

GsmAlarm-600 (V2.00)

Įrenginys skirtas patalpų apsaugai ir nuotoliniam valdymui GSM tinklu.



ĮRENGINIO PRIVALUMAI

- Suveikus apsaugai, skambina vartotojui ir balsu praneša, kuris jutiklis ir kiek kartų suveikė.
- 16 įėjimų. Galimybė išplėsti saugomų zonų skaičių iki 32.
- Galimybė išplėsti saugomų zonų skaičių iki 64, naudojant bevielius jutiklius.
- 7 puslaidininkiniai programuojami išėjimai ir 1 sirenos išėjimas.
- 5 vartotojai, gaunantys informaciją apie saugomą objektą.
- 20 vartotojų, galinčių valdyti sistemą klaviatūra arba DALLAS iButton raktais.
- 250 vartotojų, galinčių valdyti programuojamą išėjimą trumpu, nemokamu skambučiu.
- Galimybė perduoti informaciją saugos tarnybai SIA DC-09 IP protokolu (GPRS kanalu), duomenų šifravimas AES128, AES196 arba AES256 algoritmu.
- Galimybė perduoti informaciją saugos tarnybai CONTACT ID protokolu (garso kanalu).
- Galimybė prisijungti prie SmartCloud serverio. Stebėti ir valdyti sistemą galima iš bet kokio kompiuterio arba išmanaus telefono, naudojant standartinę internetinę naršyklę.
- Galimybė valdyti sistemą DTMF (surinkus 2 skaičių kodą vartotojo telefono klaviatūra) arba SMS komandomis.
- Tyčinio GSM signalo slopinimo detekcija (GSM JAMMING DETECTION).
- Savaitinio taimerio funkcija.
- Du dalinės apsaugos režimai (STAY ir SLEEP).
- Galimybė padalinti sistemą į dvi nepriklausomas sritis.
- Išorinio mikrofono prijungimo galimybė.
- 16 temperatūros, drėgmės, 4-20 mA ir kitokių analoginių daviklių prijungimo galimybė.
- Zonų ir sričių pavadinimų bei temperatūros rodymo galimybė, naudojant K32LCD klaviatūrą.
- Galimybė prijungti iki keturių klaviatūrų.
- Informatyvi SMS žinutė apie zonų būklę, suveikimų skaičių, sistemos maitinimo įtampą, akumuliatoriaus būklę, GSM ryšio kokybę.
- Diagnostika, programavimas ir programinės įrangos atnaujinimas internetu.
- Diagnostika, programavimas ir programinės įrangos atnaujinimas USB sąsaja.
- Platus darbinės temperatūros diapazonas: -30°C ... +65°C.
- Pigi eksploatacija.

TURINYS

1. Bendroji informacija	1
1.1. Saugos informacija	1
1.2. Pakuotės sudėtis	2
1.3. Trumpas veikimo aprašymas	3
2. Jungimo kontaktų paskirtis	4
2.1. Įėjimai Z1 – Z16	4
2.2. Kontaktai GR ir YL	4
2.3. Išėjimai AUX1 ir AUX2	4
2.4. Išėjimai C1 – C7	5
2.5. Išėjimas BELL	5
2.6. Kontaktai AC	5
2.4. Kontaktas BATT	5
2.8. Mikrofono prijungimo kontaktai M+ ir M-	5
2.9. Kontaktai LO ir HI	5
2.10. Trumpiklis CAN APKROVA	6
2.11. Mygtukas RESET	6
2.12. Atminties kortelė	6
2.13. Bevielio ryšio modulis	6
2.14. Ethernet modulis	6
3. Šviesos indikatorių paskirtis	7
3.1. GSM	7
3.2. MODE	7
3.3. WRLS	7
4. Instaliavimas	8
4.1. Bendros nuorodos instaliavimo darbams	8
4.2 Jungimo schemas	10
4.2.1. Jungimo schema, kai sistemos valdymui naudojama klaviatūra	10
4.2.2. Jungimo schema, kai naudojamas DALLAS raktas arba jungiklis ON/OFF	11
4.2.3. Išėjimų C1 - C7 jungimo schemas. Gaisro jutiklių maitinimo jungimo schemas	12
4.2.4. Įėjimų Z1 - Z16 jungimo schemas	14
4.3. Laidinių jutiklių prijungimas	15
4.3.1. Temperatūros jutikliai	15
4.3.2. Aplinkos drėgmės jutikliai	16
4.3.3. 4-20 mA jutikliai	16
4.3.4. Vartotojo konfigūruojamas matavimo režimas	17
5. Programavimas	18
5.1. Bendros nuorodos programavimui	18
5.2. Vartotojų ir saugos tarnybos pulto numerių programavimas	18
5.2.1. Vartotojų ir saugos tarnybos pulto numerių programavimas, naudojant standartinį mobiliojo ryšio telefoną	19
5.2.2. Vartotojų ir saugos tarnybos pulto numerių programavimas SMS žinute	19
5.3. Sistemos parametrų programavimas SMS žinute	21
5.3.1. Zonų Z1-Z64 parametrų programavimas	21
5.3.1.1. Parametras A - zonos režimas	23
5.3.1.2. Parametras M - zonos režimas	23
5.3.1.3. Parametras P - zonos priskyrimas sričiai. Dalinės apsaugos režimai STAY ir SLEEP. Sabotažo aptikimo režimas.	25

TURINYS

5.3.2. Išėjimų C1-C7, BELL (C8) parametrų programavimas.....	25
5.3.2.1. Išėjimų C1-C8 (BELL) darbo režimai	26
5.3.2.2. Išėjimų C1-C8 (BELL) darbo režimai parametras V	26
5.3.3. Bendrų sistemos parametrų E, F, G, H, J, K, L, P, T programavimas.....	28
5.3.3.1. Parametras E - vartotojo informavimas apie saugojimo režimo įjungimą arba išjungimą	29
5.3.3.2. Parametras F - sistemos reakcija į įeinančius skambučius ir skambinimų skaičius aliarmo atveju	29
5.3.3.3. Parametras G - pranešimo apie maitinimo įtampos dingimą uždelsimo laikas	30
5.3.3.4. Parametras L - SMS žinutės ir SMS slaptažodžio konfigūracija	30
5.3.3.5. Parametras P – Sistemos padalijimas į sritis. 24 valandų sabotažo aptikimas.	31
5.3.4. Sričių pavadinimų programavimas	31
5.3.5. Sistemos laikrodžio nustatymas	31
5.3.6. Savaitinio taimerio programavimas	32
5.3.6.1. Taimerio komandos	33
5.4. Žodelių, informuojančių apie zonos būseną (ALIARMAS ir OK) pakeitimas	34
5.5. Vartotojų vardų programavimas	34
5.6. SMS slaptažodžio keitimas	34
5.7. Programavimas, naudojant klaviatūrą	35
5.7.1. Sistemos prieigos kodai	36
5.7.2. Prieigos kodų paskirtis (sričių ir išėjimų valdymas)	37
5.7.3. Uždelsimo laikas po saugojimo režimo įjungimo	37
5.7.4. Zonų Z1-Z64 uždelsimo laikas arba suveikimo temperatūra (parametras T)	38
5.7.5. Zonų Z1-Z64 darbo režimas (parametras A)	39
5.7.6. Zonų Z1-Z64 darbo režimas (parametras M)	40
5.7.7. Dalinės apsaugos režimai. Sabotažo aptikimo režimas. (parametras P)	41
5.7.8. Impulsų skaičiavimo režimas arba temperatūros histerezė (parametras I)	42
5.7.9. Zonų greitaveika	43
5.7.10. Išėjimų C1-C7, BELL(C8) veikimo laikas	44
5.7.11. Išėjimų C1-C7, BELL(C8) darbo režimas.....	44
5.7.12. Išėjimų veikimo laiko vienetai ir invertavimas.....	44
5.7.13. Parametras E – informavimas apie saugojimo režimo įjungimą ir išjungimą	45
5.7.14. Parametras F – reakcija į įeinančius skambučius ir skambinimų skaičius	45
5.7.15. Parametras G – SMS uždelsimo laikas, dingus maitinimo įtampai	45
5.7.16. Parametras H – duomenų perdavimo saugos tarnybos pultui režimai.....	45
5.7.17. Parametras J – GSM signalo slopinimo detekcija	46
5.7.18. Parametras L – SMS žinutės ir SMS slaptažodžio konfigūravimas	46
5.7.19. Parametras P – sistemos padalijimas į sritis	46
5.7.20. Vartotojo kodo ilgis (4 arba 6 skaitmenys)	46
5.7.21. Garsinė išėjimo iš patalpos laiko indikacija	46
5.7.22. Klaviatūros zonų programavimas	47
5.7.23. Sistemos laikrodžio ir kalendoriaus nustatymas	47
5.7.24. Savaitinio taimerio programavimas	47
5.7.25. CONTACT ID identifikacijos numerio programavimas	48
5.7.26. Temperatūros korekcija	48
5.7.27. Vartotojo informavimas apie STAY arba SLEEP režimo įjungimą	49
5.7.28. Vartotojo informavimas apie STAY arba SLEEP režimo išjungimą	49
5.7.29. Klaviatūros indikatorius StayD. Mygtuko  funkcija	49
5.7.30. Apkrovos varžų inversija ATZ režime	49
5.8. DALLAS raktų programavimas	49
5.9. Programavimas ir diagnostika internetu	50

