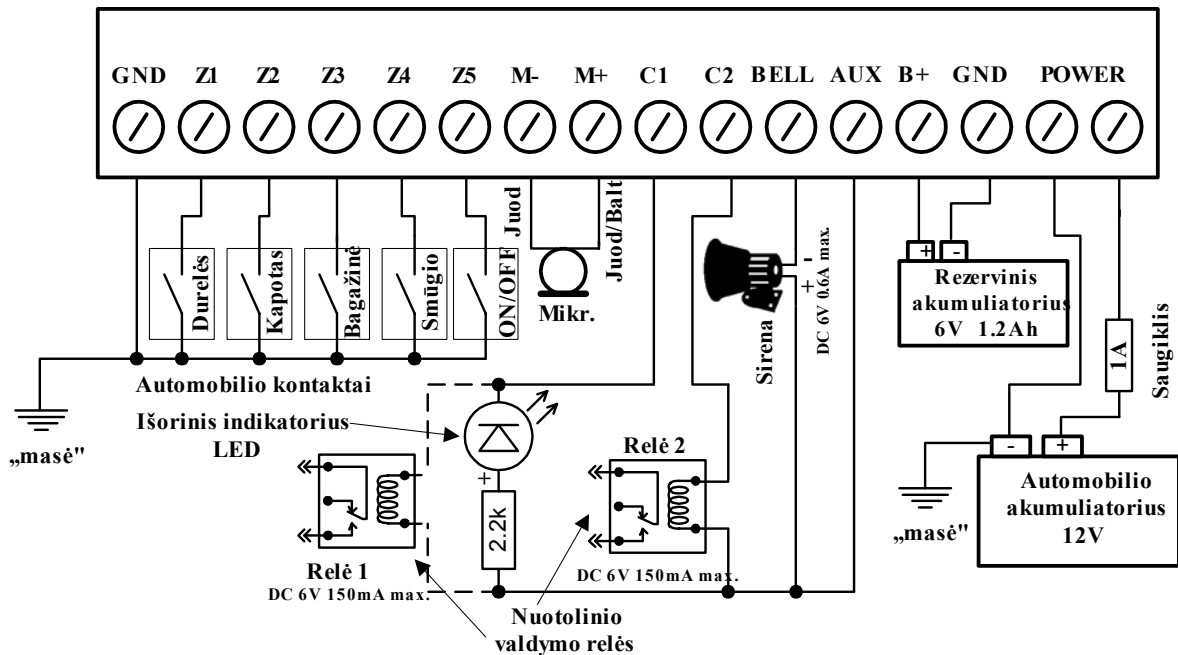
Įjungti arba išjungti apsaugos režimą galima vartotojo mobiliojo ryšio telefonu, todėl jungiklis ON/OFF nėra būtinas. Tačiau sistemai skambinant vartotojui aliarmo atveju, išjungti sistemos nuotoliniu būdu neįmanoma, todėl rekomenduojama naudoti jungiklį ON/OFF. Jungiklį reikėtų montuoti tik vartotojui žinomoje vietoje. Saugojimo režimas įjungiamas, nutraukus ON/OFF grandinę (kontaktai atviri). Saugojimo režimas išjungiamas, sujungus ON/OFF grandinę (kontaktai uždari).

Indikatorius *LED* taip nėra būtinas, tačiau pagal jį galima nustatyti, kokiam režime veikia sistema, ar visos saugomos zonos yra uždaros prieš saugojimo režimo įjungimą ir panašiai. *LED* reikėtų montuoti patalpos viduje, matomoje vietoje.

Nuotolinio valdymo reles rekomenduojama montuoti į lizdus. Relės apvijos darbinė srovė negali viršyti 150mA max. Reles reikia parinkti pagal norimą komutavimo įtampą ir srovę.

4.2 AUTOMOBILIO APSAUGOS SISTEMOS MONTAVIMO INSTRUKCIJA IR JUNGIMO SCHEMA

Įrenginį GsmAlarm-420 galima montuoti visose transporto priemonėse su benziniais ir dyzeliniais varikliais ir 12V akumuliatoriais, kurių neigiamas polius jungiamas į „masę“ (transporto priemonės korpusą). Sistema turi būti sumontuota transporto priemonės keleivių salone, vadovaujantis gamintojo pateikta montavimo instrukcija.



Automobilio apsaugos sistemos jungimo schema

Automobilyje įrenginys „GsmAlarm-420“ turi būti paslėptas sunkiai pasiekiamoje salono vietoje. Įrenginį reikia tvirtinti vietoje, kur negali patekti drėgmė ir kitos koroziją sukeliančios medžiagos, kuo toliau nuo keleivių salono šildymo elementų ir elektromagnetinių trukdžių šaltinių (automobilio kompiuterio, kondicionieriaus, relių blokų). Netvirtinti bloko tiesiogiai prie metalinių automobilio dalių, kad išvengtų kondensato nusėdimo sisteminiame bloke. „GsmAlarm-420“ reikia tvirtinti taip, kad laidų jungtys būtų apačioje. Apsaugos sistemos laidų nekloti arti judančių arba smarkiai įkaistančių automobilio dalių. Rezervinį 6V akumuliatorių reikia patikimai pritvirtinti netoli „GsmAlarm-420“ įrenginio. Tvirtinimui galima naudoti plastikinius tvirtinimo dirželius. Akumuliatorių reikia tvirtinti vietoje, kur negali patekti drėgmė ir kitos koroziją sukeliančios medžiagos, kuo toliau nuo keleivių salono šildymo elementų. Rezervinio akumuliatoriaus darbinė įtampa turi būti tik 6 V, sistema turi veikti 6 V režime. Kaip perprogramuoti sistemą į automobilinį režimą, aprašyta 6.2 skyriuje.