6. Gamintojo užprogramuotų parametrų atkūrimas	52
6.1. Gamintojo užprogramuoti parametrai	52
 7. Duomenų perdavimas saugos tarnybos pultui	54
7.1. GPRS kanalo nustatymai	54
7.2. Garso kanalo nustatymai	55
7.2.1. Vartotojo identifikacijos numerio programavimas	55
7.3. Duomenų perdavimo saugos tarnybos pultui režimai	56
7.4. CONTACT ID protokolo kodai	57
 8. Balso pranešimai, Micro SD kortelės paruošimas	58
 9. Sistemos valdymas klaviatūra	59
9.1. Klaviatūros mygtukų ir šviesos indikatorių paskirtis	59
9.1.1. Mygtukas 	59
9.1.2. Mygtukas [TBL]	59
9.1.3. Mygtukas [MEM]	60
9.1.4. Mygtukas [BYP]	60
9.1.5. Mygtukas [CLEAR]	60
9.1.6. Mygtukas [ENTER]	60
9.1.7. Įtampos indikatorius ~	60
9.1.8. Indikatorius STAYD (STATUS)	60
9.1.9. Indikatorius OFF	60
9.1.10. Indikatoriai ARM, SLEEP, STAY	61
9.2. Pilnos apsaugos režimo įjungimas	61
9.3. Dalinės apsaugos režimo įjungimas	61
9.4. Saugojimo režimo išjungimas	62
9.5. Panikos aliarmai	62
9.6. Atskirų sričių valdymas	62
9.7. Išėjimų valdymas	62
 10. Sistemos valdymas DALLAS iButton raktais	62
11. Saugojimo režimo įjungimas ir išjungimas nuotoliniu būdu	63
12. Sistemos veikimas aliarmo atveju	64
13. Informavimas apie maitinimo įtampą	64
14. Informavimas apie GSM signalo slopinimą	65
15. Sistemos valdymas DTMF ir SMS komandomis	66
16. SmartCloud serveris	69
16.1. Nustatymai ir aktyvavimas	69
17. Sistemos atitiktis ir garantiniai įsipareigojimai	70
18. Techniniai parametrai	71
19. Tvirtinimas	73

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-600, atidžiai perskaitykite toliau nurodytas taisykles ir griežtai jų laikykitės! Įsaugokite šias taisykles tol, kol naudositės šiuo įrenginiu.

	Įrenginys maitinamas iš dviejų šaltinių: pagrindinio ir rezervinio . Pagrindinio : galios transformatoriaus: I: 230V ~ 120 mA max 50/60 Hz; II: (16–24)V ~2 A max 50/60 Hz; rezervinės 12 V 7Ah baterijos.
	Įrenginys GsmAlarm-600 laidoja LST EN 60950-1:2003 standarto reikalaujamą saugos lygį. Kiekvienas anksčiau nurodytas susietasis maitinimo šaltinis irgi privalo tenkinti LST EN 60950 –1 standarto reikalavimus !
	Apsaugai nuo viršsrovų ir trumpųjų jungimų patalpos kintamosios srovės elektros tinklo grandinėse turi būti įrengti toliau nurodyti papildomi (rezerviniai) automatiniai atjungimo įtaisai , gebantys nutraukti didžiausias galimų gedimų sukeltas sroves: • patalpos kintamosios srovės tinklui atjungti : dvipolis atjungimo įtaisas su kontaktų skiriamuoju tarpu ne mažesniu kaip 3 mm; • rezervinei baterijai atjungti : atjungiant baterijos vieno poliaus jungtį. Minėti atjungimo įtaisai pilnai atjungia įrenginį nuo atitinkamų elektros tinklų. Šių atjungimo įtaisų negalima įrengti lanksčiuose kabeliuose! Abu atjungimo įtaisai turi būti arti įrenginio ir lengvai prieinami !
	Įrenginio pilno atjungimo įtaisai nuo: • kintamosios srovės 230 V elektros tinklo : rezervinis dvipolis atjungimo įtaisas ; • rezervinių baterijų nuolatinės srovės : atjungiant baterijos vieną polių . Šių atjungimo įtaisų negalima įrengti lanksčiuose kabeliuose.
	Apsaugos ir valdymo įrenginys GsmAlarm-600 yra ribotos prieigos zonos įrenginys. Įrenginio instaliavimą (irengimą) 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.
	Prieš atliekant bet kokius įrenginio montavimo ar aptarnavimo darbus, atjunkite įrenginį nuo AC elektros tinklo ir rezervinę bateriją ! Nelieskite įtampą turinčių kintamosios srovės elektros tinklo grandinių dalių ! Žaibuojuot draudžiama atlikti bet kokius įrenginio montavimo ar aptarnavimo darbus !
	Saugiklio F1 tipas - Slow blown 5A. Perdegusio saugiklio negalima keisti kitokiu tipu nei nustatyta gamintojo.

	ATSARGIAI ! GALIMAS SPROGIMAS, JEI BUS ĮDĖTA NETINKAMOS RŪŠIES BATERIJA, KURI NĖRA GAMINTOJO REKOMENDUOTA. ATSITIKTINAI NESUJUNKITE BATERIJOS POLIŲ ATVIRKŠČIU POLIŠKUMU. NEUŽTRUMPINKITE BATERIJOS POLIŲ. Pasibaigus baterijos galiojimo laikotarpiui, baterija turi būti utilizuota pagal galiojančias taisykles (Europos Sąjungos Direktyvos 91/157/EEC ir 93/86/EEC).
	PERSPĖJIMAS PRIEŽIŪROS PERSONALUI ! DU KINTAMOSIOS SROVĖS ELEKTROS TINKLO POLIAI . GALIOS TRANSFORMATORIAUS SAUGIKLIS NULIO LAIDE !
	USB sąsaja prijungtas I saugumo klasės kompiuteris turi būti įžemintas.

Apsaugos, kontrolės ir valdymo įrenginys GsmAlarm-600 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 sprogoje aplinkoje. Įrenginys nėra atsparus drėgmės, cheminių medžiagų, bei mechaniniams poveikiams. Neremontuokite įrenginio patys. Įrenginio ženklavimo lipdukas yra viršutinėje įrenginio pusėje.



Pagal WEEE direktyvą, perbrauktos šiukšlių dėžės su ratais ženklas reiškia, kad nebetinkama naudoti gaminį Europos Sąjungoje reikia atiduoti perdirbti atskirai nuo kitų šiukšlių. Dėl išsamesnės informacijos apie teisingą gaminių perdirbimą prašome kreiptis į sistemos teikėją arba įstaigą, atsakingą už atliekų perdirbimą Jūsų gyvenamojoje vietoje.



Įrenginys GsmAlarm-600 atitinka RoHS direktyvą.

1.2. PAKUOTĖS SUDĖTIS

Įrenginys GsmAlarm-600	1 vnt.
GSM antena	1 vnt.
Mikrofonas ¹	1 vnt.
Jungtelė mikrofono prijungimui	1 vnt.
Apkrovos rezistoriai 1,0 kΩ ±5%	32 vnt.
Spalvinis žymėjimas: ruda, juoda, raudona.	
Apkrovos rezistoriai 2,2 kΩ ±5%	16 vnt.
Spalvinis žymėjimas: raudona, raudona, raudona.	
Laidas su gnybtais akumuliatoriaus prijungimui	1 vnt.
Ploktės tvirtinimo stoveliai	4 vnt.
Aprašymas	1 vnt.

¹ Mikrofonas su pageidaujamo ilgio ekranuotu laidu gali būti užsakomas papildomai.

1.3. TRUMPAS VEIKIMO APRAŠYMAS

Apsaugos ir valdymo įrenginį GsmAlarm-600 galima naudoti nuosavų namų, butų, garažų, sodo namelių apsaugai. Įsilausimo atveju GsmAlarm-600, priklausomai nuo užprogramuoto veikimo algoritmo, gali įjungti sireną, skambinti vartotojui ir balsu pranešti, kuris jutiklis ir kiek kartų suveikė. Jeigu suveikia temperatūros jutiklis, balsu pranešama, kokia yra temperatūra. Įrenginys gali siųsti SMS žinutes penkiems vartotojams bei perduoti informaciją saugos tarnybos pultui Contact ID protokolu per GSM tinklą. Duomenys gali būti perduoti pultui tiesiogiai (garso kanalu), arba gali būti konvertuoti į standartizuotą, daugeliui saugos tarnybos pultų suprantamą SIA DC-09 IP formatą ir perduoti internetu, GPRS kanalu. Galimas duomenų perdavimas abiem metodais: pirmiausia bandoma siųsti GPRS kanalu, nepavykus, jungiamasi garso kanalu.

Vartotojas savo telefono klaviatūra (DTMF tonais) gali nuotoliniu būdu valdyti sistemą, paklausti, kas vyksta patalpoje, parsisiųsti SMS žinutę su detalio informacija apie kiekvienos saugomos zonos būklę ir suveikimų skaičių.

GsmAlarm-600 turi 7 (8, jeigu nenaudojama sirena) programuojamus išėjimus, skirtus įvairių įrenginių nuotoliniam valdymui. Vartotojas, surinkęs atitinkamą kodą savo telefono klaviatūra arba nusiuntęs SMS pranešimą, gali įjungti arba išjungti šildymo, ventiliacijos sistemą, apšvietimą ir t.t.

Įrenginys puikiai tinka nuotoliniam vartų, automatinių užtvarų, elektromagnetinių užraktų valdymui. Norėdamas atidaryti vartus, vartotojas skambina GsmAlarm-600 numeriu. GsmAlarm-600 palygina skambinančiojo numerį su užprogramuotais vartotojų numeriais ir, sutapimo atveju, įjungia vartų valdymo įrenginį bei automatiškai nutraukia skambutį. Vartus gali valdyti iki 250 vartotojų. Vartotojų numerius galima suskirstyti į aštuonias grupes, kiekviena grupė gali valdyti tik vieną iš aštuonių programuojamų išėjimų.

Prie GsmAlarm-600 galima prijungti iki 4 PARADOX K636, K10V/H (MG10LEDV/H), K32 (MG32LED), K32LCD (MG32LCD) arba TM50 klaviatūrų. Naudodamas klaviatūrą, vartotojas, gali įjungti pilną arba dalinį apsaugos režimą, išjungti apsaugos režimą, konfigūruoti sistemos parametrus. Pagal klaviatūros šviesinių indikatorių parodymus galima nustatyti, kokioje būklėje yra saugomos zonos, kokiam režime veikia sistema, indikuojama temperatūrinio jutiklio temperatūra.

Sistemą galima valdyti DALLAS (iButton) raktais DS1990A. Kiekvienam raktui gali būti priskirtos kelios valdymo funkcijos. Pvz.: prielietęs raktą prie kontakto, vartotojas gali įjungti saugojimo režimą ir tuo pačiu metu aktyvuoti programuojamą išėjimą. Kiekvienam raktui (kaip ir klaviatūros kodui) galima priskirti vartotojo vardą, kuris bus matomas SMS pranešime. Galima užprogramuoti iki 20 DALLAS raktų.

Jeigu klaviatūra ir DALLAS raktai nenaudojami, įjungti arba išjungti sistemą galima paprastu jungikliu arba 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 žinute vartotojas informuojamas ir dingus bei atsiradus maitinimo įtampai.

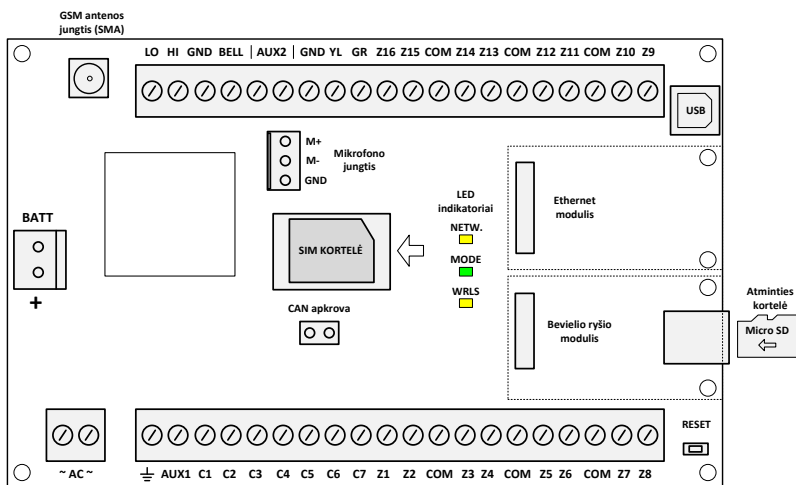
Sistema turi temperatūros matavimo galimybę. Prie GsmAlarm-600 galima prijungti iki 16 temperatūrinių jutiklių *KTY81-110 (PHILIPS)*. Temperatūrai pasiekus vartotojo užprogramuotą reikšmę arba nukritus žemiau vartotojo užprogramuotos reikšmės, vartotojui išsiunčiama SMS žinutė, taip pat gali būti įjungtas arba išjungtas atitinkamas programuojamas išėjimas. Galima užprogramuoti dvi suveikimo temperatūras.

Naudojant savaitinio taimerio funkciją, pageidaujamo laiku galima įjungti arba išjungti saugojimo režimą, valdyti programuojamus išėjimus, gauti SMS pranešimus apie kontroliuojamo objekto būklę ir t.t.

Sistema turi tyčinio GSM signalo slopinimo (GSM JAMMING) detekcijos galimybę. Atsiradus slopinimo signalui įjungiamas sirena, o slopinimui dingus, vartotojui išsiunčiama SMS žinutė, informuojanti, kad signalas buvo slopinamas. Žinutėje matomas slopinimo pradžios laikas.

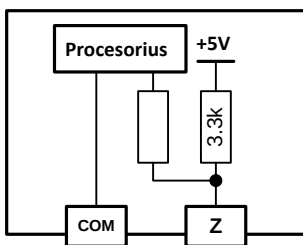
GsmAlarm-600 galima programuoti kompiuteriu, naudojant programą GAprog. Prie modulio jungiamasi per USB sąsają arba internetu, GPRS protokolu. Yra programinės įrangos atnaujinimo galimybė. Konfigūruoti sistemą galima ir klaviatūra arba SMS žinutėmis.

2. JUNGIMO KONTAKTŲ PASKIRTIS



GsmAlarm-600 jungimo kontaktai ir šviesos indikatoriai

2.1. ĮĖJIMAI Z1 - Z16



Įėjimo ekvivalentinė schema

Įėjimai Z1-Z16 skirti saugomų zonų daviklių arba temperatūrinių jutiklių KTY81-110 (PHILIPS) prijungimui.

Jeigu įėjimai veikia EOL arba ATZ režime (žr. sk. 5.3.1.1), reikia naudoti 1 kΩ ir 2,2 kΩ apkrovos rezistorius.

2.2. KONTAKTAI GR ir YL

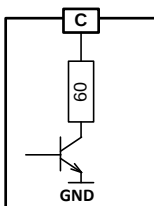
Kontaktai GR ir YL skirti klaviatūros, DALLAS (iButton) rakto skaitytuvo arba jungiklio ON/OFF (jeigu sistema valdoma jungikliu), prijungimui.

2.3. IŠĖJIMAI AUX1 ir AUX2

Išėjimai skirti išorinių įrenginių (judesio, gaisro daviklių) maitinimui. Abu išėjimai turi individualią apsaugą nuo trumpo jungimo. Maksimali vieno išėjimo apkrovos srovė: 800 mA max. Bendra abiejų išėjimų apkrovos srovė neturi viršyti 1.6 A max.

Svarbu! Norint išvengti maitinimo išėjimų AUX1 ir AUX2 perkrovimo, reikia įvertinti prie kiekvieno iš jų prijungiamų įrenginių (relių, jutiklių, klaviatūrų ir t.t.) vartojamas sroves.

2.4. IŠĖJIMAI C1 - C7

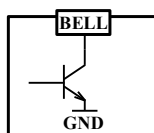


Programuojami (PGM) išėjimai C1- C7 skirti nuotoliniu būdu arba taimeriu valdomų įrenginių prijungimui. Įrenginių valdymui naudokite reles, kurių suveikimo įtampa yra 12V, o suveikimo srovė neviršija 70 mA max.

Išėjimų darbo režimai aprašyti 5.3.2.1 skyriuje.

C1-C7 ekvivalentinė schema

2.5. IŠĖJIMAS BELL



Išėjimas BELL skirtas garsinės sirenos arba papildomo komutuojamo įrenginio prijungimui.

Maksimali komutuojama srovė: 0.6 A max.

Išėjimo BELL ekvivalentinė schema

2.6. KONTAKTAI AC

Kontaktai AC skirti maitinimo transformatoriaus antrinės apvijos, kurios išėjimo įtampa yra 16...24V ribose, prijungimui.

2.7. KONTAKTAI BATT

Kontaktai BATT skirti rezervinio akumulatoriaus prijungimui. Maksimali akumulatoriaus talpa: 7Ah, darbinė įtampa: 12V.

2.8. MIKROFONO PRIJUNGIMO KONTAKTAI M+ M-

Kontaktai M+ ir M- skirti išorinio mikrofono prijungimui. Balta spalva pažymėtas mikrofono laidas jungiamas prie kontakto M+. Prijungimui naudojama gamintojo komplektuojama jungtelė. Jeigu reikia ilgesnio laido, prailginimui rekomenduojama naudoti dviejų gyslų vytos poros ekranuotą kabelį. Kabelio ekranas jungiamas prie kontakto GND. Siekiant išvengti GSM siųstuvo sukeltų trukdžių, mikrofoną reikia montuoti kuo toliau nuo GSM antenos ir antenos kabelio. Jeigu nenaudojama balso pranešimų funkcija (nėra Micro SD kortelės), mikrofonas įjungiamas automatiškai. Jeigu naudojama balso pranešimų funkcija, mikrofonas įjungiamas DTMF komanda 19* (žr. sk. 15).

2.9. KONTAKTAI LO ir HI

Kontaktai skirti papildomų įrenginių prijungimui per CAN (Controller Area Network) sąsają. LO: CANL signalas, HI: CANH signalas. Šioje versijoje CAN sąsaja nenaudojama.

2.10. TRUMPIKLIS CAN APKROVA

Uždėjus trumpikį, CAN linija apkraunama 120 Ω varža. Apkrova turi būti įjungta tik dviejuose CAN sąsaja sujungtuose įrenginiuose, linijos galuose. Šioje versijoje CAN sąsaja nenaudojama.

2.11. MYGTUKAS *RESET*

RESET skirtas sistemos gamyklinių parametrų atkūrimui (žr. 6 skyrių).

2.12. ATMINTIES KORTELĖ

Micro SD atminties kortelė. Kortelė reikalinga, jeigu naudojama balso pranešimų funkcija (žr. sk. 8). SD kortelė į GsmAlarm-600 komplektaciją neįeina.

2.13. BEVIELIO RYŠIO MODULIS

Bevielio ryšio modulis WLM-600-433 skirtas bevielių apsaugos bei temperatūros ir drėgmės jutiklių signalų priėmimui. Modulis veikia su šiais jutikliais:

- ✓ Durų arba langų kontaktas WS4945, WS4975 (DSC)
- ✓ Judesio jutiklis WS4904 (DSC)
- ✓ Dūmų jutiklis WS4916EU, WS4936 (DSC)
- ✓ Temperatūros ir drėgmės jutiklis THGN132N (Oregon Scientific)

- Maksimalus apsaugos jutiklių kiekis: 64.
- Maksimalus temperatūros ir drėgmės jutiklių kiekis: 3.

Modulis į GsmAlarm-600 komplektaciją neįeina, įsigyjamas atskirai. Kaip instaliuoti ir konfigūruoti modulį WLM-600-433 aprašyta modulio vartotojo instrukcijoje.

2.14. ETHERNET MODULIS

Ethernet modulis skirtas įrenginio prijungimui prie kompiuterinio Ethernet tinklo. Šį modulį numatoma naudoti vėlesnėse įrenginio versijose.

3. ŠVIESOS INDIKATORIŲ PASKIRTIS

3.1. GSM: GSM MODULIO DARBO REŽIMO IR RYŠIO KOKYBĖS INDIKATORIUS

Indikatoriaus būseną	Paaikškinimas
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
Blyksteli 5 kartus, po to - nedidelė pauzė.	Ryšys labai geras.
Blyksteli 4 kartus, po to - nedidelė pauzė.	Ryšys geras.
Blyksteli 3 kartus, po to - nedidelė pauzė.	Ryšys patenkinamas.
Blyksteli 2 kartus, po to - nedidelė pauzė.	Ryšys silpnas.
Blyksteli 1 kartą, po to - nedidelė pauzė.	Ryšys labai silpnas.