Pagrindinė į įrenginį GsmAlarm-420 maitinimo įtampa (gnybtai „POWER“) tiekama iš automobilio akumuliatoriaus per 1A standartinį 5x20 mm saugiklį, esantį izoliuotame lizde PTF/80A. Saugiklio lizdą reikia montuoti kuo arčiau automobilio akumuliatoriaus. Maitinimo „pliuso“ prijungimui reikia naudoti karščiui (+150 °C) ir šalčiui (-60 °C) atsparų izoliuotą 0,56 mm² skerspjūvio raudonos spalvos laidu (SPEC 55). Kitas sistemos maitinimo gnybtas prijungiamas prie automobilio korpuso „masė“ artimiausioje patogioje vietoje.

Įėjimai Z1-Z4 jungiami prie atitinkamų automobilio jungiklių kontaktų, įėjimas Z5 saugojimo režimo įjungimo ir išjungimo jungiklio prijungimui. Įėjimi automobiline režime veikia „nulinio-vieneto“ režime, todėl 2.2k apkrovos varžų nereikia.

Relės ir sirena maitinamos iš 6V baterijos (kontaktas AUX).

4.3 SISTEMOS PARUOŠIMAS DARBUI

GsmAlarm-420 darbui reikalinga SIM kortelė, kurią galima įsigyti pas GSM paslaugos tiekėją. Rekomenduojama pasirinkti GSM operatorių, kurio paslaugomis naudojasi dauguma saugomo objekto vartotojų. Taip bus užtikrinamas greičiausias informacijos perdavimas vartotojui.

Prieš dedant SIM kortelę į GsmAlarm-420 kortelės lizdą, būtina išjungti PIN kodo reikalavimą. Tai galima padaryti, įdėjus SIM kortelę į bet kokį standartinį mobiliojo ryšio telefono aparatą ir vadovaujantis naudojamo telefono instrukcija.

Sujungus sistemos grandinę pagal 4.1 arba 4.2 skyriuje pateiktą schemą ir įdėjus SIM kortelę į GsmAlarm-420 kortelės laikiklį, įjungiamas sistemos maitinimo šaltinis ir laukiama, kol pradės periodiškai blyksėti indikatorius *SIGNAL* ir pradės šviesti indikatorius *MODE*. Jeigu *SIGNAL* šviečia nuolat, reikia patikrinti, ar išjungtas SIM kortelės PIN kodo reikalavimas ir prijungta GSM antena. Pagal indikatoriaus *SIGNAL* blykstelėjimų skaičių galima įvertinti GSM signalo ryšio kokybę. Jeigu indikatorius blyksteli 5 arba 4 kartus ir po to seka 2 sekundžių pauzė – ryšys geras. Jeigu *SIGNAL* blyksteli mažiau kartų – ryšys silpnesnis. Tokiu atveju galima pabandyti pakeisti GSM antenos tvirtinimo vietą.

Programuoti sistemą rekomenduojama, esant išjungtam saugojimo režimui (ON/OFF kontaktai uždari). Saugomos zonos turi būti uždaros (indikatoriai Z1 – Z4 nešviečia, indikatoriai *MODE* ir LED šviečia nuolat).

5. PROGRAMAVIMAS

GsmAlarm-420 parametrus galima suskirstyti į dvi grupes. Pirmoji grupė – tai vartotojų telefonų numeriai, kurie yra saugomi SIM kortelės atmintyje. Vartotojų numerius galima užprogramuoti naudojant bet kokį standartinį mobiliojo ryšio telefono aparatą (žr. sk. 5.1.) arba nuotoliniu būdu, nusiuntus į GsmAlarm-420 SMS žinutę su vartotojų numeriais (žr. sk. 5.2.).

Antroji grupė – tai parametrai, apibrėžiantys sistemos veikimo algoritmą, saugomų zonų pavadinimai ir panašiai. Šie parametrai yra saugomi įrenginio GsmAlarm-420 atmintyje. Sistemos parametrus galima programuoti tik SMS žinute (žr. sk. 5.3)

Jeigu GsmAlarm-420 naudojamas apsaugai, gali būti užprogramuoti penki vartotojų numeriai: *ALNR1*, *ALNR2*, *ALNR3*, *ALNR4* ir *ALNR5*. Šie vartotojai gali aktyvuoti, deaktivuoti sistemą, jiems bus skambinama ir bus siunčiami SMS pranešimai. Jeigu yra tik vienas vartotojas, vartotojo vardas turi būti *ALNR1*. Šiam vartotojui GsmAlarm-420 siųs SMS žinutes dingus pagrindinio maitinimo šaltinio įtampai arba paskambinus iš neatpažinto numerio. Įjungus arba išjungus saugojimo režimą jungikliu *ON/OFF*, kontroliniai skambučiai ir SMS žinutės adresuojamos taip pat pirmajam vartotojui. Likusieji keturi vartotojų numeriai nėra būtini.

Jeigu GsmAlarm-420 naudojamas tik vartų valdymui, *ALNR1* - *ALNR5* programuoti nebūtina. Šiuo atveju gali būti užprogramuota iki 250 vartotojų numerių, turinčių galimybę trumpu skambučiu valdyti išėjimus *C1*, *C2* ir *BELL*. Vartotojo vardas gali būti bet koks. Išėjimo darbo režimas turi būti *M04* arba *M05* (žr. sk. 5.3.2.1.)

Užprogramavus vartotojų numerius, programuojami sistemos parametrai (žr. sk. 5.3). Baigus programavimą, rekomenduojama pakeisti SMS slaptažodį (žr. sk. 5.4).

5.1 VARTOTOJŲ NUMERIŲ PROGRAMAVIMAS, NAUDOJANT STANDARTINĮ MOBILIOJO RYŠIO TELEFONĄ

SIM kortelė įdedama į standartinį mobiliojo ryšio telefoną. Į SIM kortelės numerių knygelę didžiosiomis raidėmis įrašomas vartotojo vardas, pvz.: pirmasis vartotojas *ALNR1* ir šį vardą atitinkantis vartotojo telefono numeris. Numerį rekomenduojama įvesti su tarptautiniu kodu.