3.2. MODE: SISTEMOS DARBO REŽIMO INDIKATORIUS

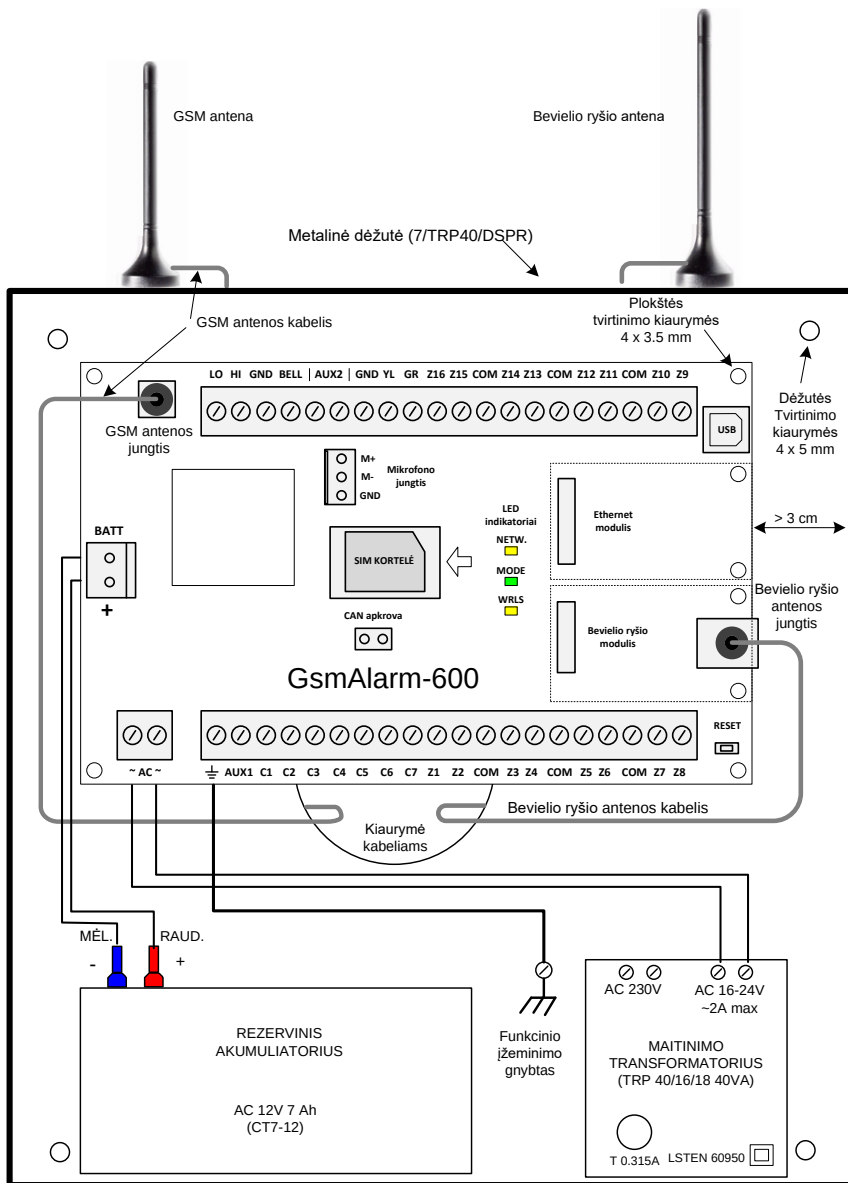
Indikatoriaus būseną	Paaikškinimas
Nešviečia.	Nėra maitinimo įtampos arba sistemos gedimas.
Šviečia nuolat.	Saugojimo režimas išjungtas, visų zonų davikliai yra nesuveikusioje būsenoje.
Šviečia su nedidelėmis pauzėmis.	Saugojimo režimas išjungtas, yra suveikusių (atvirų) zonų.
Blyksi nedideliu dažniu (kartą per 2-3 sekundes).	Ijungtas saugojimo režimas.
Blyksi kelis kartus per sekundę.	Sistema aliarmo būsenoje.
2-3 sekundes mirga labai greitai.	priimta SMS arba DTMF komanda.

3.3. WRLS: BEVIELIO RYŠIO INDIKATORIUS

Indikatoriaus būseną	Paaikškinimas
Trumpai blyksteli.	Priimami duomenys iš bevielų jutiklių.
Šviečia nuolat	Triukšmas imtuvo jėjime arba tyčinis signalo slopinimas.

4. INSTALIAVIMAS

4.1. BENDROS NUORODOS INSTALIAVIMO DARBAMS



Rekomenduojamas elementų išdėstymas 7/TRP40 tipo dėžutėje

Sistamai instaliuoti rekomenduojama pasirinkti profesionalų apsaugos sistemų montuotoją. Savarankiškai instaliuoti sistemą rekomenduojame tik tuo atveju, jeigu turite minimalias elektrotechnikos arba elektronikos žinias, kitaip galite sugadinti įrenginį.

Sistemą rekomenduojama sumontuoti į metalinę dėžutę 7TRP40/DSPR. Dėžutė tvirtinama patalpos viduje, sunkiai matomoje vietoje.

230V maitinimo įtampos prijungimui reikia naudoti dviejų izoliacijų 3x0,75 mm² kabelį. Linijoje, maitinančioje 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 nutraukti didžiausią galimą gedimo sukuriamą srovę (VF230-AC). Atjungimo kontaktų skiriamasis tarpas turi būti ne mažesnis, nei 3mm.

Centralės GsmAlarm-600 įžeminimo gnybtas sujungiamas su metalinės dėžutės funkcinio įžeminimo gnybtu.

Antena tvirtinama prie metalinės dėžutės viršutinės dalies išorinėje pusėje.

Patalpų apsaugai rekomenduojame naudoti standartinius judesio (SRP-300) ir gaisro (E318-4 arba E318-2) daviklius. Dvilaidžiai davikliai E318-2 jungiami pagal 4.2.3 skyriuje pateiktą schemą. Daviklių prijungimui rekomenduojame naudoti standartinį 6-8 gyslų vienagyslį kabelį, skirtą apsaugos sistemų instaliacijai. Garsinei signalizacijai rekomenduojame naudoti DC12V 500mA (MR-100) sireną. Sireną prie sistemos rekomenduojame prijungti dviejų izoliacijų 3x0,75 mm² kabeliu. Sistemos rezervinis akumuliatorius būtinai turi būti švino-rūgštinis (CT7-12).

Nuotolinio valdymo reles rekomenduojame montuoti į lizdus (F95953). Lizdus galima lengvai pritvirtinti metalinėje dėžutėje. Relės apvijos darbinė srovė negali viršyti 70 mA max. (F4031-12). Reles reikia parinkti pagal norimą komutavimo įtampą ir srovę.

Jeigu sistemos valdymui naudojama klaviatūra, rekomenduojama naudoti 4.2.1 skyriuje parodytą jungimo schemą. Prie GsmAlarm-600 galima prijungti iki keturių PARADOX K636, K10V/H (MG10LEDV/H), K32 (MG32LED), K32LCD (MG32LCD) arba TM50 klaviatūrų. Visos minėtos klaviatūros turi po vieną klaviatūros zoną (mėlynas laidas). Prie klaviatūros zonos rekomenduojama jungti magnetinį durų jutiklį. Kaip aktyvuoti klaviatūros zoną, aprašyta skyriuje 5.7.21. Naudojant TM50 klaviatūrą, rekomenduojama išjungti StayD indikaciją (žr. sk. 5.7.28). Kito tipo klaviatūrose indikatorius StayD šviečia, kai uždaros visos zonos ir galima įjungti saugojimo režimą.

Jeigu sistemos valdymui naudojami DALLAS (iButton) raktai DS1990A arba paprastas jungiklis, rekomenduojama naudoti 4.2.2 skyriuje parodytą jungimo schemą. Papildomas garsinis signalizatorius (buzzer) generuoja trumpus garsinius signalus išeinant iš patalpos, nepertraukiamą signalą įėjus į patalpą. Galima naudoti bet kokią nuolatinės srovės, 12V darbinės įtampos garsinį signalizatorių, kurio darbinė srovė neviršija 50 mA (pvz.: BPT-23CXW-1). Darbo režimo indikatorius LED veikia sinchroniškai su indikatoriumi MODE (žr. sk. 3.2). Pagal šio indikatoriaus būseną galima nustatyti, kokiame režime veikia sistema, ar visos saugomos zonos yra uždaros prieš saugojimo režimo įjungimą. LED reiktų montuoti patalpos viduje, matomoje vietoje. DALLAS raktų skaitytuvas DS9092LED, turi integruotą šviesos diodą, kurį galima naudoti kaip darbo režimo indikatorių.

Jeigu sistema valdoma jungikliu ON/OFF, saugojimo režimas įjungiamas, atidarius jungiklio kontaktus. Saugojimo režimas išjungiamas, uždarius jungiklio kontaktus.

Įėjimai jungiami pagal atitinkamą 4.2.4 skyriuje parodytą schemą. Nenaudojamas zonas rekomenduojama išjungti – pakeisti parametro A reikšmę į A00 (žr. sk. 5.3.1.1).

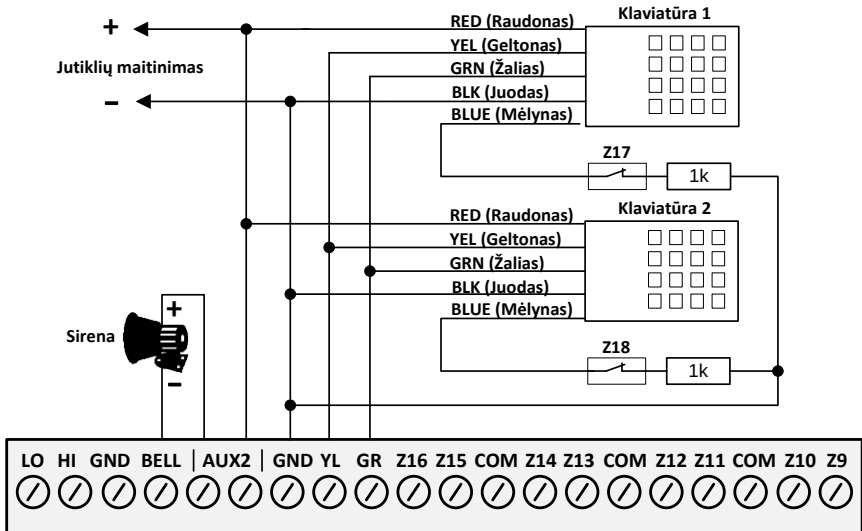
GsmAlarm-600 darbui reikalinga SIM kortelė, kurią galima įsigyti pas GSM paslaugos tiekėją. Rekomenduojama pasirinkti GSM operatorių, kurio paslaugomis naudojasi dauguma saugomo objekto vartotojų. Taip bus užtikrinamas greičiausias informacijos perdavimas vartotojui. Prieš dedant SIM kortelę į GsmAlarm-600 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. Įsitikinkite, kad SIM kortelė veikia: pabandykite paskambinti ir išsiųsti SMS iš to paties telefono.

Baigus instaliavimo darbus, SIM kortelę įdedama į GsmAlarm-600 kortelės laikiklį ir, įjungus sistemos maitinimo šaltinį laukiama, kol pradės periodiškai blyksėti indikatorius *NETW* ir pradės šviesti indikatorius *MODE*. Jeigu *NETW* šviečia nuolat, reikia patikrinti, ar išjungtas SIM kortelės PIN kodo reikalavimas ir prijungta GSM antena. Pagal indikatoriaus *NETW* blykstelėjimų skaičių galima įvertinti GSM signalo ryšio kokybę. Jeigu indikatorius blyksteli 5 kartus ir po to seka nedidelė pauzė – ryšys labai geras. Jeigu *NETW* blyksteli mažiau kartų – ryšys silpnesnis. Sistema veikia stabiliai, jeigu indikatorius blyksteli 3-5 kartus. Esant silpnam ryšiui, galima pabandyti pakeisti GSM antenos tvirtinimo vietą. Programuoti sistemą rekomenduojama esant išjungtam saugojimo režimui. Saugomos zonos turi būti uždaros (indikatorius *MODE* šviečia nuolat). Kaip programuoti sistemą, aprašyta 5 skyriuje.

Bevielių jutiklių ir Ethernet tinklo prijungimo funkcijos bus įdiegtos vėlesnėse įrenginio versijose.

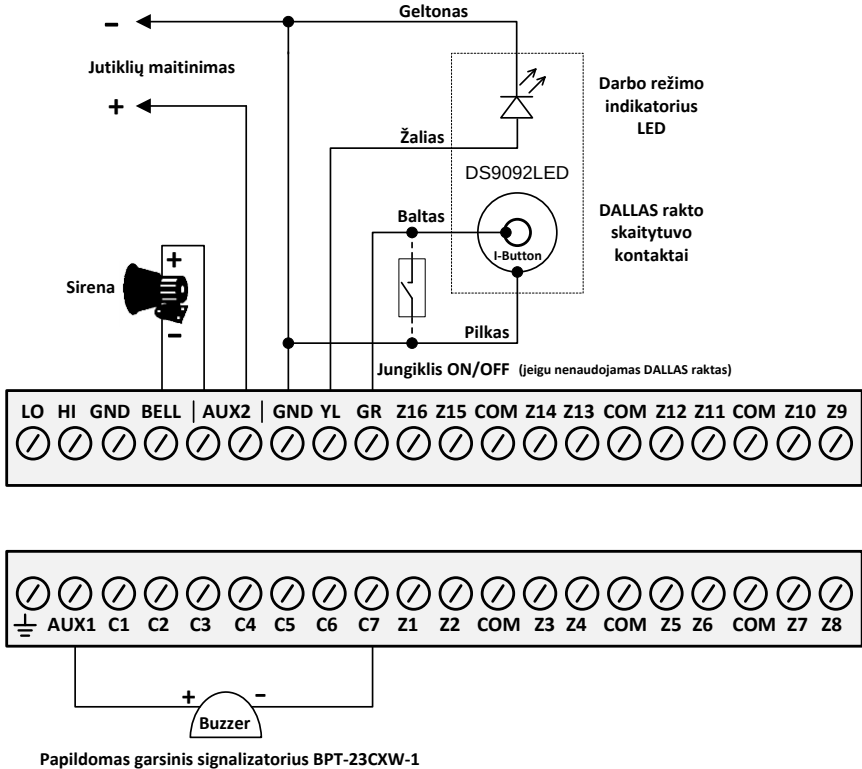
4.2. JUNGIMO SCHEMAS

4.2.1. JUNGIMO SCHEMA, KAI SISTEMOS VALDYMO NAUDOJAMA KLAVIATŪRA



Galima prijungti iki 4 klaviatūrų. Klaviatūros jungiamos lygiagrečiai. Sirena valdoma „minuso“ signalu, t.y. aktyvioje būsenoje išėjimas sujungiamas su žemės laidu (GND).

4.2.2. JUNGIMO SCHEMA, KAI NAUDOJAMAS DALLAS RAKTAS ARBA JUNGIKLIS ON/OFF

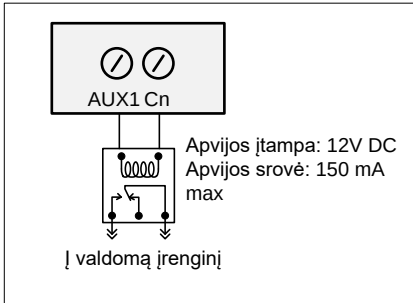


Jeigu naudojamas DALLAS raktas, sistemos nustatymuose reikia aktyvuoti valdymą DALLAS raktu (naudojant programą GAprog: Bendri parametrai->Valdymas->Dallas raktai). Papildomas garsinis signalizatorius veikia įėjus į patalpą (kol išjungiamas apsauga). Išeinant, pypsi kol skaičiuojamas išėjimo iš patalpos laikas. Gamykliniuose nustatymuose išėjimas C7 veikia papildomo garsinio signalizatoriaus režime. Galima naudoti bet kurį išėjimą, atitinkamai pakeitus išėjimo darbo režimą. Jeigu sistema valdoma jungikliu, turi būti aktyvuotas valdymas jungikliu (naudojant programą GAprog: Bendri parametrai->Valdymas->Jungiklis).

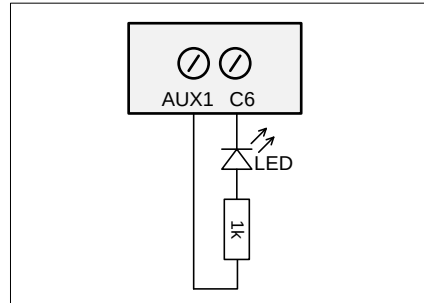
Sirena valdoma „minuso“ signalu: aktyvioje būsenoje išėjimas sujungiamas su žemės laidu (GND).

4.2.3. IŠĖJIMŲ C1 - C7 JUNGIMO SCHEMAS. GAISRO JUTIKLIŲ MAITINIMO JUNGIMO SCHEMAS.

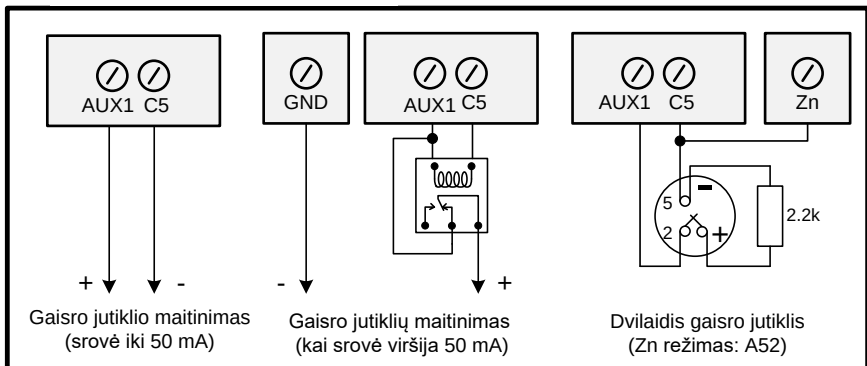
Programuojami išėjimai gali būti naudojami nuotolinio valdymo relių, papildomo LED indikatoriaus arba papildomo garsinio signalizatoriaus prijungimui (žr. sk. 3.2.2). Įrenginiai, prijungti prie išėjimų C1...C7, valdomi „minuso“ signalu: aktyvioje būsenoje išėjimas sujungiamas su žemės laidu (GND).



Nuotolinio valdymo relės jungimo schema



LED indikatoriaus jungimo schema



Gaisro jutiklių maitinimo šaltinio jungimas

Išėjimo darbo režimą galima nustatyti SMS žinute (žr. sk. 4.3.2.1), klaviatūra (žr. sk. 5.7.11) arba programa GProg (Sistemos parametrai->PGM išėjimai). Jeigu sirena nenaudojama, išėjimą BELL galima panaudoti nuotoliniam valdymui.