Jeigu GsmAlarm-420 naudojamas vartų valdymui, papildomų vartotojų numerių gali būti tiek, kiek telpa SIM kortelėje (iki 250). Vartotojo vardas gali būti bet koks.

Svarbu:

programuojant reikia atkreipti dėmesį, kad būtų įjungta SIM kortelės, o ne telefono atmintis. Priešingu atveju vartotojo numeris bus įrašytas į programavimui naudojamo mobilios ryšio telefono atmintį, o SIM kortelė liks tuščia.

Užprogramavus vartotojų numerius, rekomenduojama patikrinti, ar užprogramuotas SMS pranešimų centro numeris. Paprasčiausias patikrinimas: iš programavimui naudojamo telefono siunčiama bet kokia SMS žinutė. Jeigu išsiųsti pavyko, reiškia SMS centro numeris užprogramuotas ir yra teisingas. Priešingu atveju SMS centro numeris programuojamas, vadovaujantis mobiliojo ryšio telefono vartotojo instrukcija. SMS centro numerį galima sužinoti pas GSM paslaugos tiekėją.

Baigus programavimą ir patikrinus, ar išjungtas SIM kortelės PIN kodo reikalavimas, SIM kortelė išimama iš mobiliojo ryšio telefono ir įdedama į GsmAlarm-420 SIM kortelės lizdą.

5.2 VARTOTOJŲ NUMERIŲ PROGRAMAVIMAS SMS ŽINUTE

Norint užprogramuoti pagrindinių vartotojų numerius, iš bet kokio mobilaus ryšio telefono į GsmAlarm-420 reikia nusiųsti tokio turinio SMS žinutę:

*AAAAAAAA ALRNR1:+3706123456789 ALRNR2:+3706123456789 ALRNR3:+3706123456789
ALRNR4:+3706123456789 ALRNR5:+3706123456789*

AAAAAAAA – aštuonių ženklų SMS slaptažodis, būtinas kiekvienos žinutės pradžioje. Gamintojo užprogramuotas slaptažodis: *AAAAAAAA*. Slaptažodį vartotojas gali keisti savo nuožiūra (žr. sk. 5.4).

ALRNR1- ALRNR5 – vartotojų numeriai.

Svarbu:

- a) prieš slaptažodį neturi būti jokių ženklų ir tarpelių;*
- b) prieš ir po dvitaškio tarpelių neturi būti;*
- c) po slaptažodžio ir po kiekvieno numerio turi būti tarpeliai;*
- d) vartotojų numerius rekomenduojama įvesti su tarptautiniu kodu (+3706123...).*

Nebūtina siųsti visų vartotojų numerių. Pvz. norint užprogramuoti tik pirmo vartotojo numerį, siunčiama tokia SMS žinutė:

AAAAAAAA ALRNR1:+3706123456789

Žinutės priėmimą GsmAlarm-420 patvirtina indikatorius *MODE* sumirgėjimu. Į telefoną, iš kurio buvo siųsta programavimo žinutė nedelsiant išsiunčiama patvirtinimo SMS žinutė su užprogramuotais numeriais.

Norint ištrinti nereikalingą numerį, reikia siųsti tokią žinutę:

AAAAAAAA ALRNR2:N

Numeris *ALRNR2* ištrinamas, vartotojas gauna SMS žinutę su užprogramuotais numeriais. Norint vieną numerį pakeisti kitu, atskiros komandos senojo numerio ištrinimui siųsti nereikia.

Norint gauti SMS žinutę su užprogramuotais numeriais *ALRNR1 - ALRNR5*, į GsmAlarm-420 reikia nusiųsti tokią SMS žinutę:

AAAAAAAA NRINFO

Papildomi vartotojų numeriai (tik vartų valdymui) programojami, siunčiant tokią SMS žinutę:

AAAAAAAA ADDNR:+3701234567891 ADDNR:+3701234567892 ADDNR:+3701234567893

ADDNR: – naujo numerio įrašymo komanda.
+3701234567891 – naujo vartotojo numeris.

Viena SMS žinute galima užprogramuoti iki 8 vartotojų numerių. Jeigu numerio programavimas sėkmingas, žinutę siuntęs vartotojas gauna SMS pranešimą su naujai užprogramuotu numeriu. Šiuo atveju patvirtinimo žinutė bus tokia:

USR1:+3701234567891 USR2:+3701234567892 USR3:+3701234567893
USR1 – vardas, priskirtas naujam numeriui.

Norint ištrinti papildomą vartotojo numerį (numerius), į GsmAlarm-420 siunčiamas toks pranešimas:

AAAAAAAA DELNR:+3701234567891 DELNR:+3701234567892 DELNR:+3701234567893

Nurodyti numeriai bus ištrinti, vartotojas gaus patvirtinantį SMS pranešimą:

DELET:+3701234567891 DELET:+3701234567892 DELET:+3701234567893

Viena SMS žinute galima ištrinti iki 8 vartotojų numerių.

Norint gauti SMS žinutę su visais užprogramuotais numeriais, į GsmAlarm-420 siunčiamas toks pranešimas:

AAAAAAAA NRLIST

Vartotojas gauna SMS žinutę (žinutes) su visais užprogramuotais numeriais.

Dėmesio! Viena SMS žinutė talpina iki 8 vartotojų numerių. Jeigu užprogramuota 250 numerių, GsmAlarm-420 išsiunčia 32 SMS pranešimus!

5.3 SISTEMOS PARAMETRŲ PROGRAMAVIMAS

Visų GsmAlarm-420 zonų įėjimų ir išėjimų darbo režimus, uždelsimo laikus ir pavadinimus galima užprogramuoti SMS žinute. Pirmiausiai rekomenduojama gauti SMS žinutę su užprogramuotais parametrais ir tą pačią SMS žinutę su pakoreguotais parametrais išsiųsti atgal į GsmAlarm-420. Siųsti žinutę galima iš bet kokio GSM telefono, nebūtinai iš vartotojo. Žinutės pradžioje turi būti teisingas slaptažodis. GsmAlarm-420 siuntėjui išsiunčia SMS su visų zonų parametrais ir pavadinimais.