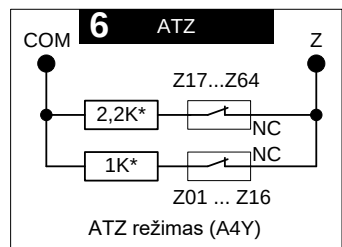
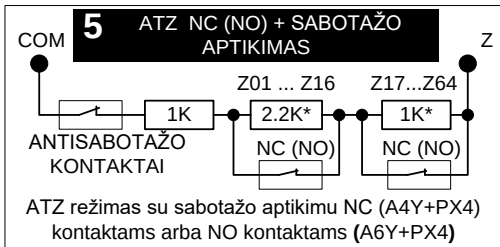
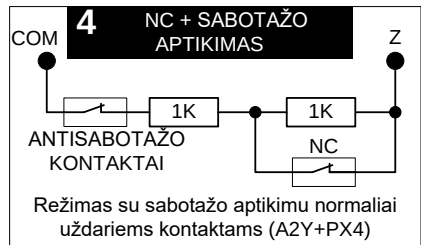
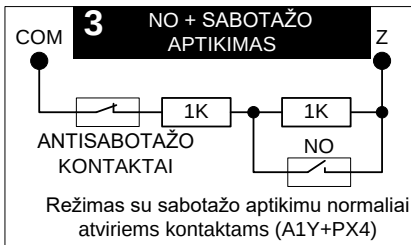
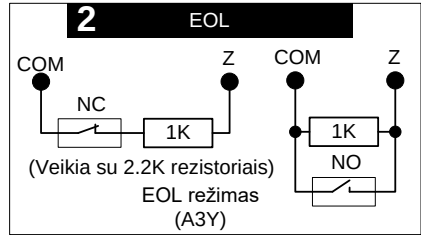
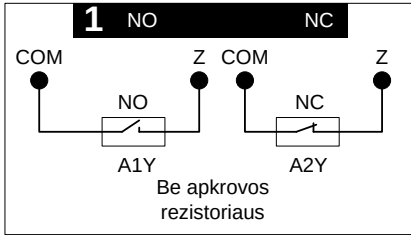
Gaisro jutiklių maitinimą rekomenduojama jungti pagal vieną iš pateiktų schemų. Gaisro jutikliai po suveikimo lieka suveikusioje būsenoje tol, kol neatjungiamas maitinimas. Rekomenduojamos schemos leidžia 5 sekundėms atjungti maitinimą, kartu nuspaudus klaviatūros mygtukus CLEAR ir ENTER. Atjungti jutiklių maitinimą galima SMS arba DTMF komanda.

INSTALIAVIMAS

Išėjimas	Pavadinimas	Režimas ir veikimo laikas	Invertuotas	Suveikimo sąlygos
C1	Out C1	M01 T00	Ne	DTMF, SMS arba taimerio komanda. Išėjimo būseną pastovi.
C2	Out C2	M01 T00	Ne	DTMF, SMS arba taimerio komanda. Išėjimo būseną pastovi.
C3	Out C3	M01 T05	Ne	DTMF, SMS arba taimerio komanda. Išėjimas veikia 5 sekundes.
C4	Out C4	M05 T05	Ne	Valdymas trumpu skambučiu su numerio atpažinimu (vartų valdymo režimas).
C5	Out C5	M81 T05	Taip	Gaisro jutiklių maitinimo atjungimas (klaviatūros mygtukai CEAR+ENTER)
C6	Out C6	M02 T00	Ne	Papildomas darbo režimo LED indikatorius (veikia kartu su indikatoriumi „MODE“).
C7	Out C7	M80 T00	Ne	Papildomas garsinis signalizatorius.
BELL (C8)	Sirena	M06 T02	Ne	Sirena (veikia 2 minutes).

Gamintojo nustatyti išėjimų režimai

4.2.4. ĮĖJIMŲ Z1 - Z16 JUNGIMO SCHEMOS



NC: normaliai uždari kontaktai. NO: normaliai atviri kontaktai.

A1Y-A6Y: zonos darbo režimai, A parametro pirmasis skaičius (žr. sk. 5.3.1.1).

PX4: sabotažo aptikimo režimas, P parametro antrasis skaičius (žr. sk. 5.3.1.3).

* ATZ režime 1K ir 2.2K varžas galima sukeisti vietomis. Klaviatūra pakeiskite [373] ląstelės duomenis į 01 (žr. sk. 5.7.30).

GsmAlarm-600 turi 16 įėjimų Z1...Z16, kurie atitinka zonų numerius Z01...Z16. Jeigu objekto apsaugai užtenka 16 zonų, galima naudoti 1, 2, 3 arba 4 jungimo schemas. Apkrovos rezistoriai montuojami tolimiausiam jungiamojo kabelio taške, jutiklio arba magnetinio kontakto korpuse.

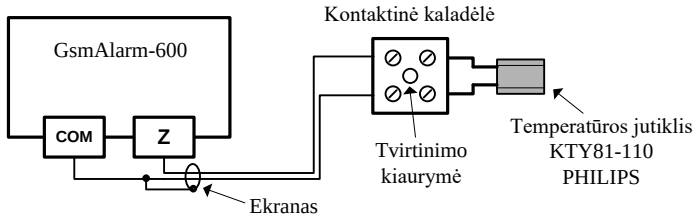
Naudojant 3 ir 4 jungimo schemas, būtina įjungti sabotažo (tamperio) aptikimo režimą (žr. sk. 5.3.1.3). Nutraukus arba užtrumpinus liniją, generuojamas gedimo signalas, tuo pačiu suveikia signalizacija. Jeigu įjungtas 24 valandų sabotažo aptikimo režimas (žr. sk. 5.3.3.5), signalizacija suveikia tiek esant įjungtam, tiek išjungtam saugojimo režimui.

Jeigu 16 zonų nepakanka, galima naudoti 5 arba 6 jungimo schemas. Šiuo atveju vienas įėjimas gali kontroliuoti dvi zonas.

4.3. LAIDINIŲ JUTIKLIŲ PRIJUNGIMAS

4.3.1. TEMPERATŪROS JUTIKLIAI

GsmAlarm-600 turi temperatūros matavimo galimybę. Temperatūros jutiklį KTY81-110 (PHILIPS) galima jungti prie bet kurio Z1...Z16 įėjimo.



Siekiant maksimaliai sumažinti išorinių trukdžių įtaką ir matavimo paklaidą, jutiklių prijungimui rekomenduojama naudoti ekranuotą, dviejų gyslų, 0.5 mm² kabelį. Ekranas su žemės laidu jungiamas tik viename gale, prie GsmAlarm-600 plokštės. Temperatūros jutiklio tvirtinimui rekomenduojama naudoti dviejų kontaktų kaladėlę su tvirtinimo kiaurymę.

Norint aktyvuoti temperatūros matavimo režimą, reikia pakeisti atitinkamo įėjimo A parametą (žr. sk. 5.3.1.1). Signalizacijos suveikimo temperatūrą nurodo įėjimo parametras T. Suveikimo temperatūra programa GApog gali būti užprogramuota -40...+110 °C ribose. Naudojant klaviatūrą, temperatūrą galima užprogramuoti tik 0 ... +99 °C ribose. SMS pagalba temperatūra programuojama -40 ... +99 °C ribose (žr. sk. 5.3.1). Zonos grįžimo į nesuveikusių būseną temperatūrą (histerezę) atitinka parametras I (žr. sk. 5.3.1).

Temperatūros matavimo režime įėjimas veikia taip pat, kaip ir saugojimo režime, t. y. galioja visi sistemos režimai, išskyrus du atvejus.

- režimuose A80 ir A90 uždelsimo nėra, sistema suveikia iškart, temperatūrai pasiekus užprogramuotą reikšmę (žr. sk. 5.3.1.1);
- nėra saugojimo režimo įjungimo draudimo, t.y. vartotojas gali įjungti saugojimo režimą, esant suveikusiai temperatūros matavimo zonai.

Rekomenduojamos parametro M reikšmės: M40 arba M00 (žr. sk. 5.3.1.2). Pirmuoju atveju, temperatūrai pasiekus užprogramuotą reikšmę ir esant įjungtam saugojimo režimui, vartotojas gaus SMS pranešimą (sirena neveiks ir sistema neskambins).

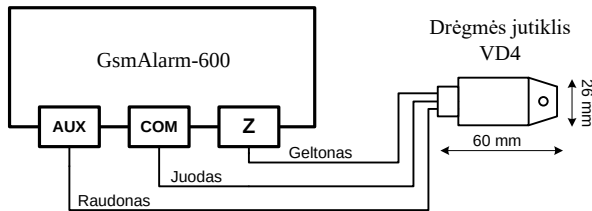
Antruoju atveju temperatūros matavimo zona bus tik informacinė. Vartotojas gali parsisiųsti SMS pranešimą, kuriame matoma matuojama temperatūra (žr. sk. 14).

Jeigu reikia dviejų suveikimo temperatūrų, pagrindinei temperatūrinei zonai (Z1...Z16) galima priskirti vieną papildomą temperatūrinę zoną (Z17...Z64). Papildomai temperatūrinei zonai taip pat turi būti įjungtas režimas A8Y arba A9Y (žr. sk. 5.3.1.1). Papildoma temperatūrinė zona veikia pagal pagrindinės temperatūrinės zonos matuojamą temperatūrą. Pagrindinių temperatūrinių zonų kiekis turi atitikti papildomų temperatūrinių zonų kiekį.

Norint gauti informaciją apie temperatūrą į GsmAlarm-600 išsiunčiame žinutę AAAAAAAA 98* (žr. sk. 14).

4.3.2. APLINKOS DRĖGMĖS JUTIKLIAI

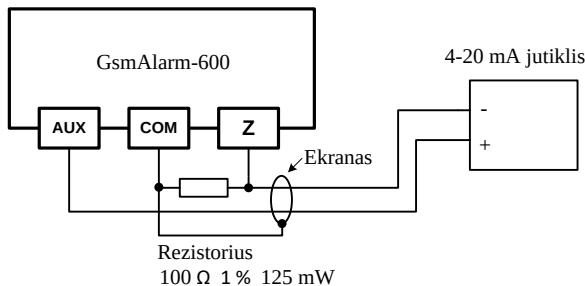
Aplinkos drėgmės matavimui naudojamas jutiklis VD-4. Jutiklį galima jungti prie bet kurio Z1 ... Z16 įėjimo.



Drėgmės matavimo režimą atitinkamai zonai galima įjungti tik programa GaProg (zonos darbo režimas: matavimo, jutiklio tipas: drėgmės VD4). Vienam jutikliui galima priskirti kelias išplėstines zonas (pradedant nuo 17 zonas).

4.3.3. 4-20 mA JUTIKLIAI

4-20 mA jutikliai matuojamą dydį verčia į srovę. Jutiklį galima jungti prie bet kurio Z1 ... Z16 įėjimo.