5.3.1 ĮEJIMŲ Z1-Z5 PARAMETRŲ PROGRAMAVIMAS

Gauti žinutę su įėjimų Z1-Z5 parametrais galima nusiuntus į GsmAlarm-420 žinutę:

AAAAAAAA ZPARAM

Sistema išsiunčia vartotojui žinutę su esamais įėjimų Z1-Z5 parametrais:

AAAAAAAA Z1:M70T20A20 Durys, Z2:M70T20A00 Langai, Z3:M70T00A20 Judesio, Z4:M71T00A20 Gaisro, Z5:M02T00A20 ON-OFF,

AAAAAAAA - slaptažodis.

Z1: - zonos numeris.

M70 - zonos darbo režimas, parametras *M* (žr. sk. 5.3.1.1).

T20 - zonos uždelsimo laikas po suveikimo (sekundėmis). Suveikus atitinkamai zonai, sistema įjungs sireną, skambins ir siųs SMS tik praėjus užprogramuotam uždelsimo laikui. Galimos reikšmės: 0...99.

A20 - zonos darbo režimas, parametras *A* (žr. sk. 5.3.1.2).

Durys, Langai, Judesio, Gaisro, ON-OFF - įėjimų pavadinimai, matomi SMS žinutėje po signalizacijos suveikimo. Maksimalus pavadinimą sudarančių simbolių skaičius: 10.

5.3.1.1 IĖJIMO DARBO REŽIMAS – PARAMETRAS *M*

Signalizacijos būseną, pažeidus saugomą zoną.	MXY		Iėjimo darbo režimas
	X	Y	
Visos žemiau aprašytos funkcijos deaktyvuotos.	0	0	Zona su programuojamu uždelsimo laiku. *
Veikia sirena.	1	1	24 valandų zona. **
Skambina.	2	2	Zona, skirta gaisro daviklio prijungimui. ***
Veikia sirena ir skambina.	3	3	Zona, skirta jungiklio ON/OFF prijungimui. ****
Siunčia SMS žinutę.	4	-	
Veikia sirena ir siunčia SMS žinutę.	5	-	
Skambina ir siunčia SMS žinutę.	6	-	
Veikia sirena, skambina ir siunčia SMS žinutę.	7	-	

* Pažeidus saugomą zoną, signalizacija suveikia tik esant įjungtam saugojimo režimui ir praėjus užprogramuotam uždelsimo laikui.

** 24 valandų zona. Pažeidus saugomą zoną, signalizacija suveikia esant įjungtam arba išjungtam saugojimo režimui. Sirena veikia nepertraukiamai, uždelsimo laikas ignoruojamas.

*** Zona, skirta gaisro daviklio prijungimui. Iėjimas veikia 24 valandų režime, sirena veikia su pertrūkiais.

**** Zona ON/OFF. Šis režimas skirtas įjungti arba išjungti saugojimo režimą.

5.3.1.2 IĖJIMO DARBO REŽIMAS – PARAMETRAS *A*

Iėjimo veikimo režimas	AXY		Vartotojai, gaunantys informaciją apie zonos pažeidimą
	X	Y	
Nulio-vieneto režimas, aktyvus lygis: žemas (GND).	0	0	Visi (ALRNR1...ALRNR5)
Nulio-vieneto režimas, aktyvus lygis: aukštas (+12V arba atviras kontaktas).	1	1	Tik ALRNR1
Iėjimas veikia su 2.2k apkrova.	2	2	Tik ALRNR2
	-	3	Tik ALRNR3
	-	4	Tik ALRNR4
	-	5	Tik ALRNR5
		6	ALRNR1, ALRNR2
		7	ALRNR1, ALRNR2, ALRNR3
		8	ALRNR1, ALRNR2, ALRNR3, ALRNR4

5.3.2 IŠĖJIMŲ *C1-C3 (BELL)* IR BENDRŲ SISTEMOS PARAMETRŲ PROGRAMAVIMAS

Gauti žinutę su išėjimų *C1-C3* ir bendrais sistemos parametrais galima nusiuntus į GsmAlarm-420 žinutę:

AAAAAAAA CPARAM

Sistema išsiunčia vartotojui žinutę su esamais išėjimų ir bendrais sistemos parametrais:

AAAAAAAA C1:M02T05 OutC1, C2:M05T05 OutC2, C3:M06T02 Sirena, PR:E24F52T20U12,

C1: - programuojamo išėjimo numeris. *C3* atitinka išėjimą *BELL*.

M02 - išėjimo darbo režimas (žr. sk. 5.3.2.1).

T05 - išėjimo veikimo laikas. Režimuose *M01*, *M03*, *M04*: sekundėmis, *M06*, *M07*: minutėmis.

OutC1, *OutC2* ir *Sirena*: programuojamų išėjimų pavadinimai. Maksimalus pavadinimą sudarančių simbolių skaičius: 10.

PR:E24F52T20U12

PR: - bendrų sistemos parametrų programavimo komanda.

E24 - parodo, kaip informuojamas vartotojas, įjungus arba išjungus saugojimo režimą (žr. sk. 5.3.2.2).

F52 - sistemos reakcija į įeinantį skambutį ir skambinimų skaičius aliarmo atveju (žr. sk. 5.3.2.3) .

T20 - parodo, kiek laiko sistema netikrins zonų po saugojimo režimo įjungimo. Galimos reikšmės: 00 – 99 sekundės.

U12 - sistemos darbinė įtampa. Galimos dvi reikšmės.

U12: sistema veikia 12 V (patalpų saugojimo) režime, išėjimo AUX ir akumulatoriaus krovimo įtampa yra 13.7V.

U06: sistema veikia 6V (automobiniame) režime, išėjimo AUX ir akumulatoriaus krovimo įtampa yra 6.8 V.

5.3.2.1 IŠĖJIMŲ C1-C3 (BELL) DARBO REŽIMAS

Išėjimo režimas	Veikimo paaiškinimas
M00	Nenaudojamas.
M01	Išėjimas valdomas DTMF ir SMS komandomis. Jeigu užprogramuotas nulinis veikimo laikas (T00), po DTMF arba SMS komandos išėjimas įjungiamas arba išjungiamas ir lieka toje pačioje būsenoje. Jeigu užprogramuotas ne nulinis veikimo laikas, po DTMF arba SMS įjungimo komandos įėjimas įjungiamas ir, praėjus užprogramuotam laikotarpiui, automatiškai išjungiamas.
M02	LED režimas. Išėjimas veikia kartu su indikatoriumi MODE (žr. sk. 3.3).
M03	Išėjimas įjungtas, kai sistema yra saugojimo režime. Išjungtas, kai saugojimo režimas išjungtas.
M04	Valdymas trumpu skambučiu be numerio atpažinimo funkcijos. Išėjimas suveikdinamas, paskambinus iš bet kokio numerio. Jeigu užprogramuotas nulinis veikimo laikas (T00), po skambučio išėjimo būseną pakinta ir lieka tokia pat iki sekančio skambučio. Jeigu užprogramuotas ne nulinis veikimo laikas, po skambučio išėjimas įjungiamas ir, praėjus užprogramuotam laikotarpiui, automatiškai išjungiamas.
M05	Valdymas trumpu skambučiu su numerio atpažinimo funkcija (vartų valdymo režimas). Šis režimas analogiškas režimui M04, tačiau suveikia tik tuo atveju, jeigu skambinačiojo numeris sutampa su užprogramuotu numeriu.
M06	Sirenos režimas. Galioja tik išėjimui BELL (C3).
M07	Sirenos režimas su garsiniu patvirtinimu. Įjungus saugojimo režimą, girdimas vienas trumpas garsinis signalas. Išjungus saugojimo režimą, girdimi du trumpi garsiniai signalai. Galioja tik išėjimui BELL (C3).

5.3.2.2 PARAMETRAS E – KAIP VARTOTOJAS INFORMUOJAMAS APIE SAUGOJIMO REŽIMO ĮJUNGIMĄ ARBA IŠJUNGIMĄ

Vartotojo informavimas apie saugojimo režimo įjungimą	EXY		Vartotojo informavimas apie saugojimo režimo išjungimą
	X	Y	
Visos žemiau aprašytos funkcijos deaktyvuotos.	0	0	Visos žemiau aprašytos funkcijos deaktyvuotos.
Vartotojas informuojamas SMS žinute	1	1	Vartotojas informuojamas SMS žinute
Informuojamas trumpu skambučiu	2	2	Informuojamas trumpu skambučiu
		4	Jeigu po saugojimo režimo išjungimo skambučiu vienos minutės laikotarpyje saugomų zonų būseną nekinta, sistema automatiškai grįžta į saugojimo režimą.

Svarbu! Norint aktyvuoti kelias funkcijas, reikia naudoti nurodytų skaičių sumą. Pvz. jeigu norima, kad po saugojimo režimo įjungimo ir išjungimo vartotojas gautų trumpą skambutį ir SMS žinutę, pirmas skaitmuo turi būti 3 (1+2=3). Norint kad veiktų visos funkcijos, E parametras turi būti E37.

5.3.2.3 PARAMETRAS F – SISTEMOS REAKCIJA Į ĮEINANČIŲ SKAMBUČIŲ IR SKAMBINIMŲ SKAIČIUS ALIARMO ATVEJU

Sistemos reakcija į skambučių	FXY		Skambinimų skaičius aliarmo režime
	X	Y	
Visos žemiau aprašytos funkcijos deaktyvuotos.	0	0	Visos žemiau aprašytos funkcijos deaktyvuotos.
Paskambinus iš neatpažinto numerio, vartotojas ALRNR1 gaus SMS žinutę su skambinančiojo numeriu.	1	1	Aliarmo atveju sistema skambins 1 kartą.
Paskambinus iš vartotojo numerio, po 3-4 kvietimų sistema atsilies, saugojimo režimas nebus išjungtas.	2	2	Aliarmo atveju sistema skambins 2 kartus.
Į trumpą vartotojo skambučių sistema atsako trumpu skambučiu.	4	4	Jeigu skambinama ne iš ALRNR1-ALRNR5, tačiau skambinančiojo numeris yra SIM kortelėje (vartų valdymo režimas), sistema po 3-4 kvietimo signalų atsiliepiama, vartotojas gali valdyti sistemą DTMF komandomis. Praėjus 1 minutei, pokalbis automatiškai nutraukiamas.

Svarbu! Norint aktyvuoti kelias funkcijas, reikia naudoti nurodytų skaičių sumą. Jeigu norima, kad veiktų visos funkcijos, F parametras turi būti F77.

5.4 SMS SLAPTAŽODŽIO KEITIMAS

Norint pakeisti gamintojo užprogramuotą SMS slaptažodį, į GsmAlarm reikia nusiųsti tokią žinutę:

AAAAAAAA PASSW:ABCDefgh

AAAAAAAA - senasis SMS slaptažodis.

PASSW: - slaptažodžio keitimo komanda.

ABCDefgh - naujasis SMS slaptažodis. Slaptažodį būtina turi sudaryti 8 ženklai !

Svarbu:

a) prieš slaptažodį neturi būti jokių ženklų ir tarpelių;

b) po slaptažodžio turi būti tarpelis;

Jeigu programavimo komanda įvykdyta sėkmingai, vartotojas gauna patvirtinančią SMS žinutę su naujuoju SMS slaptažodžiu.

6. GAMYKLINIŲ PARAMETRŲ NUSTATYMAS

Norint visus sistemos parametrus perprogramuoti į pradinę gamyklines reikšmes, reikia nedideliu plokščiu atsuktuvu sujungti kontaktus RESET (sistemos maitinimas turi būti įjungtas). Indikatorius MODE pradeda mirgėti. Indikatorius MODE užgesus (praėjus 4-5 sekundėms), trumpinančią grandinę galima atjungti. Sistemos parametrai įgauna 6.1. skyriuje nurodytas reikšmes.