Jutiklių prijungimui rekomenduojama naudoti ekranuotą, dviejų gyslų, 0.5 mm² kabelį. Ekranas su žemės laidu jungiamas tik viename gale, prie GsmAlarm-600 plokštės. 4-20 mA režimas atitinkamai zonai įjungiamas programa GaProg (zonos darbo režimas: matavimo, jutiklio tipas: 4-20 mA). Vartotojo skalės reikšmė Xmin atitinka 4 mA srovę, Xmax – 20 mA srovę. Langelyje šalia Xmax galima įvesti matavimo vienetus. Matavimo vienetai bus matomi SMS žinutėje ir SmartCloud serveryje. Vienam jutikliui galima priskirti kelias išplėstines zonas (pradedant nuo 17 zonas).

4.3.4. VARTOTOJO KONFIGŪRUOJAMAS MATAVIMO REŽIMAS

Vartotojo konfigūruojamajame režime atitinkamai įėjimo įtampai galima priskirti matavimo skalės pradinę ir galinę reikšmę (X_{min} ir X_{max}). Jutiklis gali būti pasyvus elementas su tiesiškai kintančia varža arba aktyvus įrenginys su nuolatinės srovės išėjimu. Pasyvus jutiklis jungiamas pagal temperatūrinio jutiklio jungimo schemą (žr. sk. 4.3.1). Aktyvus jutiklis jungiamas pagal drėgmės jutiklio jungimo schemą (žr. sk. 4.3.2). GsmAlarm-600 įėjimo ekvivalentinė schema parodyta 2.1 skyriuje. Maksimali matuojama įtampa: 2.6 V. Jeigu jutiklis generuoja didesnę įtampą, reikia naudoti daliklį iš dviejų rezistorių.

Vartotojo konfigūruojamas matavimo režimas įjungiamas programa GaProg (zonos darbo režimas: matavimo, jutiklio tipas: vartotojo). Įėjimo įtampą galima stebėti langelyje „statusas“. Langelyje šalia X_{max} galima įvesti matavimo vienetus, kurie bus matomi SMS žinutėje ir SmartCloud serveryje.

5. PROGRAMAVIMAS

5.1. BENDROS NUORODOS PROGRAMAVIMUI

Konfigūruoti ir derinti sistemą rekomenduojama kompiuteriu, per USB jungtį, naudojant programą GAprog. GsmAlarm-600 plokštė prie kompiuterio jungiama standartiniu USB A-B kabeliu. Programą galima rasti gamintojo internetiniame puslapyje: www.eltech.lt.

Naudojant programą GAprog, sistemą galima konfigūruoti internetu (žr. sk. 5.9).

Jeigu naudotis kompiuteriu nėra galimybės, sistema konfigūruojama SMS žinutėmis arba klaviatūra.

GsmAlarm-600 parametrus galima suskirstyti į dvi grupes. Pirmoji grupė – tai vartotojų ir saugos tarnybos pulto telefonų numeriai, kurie yra saugomi SIM kortelės atmintyje. Vartotojų ir saugos tarnybos pulto numerius galima užprogramuoti mobiliojo ryšio telefono aparatu (žr. sk. 5.2.1) arba nuotoliniu būdu, nusiuntus į GsmAlarm-600 SMS žinutę su vartotojų ir saugos tarnybos numeriais (žr. sk. 5.2.2).

Antroji grupė – tai parametrai, apibrėžiantys sistemos veikimo algoritmą, saugomų zonų, išėjimų pavadinimai. Šie parametrai yra saugomi įrenginio GsmAlarm-600 atmintyje. Sistemos parametrus galima programuoti SMS žinute (žr. sk. 5.3) arba valdymo klaviatūra (žr. sk. 5.7).

Baigus programavimą, rekomenduojama pakeisti SMS slaptažodį (žr. sk. 5.6).

5.2. VARTOTOJŲ IR SAUGOS TARNYBOS PULTO TELEFONO NUMERIŲ PROGRAMAVIMAS

Jeigu GsmAlarm-600 naudojamas apsaugai, gali būti užprogramuoti penki vartotojų numeriai: *ALNR1*, *ALNR2*, *ALNR3*, *ALNR4*, *ALNR5* ir du saugos tarnybos numeriai: *CIDNR1*, *CIDNR2*. Vartotojai gali aktyvuoti, deaktyvuoti sistemą, jiems bus skambinama ir bus siunčiami SMS pranešimai. Jeigu yra tik vienas vartotojas, vartotojo vardas turi būti *ALNR1*. Šiam vartotojui GsmAlarm-600 siųs SMS žinutes dingus pagrindinio maitinimo šaltinio įtampai arba paskambinus iš neatpažinto numerio. Įjungus arba išjungus saugojimo režimą vienu klaviatūros mygtuko paspaudimu arba jungikliu *ON/OFF* (jeigu nenaudojama klaviatūra), kontroliniai skambučiai ir SMS žinutės adresuojamos taip pat pirmajam vartotojui. Likusieji keturi vartotojų numeriai nėra būtini.

Jeigu naudojamos saugos tarnybos paslaugomis, būtina užprogramuoti vieną arba du saugos tarnybos pulto numerius.

Jeigu GsmAlarm-600 naudojamas vartų valdymui, galima užprogramuoti iki 250 papildomų vartotojų numerių. Šie vartotojai gali trumpu skambučiu valdyti išėjimus *C1*, *C2*, *C3*, *C4*, *C5*, *C6*, *C7*, *C8* (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 ir zonų pavadinimai (žr. sk. 5.3).

5.2.1. VARTOTOJŲ IR SAUGOS TARNYBOS PULTO NUMERIŲ PROGRAMAVIMAS, NAUDOJANT STANDARTINĮ MOBILIOJO RYŠIO TELEFONĄ

SIM kortelė įdedama į standartinį mobiliojo ryšio telefoną. Į SIM kortelės telefono numerių knygelę didžiosiomis raidėmis įrašomas vartotojo vardas, pvz.: pirmasis vartotojas ALNR1 ir šį vardą atitinkantis vartotojo telefono numeris. Numerį rekomenduojama įvesti su tarptautiniu kodu (+370...). Jeigu GsmAlarm-600 naudojamas vartų valdymui, papildomų vartotojų numerių gali būti tiek, kiek telpa SIM kortelėje (iki 250). Būtina įrašyti ir vartotojo vardą. Vartotojo vardas gali būti bet koks. Jeigu trumpu skambučiu valdomi keli išėjimai, papildomą numerį galima priskirti tik vienam išėjimui. Šiuo atveju vartotojo varde turi būti įrašytas norimo valdyti išėjimo numeris (C1, C2, C3 arba C4). Vartotojo vardas gali būti bet koks, pvz.: JONAS-C1, VATRT01-C2, USER128-C4 ir panašiai. Jeigu vartotojo varde įrašome C0 (pvz.: JONAS-C0), skambinant šiam vartotojui, sistema atsiliepia ir automatiškai įsijungia vieno paspaudimo komandos režimas. Paspaudus telefono klavišą [1], įjungiamas išėjimas C1, paspaudus [2], įjungiamas C2, paspaudus [3] - C3, paspaudus [4] - C4. Skambutis automatiškai nutraukiamas, suveikus atitinkamam išėjimui arba po pusės minutės (jeigu nieko nedaroma).

Programuojant saugos tarnybos numerį, didžiosiomis raidėmis įrašomas vardas CIDNR1 (CIDNR2) ir saugos tarnybos pulto numeris.

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

Svarbu! Programuojant papildomus numerius reikia atkreipti dėmesį, kad numeriai nesidubliuotų su numeriais ALNR1-ALNR5 ir CIDNR1 ir CIDNR2.

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-600 SIM kortelės lizdą.

5.2.2. VARTOTOJŲ IR SAUGOS TARNYBOS PULTO NUMERIŲ PROGRAMAVIMAS SMS ŽINUTE

Šiuo atveju sistema turi būti įjungta, indikatorius NETW turi blyksėti, o indikatorius MODE – šviesti nuolat.

Norint užprogramuoti pagrindinių vartotojų ir saugos tarnybos pulto numerius, iš bet kokio mobilaus ryšio telefono į GsmAlarm-600 reikia nusiųsti tokio turinio SMS žinutę:

A	A	A	A	A	A	A	A	A	L	R	N	R	1	:	+	3	7	0	6	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	L	R	N	R	2	:	
+	3	7	0	6	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	L	R	N	R	3	:	+	3	7	0	6	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
A	L	R	N	R	4	:	+	3	7	0	6	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	L	R	N	R	5	:	+	3	7	0	6	1	2	3	4
5	6	7	8	9	C	I	D	N	R	1	:	+	3	7	0	6	1	2	3	4	5	6	7	8	9	C	I	D	N	R	2	:	N			

AAAAAAA – aštuonių ženklų SMS slaptažodis. Gamintojo užprogramuotas slaptažodis: AAAAAAAA. Slaptažodį vartotojas gali keisti savo nuožiūra (žr. sk. 5.6). Jeigu slaptažodis išjungtas (žr. sk. 5.3.3.4), slaptažodžio įrašyti nebūtina.

ALRNR1 ... ALRNR5 – vartotojų numeriai.

CIDNR1, CIDNR2 – saugos tarnybos pulto numeriai.

Svarbu!

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

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

A	A	A	A	A	A	A	A	L	R	N	R	1	:	+	3	7	0	6	1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Žinutės priėmimą ir dešifravimą GsmAlarm-600 patvirtina indikatorius *MODE* sumirgėjimu. Į telefoną, iš kurio buvo siųsta programavimo žinutė nedelsiant išsiunčiama patvirtinimo SMS žinutė su užprogramuotais numeriais.

Norint ištrinti vartotojo numerį, reikia siųsti tokią žinutę:

A	A	A	A	A	A	A	A	L	R	N	R	2	:	N
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

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

Norint gauti SMS žinutę su užprogramuotais numeriais vartotojų ir saugos tarnybos pulto numeriais, į GsmAlarm-600 reikia nusiųsti tokią SMS žinutę:

A	A	A	A	A	A	A	A	N	R	I	N	F	O
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Papildomi vartotojų numeriai (tik valdymui trumpu skambučiu) programuojami, siunčiant tokią SMS žinutę:

A	A	A	A	A	A	A	A	A	D	D	N	R	:	+	3	7	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	A	D	D	N	R	:	+	3	7
0	7	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	2	A	D	D	N	R	:	+	3	7	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	3				

ADDNR: – naujo numerio įrašymo komanda.