Šiuo metodu perprogramuojami tik vidinėje modulio atmintyje saugomi parametrai. Vartotojų numeriai, saugomi SIM kortelėje, nebus ištrinti.

6.1 PATALPŲ SAUGOJIMO REŽIMO GAMYKLINIAI PARAMETRAI

Įėjimų parametrai				
Įėjimas	Pavadinimas	Parametras <i>M</i>	Uždelsimo laikas <i>T</i>	Parametras <i>A</i>
<i>Z1</i>	<i>Durys</i>	<i>M70</i>	<i>T20</i> (sek.)	<i>A20</i>
<i>Z2</i>	<i>Langai</i>	<i>M70</i>	<i>T00</i> (sek.)	<i>A20</i>
<i>Z3</i>	<i>Judesio</i>	<i>M70</i>	<i>T00</i> (sek.)	<i>A20</i>
<i>Z4</i>	<i>Gaisro</i>	<i>M72</i>	<i>T00</i> (sek.)	<i>A20</i>
<i>Z5</i>	<i>ON/OFF</i>	<i>M03</i>	<i>T00</i> (sek.)	<i>A20</i>
Išėjimų parametrai				
Išėjimas	Pavadinimas	Parametras <i>M</i>	Veikimo laikas <i>T</i>	
<i>C1</i>	<i>OutC1</i>	<i>M02</i>	<i>T05</i> (sek.)	
<i>C2</i>	<i>OutC2</i>	<i>M05</i>	<i>T05</i> (sek.)	
<i>C3 (BELL)</i>	<i>Sirena</i>	<i>M06</i>	<i>T02</i> (min.)	
Bendri sistemos parametrai				
SMS Slaptažodis	Parametras <i>E</i>	Parametras <i>F</i>	Uždelsimo laikas <i>T</i>	Parametras <i>U</i>
<i>AAAAAAA</i>	<i>E24</i>	<i>F52</i>	<i>T20</i> (sek.)	<i>U12</i>

6.2 AUTOMOBILINIO REŽIMO GAMYKLINIAI PARAMETRAI

Norint užprogramuoti automobilinio režimo parametrus, reikia:

- užprogramuoti gamyklinius parametrus aukščiau aprašytu metodu (sujungus kontaktus RESET);
- nusiųsti į GsmAlarm-420 žinutę *AAAAAAA CPARAM* ir gauti SMS pranešimą su užprogramuotais parametrais;
- pakeisti parametą *U12* į *U06* ir nusiųsti tą pačią SMS į GsmAlarm-420.

Įėjimų parametrai				
Įėjimas	Pavadinimas	Parametras <i>M</i>	Uždelsimo laikas <i>T</i>	Parametras <i>A</i>
<i>Z1</i>	<i>Durės</i>	<i>M70</i>	<i>T00</i> (sek.)	<i>A00</i>
<i>Z2</i>	<i>Kapotas</i>	<i>M70</i>	<i>T00</i> (sek.)	<i>A00</i>
<i>Z3</i>	<i>Bagażinė</i>	<i>M70</i>	<i>T00</i> (sek.)	<i>A00</i>
<i>Z4</i>	<i>Smūgio</i>	<i>M70</i>	<i>T00</i> (sek.)	<i>A00</i>
<i>Z5</i>	<i>ON/OFF</i>	<i>M03</i>	<i>T00</i> (sek.)	<i>A00</i>
Išėjimų parametrai				
Išėjimas	Pavadinimas	Parametras <i>M</i>	Veikimo laikas <i>T</i>	
<i>C1</i>	<i>OutC1</i>	<i>M02</i>	<i>T05</i> (sek.)	
<i>C2</i>	<i>OutC2</i>	<i>M05</i>	<i>T05</i> (sek.)	
<i>C3 (BELL)</i>	<i>Sirena</i>	<i>M06</i>	<i>T02</i> (min.)	
Bendri sistemos parametrai				
SMS Slaptažodis	Parametras <i>E</i>	Parametras <i>F</i>	Uždelsimo laikas <i>T</i>	Parametras <i>U</i>
<i>AAAAAAA</i>	<i>E24</i>	<i>F52</i>	<i>T06</i> (sek.)	<i>U06</i>

7. KAIP VALDYTI SISTEMĄ – INFORMACIJA VARTOTOJUI

Pilnai valdyti ir kontroliuoti GsmAlarm-420 gali penki vartotojai: *ALRNR1* - *ALRNR5*. Pažeidus saugomą zoną, šiems vartotojams paeiliui skambinama. Jeigu nė vienas vartotojas neatsiliepia, visiems vartotojams išsiunčiamas SMS pranešimas su suveikusios zonos pavadinimu ir suveikimų skaičiumi. Žodelis *TAIP* šalia zonos pavadinimo reiškia, kad zona žinutės išsiuntimo momentu buvo suveikusi. Skaičius skliausteliuose parodo, kiek kartų zona buvo suveikusi.

Atsiliepęs vartotojas pagal garsinių signalų seką gali nustatyti, kuri zona suveikusi. Pvz. jei kas sekundę girdimas vienas trumpas garsinis signalas – suveikusi zona *Z1*, jeigu girdima vieno trumpo ir po sekundės - trijų trumpų signalų seka – suveikusios zonos *Z1* ir *Z3*. Surinkęs atitinkamą kodą savo mobiliojo telefono klaviatūra, vartotojas gali nuotoliniu būdu valdyti sistemą: įjungti arba išjungti komutuojamus įrenginius, įjungti mikrofoną ir paklausti, kas vyksta patalpoje, pareikalauti SMS žinutės su saugomų zonų ir komutuojamų įrenginių parametrais ir t.t. Atsiliepus bent vienam vartotojui, GsmAlarm-420 kitiems vartotojams nebeskambina ir SMS žinučių nebesiunčia.

Vartotojas *ALRNR1* gauna SMS pranešimus, kai dingsta maitinimo įtampa, jungikliu *ON/OFF* įjungiamas arba išjungiamas saugojimo režimas arba į GsmAlarm-420 skambinama iš nepažįstamo numerio.

Kiti vartotojai (ne *ALRNR1* - *ALRNR5*), kurių numeriai yra užprogramuoti SIM kortelėje, trumpu skambučiu gali valdyti išėjimus *C1*, *C2* ir *BELL* (atidaryti vartus, duris su elektromagnetiniu užraktu ir panašiai). Išėjimo darbo režimas turi būti *M04* arba *M05* (žr. sk. 5.3.2.1.) Šiuo atveju sistema automatiškai nutraukia skambutį ir, numerio sutapimo atveju, įjungia arba išjungia valdomą įrenginį. GsmAlarm-420 į zonų pažeidimus reaguoja tik saugojimo režime (išskyrus atvejį, kai zona veikia 24 valandų režime). Įjungti saugojimo režimą galima tik tada, kai visos zonos yra nesuveikusioje būsenoje (indikatorius *MODE* šviečia nuolat). Jeigu *MODE* mirkteli 2 kartus per 2-3 sekundes - kažkuri zona yra aktyvi (neuždarytas langas, durys ir panašiai).

Įjungti ir išjungti saugojimo režimą galima tik tada, kai visos zonos yra uždaros (indikatorius *MODE* šviečia nuolat). Saugojimo režimą vartotojas gali įjungti arba išjungti jungikliu *ON/OFF* arba nuotoliniu būdu, naudodamas savo mobiliojo ryšio telefoną.

7.1 SAUGOJIMO REŽIMO ĮJUNGIMAS IR IŠJUNGIMAS JUNGIKLIU ON/OFF

Perjungus jungiklį *ON/OFF* į „aktyvią“ padėtį (nutraukus kontaktų grandinę), pradedamas skaičiuoti įjungimo uždelsimo laikas. Jeigu, praėjus uždelsimo, laikui visos zonos yra nesuveikusioje būsenoje, sistema pereina į saugojimo režimą, vartotojas *ALRNR1* gauna trumpą patvirtinimo skambutį arba SMS žinutę. Patvirtinimo skambučio nereikia nutraukti, jis nutraukiamas automatiškai.

Išjungti saugojimo režimą galima uždarius jungiklio kontaktus. Jeigu saugojimo režimas išjungtas ir suveikia 24 valandų zona, išjungti sireną ir nutraukti skambinimą galima perjungus jungiklį *ON/OFF* į „aktyvią“ padėtį ir, praėjus 2-3 sekundėms, grąžinus į pradinę padėtį.

7.2 SAUGOJIMO REŽIMO ĮJUNGIMAS IR IŠJUNGIMAS NUOTOLINIU BŪDU

Norėdamas įjungti saugojimo režimą, vartotojas skambina GsmAlarm-420 numeriu ir, išgirdęs pirmą kvietimo signalą, nutraukia skambinimą. Įjungimo uždelsimo laikas šiuo atveju neskaičiuojamas. Įsijungus saugojimo režimui, vartotojas gauna trumpą patvirtinimo skambutį arba SMS žinutę. Patvirtinimo skambučio nereikia nutraukti, jis nutraukiamas automatiškai.

Išjungti saugojimo režimą galima, paskambinus GsmAlarm-420 numeriu ir palaukus, kol sistema nutrauks skambutį (3-4 kvietimo signalai). Jeigu po išjungimo nuotoliniu būdu vienos minutės laikotarpyje nesuveikia nė vienas daviklis, sistema automatiškai grįžta į saugojimo režimą (jeigu užprogramuotas atitinkamas *E* parametras, žr. sk. 5.3.2.2.).

Patikrinti ar signalizacija veikia, galima trumpai skambtelėjus GsmAlarm-420 numeriu. Jeigu GsmAlarm-420 veikia, skambinęs vartotojas gauna trumpą patvirtinimo skambutį.

7.3 VALDYMAS SMS IR DTMF KOMANDOMIS

Pokalbio režime vartotojas gali valdyti sistemą, surinkęs atitinkamą kodą iš savo telefono klaviatūros. Komandą sudaro du skaičiai, komanda patvirtinama žvaigždutės paspaudimu. Jeigu komanda įvykdoma, vartotojas girdi tris toninius patvirtinimo signalus. Jeigu komanda jau buvo įvykdyta (pvz. norima įjungti komutatorių, kuris jau yra įjungtoje būsenoje), vartotojas girdi viena toninį patvirtinimo signalą.

Pokalbio režimas gali būti aktyvuotas dviem būdais: vartotojas asiliepia, kai GsmAlarm-420 skambina arba vartotojas skambina ir laukia, kol sistema atsilieps (3-4 kvietimo signalai). Antruoju atveju turi būti užprogramuotas atitinkamas *F* parametras (žr. sk. 5.3.2.3), priešingu atveju po 3-4 kvietimo signalų sistema nutrauks skambutį ir bus išjungtas saugojimo režimas.

Valdymo komandos gali būti perduotos ir SMS žinute. Pradžioje rašomas slaptažodis, toliau – komandos. Pvz.: jeigu reikia įjungti komutatorių *C1*, išjungti komutatorių *C2*, įjungti *BELL* ir gauti SMS žinutę su informacija apie saugomo objekto būklę, siunčiama tokia SMS žinutė:

AAAAAAA 11* 20* 33* 99*

DTMF arba SMS komanda	Komandos paskirtis
00*	Saugojimo režimo išjungimas .
11*	Komutatoriaus <i>C1</i> įjungimas.
10*	Komutatoriaus <i>C1</i> išjungimas.
22*	Komutatoriaus <i>C2</i> įjungimas.
20*	Komutatoriaus <i>C2</i> išjungimas.
33*	Komutatoriaus <i>BELL</i> įjungimas.
30*	Komutatoriaus <i>BELL</i> išjungimas.
55*	Saugojimo režimo įjungimas .
66*	Išorinio mikrofono įjungimas (pasiklausymo režimas) .
60*	Išorinio mikrofono išjungimas.
88*	Reikalavimas išsiųsti SMS žinutę su informacija apie ryšio kokybę ir maitinimo šaltinio įtampą.
99*	Reikalavimas išsiųsti SMS žinutę su informacija apie visų saugomų zonų ir išėjimų būklę.

DTMF ir SMS valdymo komandos

SMS komanda	Komandos paskirtis
<i>ZPARAM</i>	Reikalavimas išsiųsti SMS žinutę su įėjimų Z1-Z5 parametrais.
<i>CPARAM</i>	Reikalavimas išsiųsti SMS žinutę su išėjimų C1, C2 ir BELL parametrais.
<i>NRINFO</i>	Reikalavimas išsiųsti SMS žinutę su apsaugos sistemos vartotojų numeriais ALRNR1 – ALRNR5.
<i>PASSW:</i>	SMS slaptažodžio keitimo komanda.
<i>ALRNR1:</i> <i>ALRNR2:</i> <i>ALRNR3:</i> <i>ALRNR4:</i> <i>ALRNR5:</i>	Apsaugos sistemos vartotojų numerių programavimo komandos
<i>ADDNR:</i>	Vartų valdymo režimo vartotojų numerių programavimo komanda.
<i>DELNR:</i>	Vartų valdymo režimo vartotojų numerių trynimo komanda.
<i>NRLIST</i>	Reikalavimas išsiųsti SMS žinutę (žinutes) su visais SIM kortelėje esančiais numeriais.

SMS komandos, naudojamos sistemos programavimui ir diagnostikai

8. GARANTINIAI ĮSIPAREIGOJIMAI

GAMINTOJAS ir PLATINTOJAS neatsako už galimą automobilio vagystę arba vagystę iš apsaugos sistemos GsmAlarm-420 saugojamų patalpų. Korinio ryšio paslaugas teikiantys GSM operatoriai nėra susiję su „UAB Elektroninės technologijos“, todėl bendrovė neprisiima jokios atsakomybės už tinklo paslaugas, jo aprėptį bei funkcionavimą.

Sistemai “GsmAlarm-420” suteikiama 24 mėnesių garantija. Garantinis laikotarpis skaičiuojamas nuo pirkimo datos. Jei pirkimo dokumentų nėra, laikas skaičiuojamas nuo sistemos pagaminimo datos (ji nurodyta ant apsaugos sistemos identifikavimo lipduko). Garantija negalioja, kai apsaugos sistema perdaryta, neteisingai sumontuota, naudojama ne pagal paskirtį, atsiradus mechaniniams, cheminiams, elektriniams pažeidimams ir kitais atvejais, nesusijusiais su apsaugos sistemos gamybos defektais.

Jeigu apsaugos sistema sugedo arba neteisingai vykdo funkcijas dėl garantinio ar pogarantinio aptarnavimo reikia kreiptis į įmonę, sumontavusią apsaugos sistemą. Praktika rodo, kad dažniausiai apsaugos sistema netinkamai veikia dėl jos neteisingo sumontavimo.

Plačiau apie gamintoją, gaminius, galite rasti įmonės svetainėje www.eltech.lt

Įmonė „Elektroninės technologijos“ deklaruoja, kad gaminys “GsmAlarm-420” atitinka Europos Sąjungos direktyvos 2006/95EC EN 60950–1:2003 standarto esminius reikalavimus.

9. TECHNINĖS CHARAKTERISTIKOS

GSM MODULIS	
Veikimo dažnis	900/1800/1900 MHz
PAGRINDINIS MAITINIMO ŠALTINIS (jungiamas prie gnybtų "POWER")	
Pagrindinė maitinimo šaltinio įtampa	AC 16-24V
Pagrindinė maitinimo šaltinio įtampa automobilio režime	DC 12V
Maitinimo srovės dažnis AC	50/60Hz
Maksimali iš maitinimo transformatoriaus vartojama srovė	~1.2A max
Maksimali iš akumuliatoriaus vartojama srovė automobilio režime	--- 1.2A max
REZERVINIS AKUMULIATORIUS (jungiamas prie gnybtų "B+ " ir "GND")	
Rezervinio akumuliatoriaus darbinė įtampa	DC 12V
Rezervinio akumuliatoriaus darbinė įtampa automobilio režime	DC 6V
Rezervinio akumuliatoriaus tipas	Švino - rūgštinis
Rezervinio akumuliatoriaus talpa	1.2 Ah max
IŠORINIŲ ĮRENGINIŲ MAITINIMO IŠĖJIMAS "AUX "	
Išėjimo įtampa	DC 12V
Išėjimo įtampa automobilio režime	DC 6V
Maksimali srovė	--- 1 A max
Apsaugos nuo trumpo jungimo suveikimo srovė	--- 2 A max
SIRENOS PRIJUNGIMO IŠĖJIMAS "BELL" (C3)	
Maksimali srovė	0.6 A max
Išėjimas įjungtas	Sujungtas su GND
Išėjimas išjungtas	Atviras kontaktas
IŠĖJIMAI C1 ir C2	
Maksimali srovė	150 mA max
Išėjimas įjungtas	Sujungtas su GND
Išėjimas išjungtas	Atviras kontaktas
ĮĖJIMAI Z1 - Z5	
Apkrovos varža "trijų lygių" režime	2,2 kΩ, ±10 %
VARTOJAMA SROVĖ (be išorinių daviklių)	
Budinčiame režime	40 mA max
Skambinimo, SMS siuntimo arba pokalbio režime	300 mA max
DARBINĖ TEMPERATŪRA	-20°C...+55°C
MATMENYS (be antenos)	135x85x35 mm

© ELEKTRONINĖS TECHNOLOGIJOS
<http://www.eltech.lt>