+3701234567891 – naujo vartotojo numeris.

Jeigu trumpu skambučiu valdomi keli išėjimai, papildomą numerį galima priskirti tik vienam išėjimui. Šiuo atveju programavimo žinutė atrodys taip:

A	A	A	A	A	A	A	A	A	D	D	N	R	-	C	1	:	+	3	7	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	A	D	D	N	R	-	
C	2	:	+	3	7	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	2	A	D	D	N	R	-	C	3	:	+	3	7	0	1	2	3	4	5	6	7	8
9	3	A	D	D	N	R	-	C	4	:	+	3	7	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	4													

Pirmasis numeris valdys tik išėjimą C1, antrasis – C2, trečiasis – C3, ketvirtasis – C4. Norint valdyti bet kurį išėjimą vieno paspaudimo komanda, rašome: ADDNR-C0:+370123456789.

Viena SMS žinute galima užprogramuoti iki 8 vartotojų numerių. Jeigu numerio programavimas sėkmingas, žinutę siuntęs vartotojas gauna SMS pranešimą su naujai užprogramuotais numeriais.

Norint ištrinti papildomą vartotojo numerį (numerius), į GsmAlarm-600 siunčiamas toks pranešimas:

PROGRAMAVIMAS

A	A	A	A	A	A	A	A	D	E	L	N	R	:	+	3	7	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	D	E	L	N	R	:
+	3	7	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	2	D	E	L	N	R	:	+	3	7	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	3

Nurodyti numeriai bus ištrinti, vartotojas gaus patvirtinančią 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-600 siunčiamas toks pranešimas:

A	A	A	A	A	A	A	A	N	R	L	I	S	T
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

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

Dėmesio! Į vieną SMS žinutę telpa iki 8 vartotojų numerių. Jeigu užprogramuota 250 numerių, GsmAlarm-600 išsiunčia 32 SMS pranešimus!

5.3. SISTEMOS PARAMETRŲ PROGRAMAVIMAS SMS ŽINUTE

Programuojant SMS žinute, pirmiausia rekomenduojama parsisiųsti SMS žinutę su užprogramuotais parametrais ir tą pačią SMS žinutę, su pakoreguotais parametrais, išsiųsti atgal į GsmAlarm-600.

5.3.1. ZONŲ Z1-Z64 PARAMETRŲ PROGRAMAVIMAS

Norint gauti žinutę su įėjimų Z1 – Z32 parametrais į GsmAlarm-600 siunčiama tokia žinutė:

A	A	A	A	A	A	A	A	Z	P	A	R	A	M	1
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Norint gauti žinutę su įėjimų Z33 – Z64 parametrais į GsmAlarm-600 siunčiama tokia žinutė:

A	A	A	A	A	A	A	A	Z	P	A	R	A	M	2
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Jeigu SMS slaptažodis išjungtas (žr. sk. 5.3.3.4), slaptažodžio (AAAAAAA) rašyti nereikia. GsmAlarm-600 žinutės priėmimą patvirtina dažnu indikatoriaus MODE sumirgėjimu ir išsiunčia aštuonis SMS pranešimus su įėjimų Z1 - Z32 parametrais. Viena pranešime matomi keturių zonų parametrai. Gauta žinutė su įėjimų Z1 ... Z4 parametrais atrodo taip:

AAAAAAA Z01:A30M70P10I06T20 Zona1, Z02:A30M70P10I06T00 Zona2, Z03:A30M70P10I06T00 Zona3, Z04:A30M70P10I06T00 Zona4,

AAAAAAA – slaptažodis.

Z01: - saugomos zonos numeris. Zonos Z01 ... Z16 atitinka įėjimus Z1 ... Z16. Zonos Z33 ... Z64 gali veikti kaip papildomos zonos (klaviatūros, temperatūrinės arba išplėstinės ATZ).

A30 - parametras, nusakantis, kokiame režime veikia atitinkamas įėjimas (žr. sk. 5.3.1.1)

M70 - parametras, nusakantis, kaip sistema reaguoja į saugomos zonos pažeidimą ir kurie vartotojai informuojami, pažeidus atitinkamą zoną (žr. sk. 5.3.1.2).

P10 - dalinės apsaugos režimas ir sabotazo aptikimo režimas (žr. sk. 5.3.1.3).

I06 - impulsų skaičiavimo režimas (arba histerezė temperatūros matavimo režime). Jeigu pirmasis skaičius didesnis už 1, zona veikia impulsų skaičiavimo režime. Sistema pereina į aliarmo būseną, jeigu per užduotą laiką zona suveikia N kartų. N: pirmasis skaičius. Antrasis skaičius nusako impulsų skaičiavimo laiką. Padauginus šį skaičių iš 10 gaunamas laikas sekundėmis. Minimalus laikas: 10 sekundžių (1), maksimalus: 90 sekundžių (9). Gamintojo užprogramuotas laikas: 60 sekundžių. Jeigu N=0 arba N=1, impulsų skaičiavimo režimas išjungtas. Temperatūros matavimo režime parametras **I** atitinka temperatūros skirtumą, prie kurio suveikusi zona grįžta į pradinę būseną.

T20 – zonos uždelsimo laikas po suveikimo (sekundėmis), jeigu zona veikia saugojimo režime. Suveikus atitinkamai zonai, sistema įjungs sireną, skambins ir siųs SMS tik praėjus užprogramuotam uždelsimo laikui. Galimos reikšmės: 00 -99 sekundės.

Jeigu zona veikia temperatūros matavimo režime (A8Y arba A9Y) (žr. sk. 5.3.1.1), parametro T reikšmė atitinka temperatūrą, prie kurios suveikia signalizacija. Galimos reikšmės: -99 °C ... +99 °C.

Zona1, Zona2, Zona3, Zona4 - išėjimų pavadinimai, matomi SMS žinutėje po signalizacijos suveikimo. Vartotojas pavadinimus gali keisti. Maksimalus pavadinimo raidžių skaičius: 20.

5.3.1.1. PARAMETRAS A - ZONOS DARBO REŽIMAS

Adr: [301-364]

Zonos darbo režimas	A _{XY}		Zonos darbo režimas
	X	Y	
Zona išjungta.	0	0	Su uždelsimu (delay). ¹⁾
Be apkrovos rezistoriaus, jeigu išjungtas sabotažo aptikimo režimas. Jeigu sabotažo aptikimo režimas įjungtas (žr. sk. 5.3.1.3), reikalingi du nuosekliai sujungti 1 kΩ apkrovos rezistoriai. Suveikia, kai kontaktai užsidaro (NO, žr. sk. 4.2.4).	1	1	24 valandų. Signalizacija suveikia nedelsiant, esant įjungtam arba išjungtam saugojimo režimui. Sirena veikia nepertraukiamai, uždelimo laikas ignoruojamas.
Be apkrovos rezistoriaus, jeigu išjungtas sabotažo aptikimo režimas. Jeigu sabotažo aptikimo režimas įjungtas (žr. sk. 5.3.1.3), reikalingi du nuosekliai sujungti 1 kΩ apkrovos rezistoriai. Suveikia, kai kontaktai atsidaro (NC, žr. sk. 4.2.4).	2	2	Gaisro. Zona veikia 24 valandų režime. Sirena veikia su pertrūkiais.
EOL režimas. Reikalingas 1 kΩ arba 2,2 kΩ apkrovos rezistorius (žr. sk. 4.2.4).	3	3	ON/OFF. Šis režimas skirtas įjungti arba išjungti saugojimo režimą jungikliu. Jeigu sistema padalinta į dvi sritis, valdoma sritis parenkama parametru P (žr. sk. 5.3.1.3).
ATZ NC režimas. Suveikia, kai kontaktai atsidaro. Jeigu sabotažo aptikimo režimas išjungtas, reikalingi du lygiagrečiai sujungti 1 kΩ ir 2,2 kΩ apkrovos rezistoriai. Jeigu sabotažo aptikimo režimas įjungtas (žr. sk. 5.3.1.3), reikalingi du 1 kΩ ir vienas 2,2 kΩ nuosekliai sujungti rezistoriai.	4	4	Praėjimo (follow) zona. ²⁾
Dvilaidžio gaisro jutiklio režimas. Reikalingas 2,2 kΩ apkrovos rezistorius. (žr. sk. 4.2.3).	5	5	Dvigubo suveikimo su uždelsimu. ³⁾
ATZ NO režimas su sabotažo aptikimu. Suveikia, kai kontaktai užsidaro. Turi būti įjungtas sabotažo aptikimo režimas (žr. sk. 5.3.1.3), reikalingi du 1 kΩ ir vienas 2,2 kΩ nuosekliai sujungti apkrovos rezistoriai (žr. sk. 4.2.4).	6	6	Dvigubo suveikimo 24 valandų. ³⁾
-	-	7	Priverstinio įjungimo (force) zona su uždelsimu (delay). Apsaugos režimą galima įjungti, kai zona suveikusi.
Temperatūros matavimo režimas. Signalizacija suveikia, kai matuojama temperatūra lygi arba didesnė už užprogramuotą temperatūrą T.	8	8	Priverstinio įjungimo (force), praėjimo (delay) zona. Apsaugos režimą galima įjungti, kai zona suveikusi.
Temperatūros matavimo režimas. Signalizacija suveikia, kai matuojama temperatūra lygi arba žemesnė už užprogramuotą temperatūrą T.	9	-	-

1) Zona su programuojamu uždelsimo laiku. Pažeidus saugomą zoną, signalizacija suveikia tik esant įjungtam saugojimo režimui ir praėjus užprogramuotam uždelsimo laikui T. Jeigu T=0, signalizacija suveikia nedelsiant (momentinė zona).

2) Praėjimo zona. Pažeidus zoną, signalizacija suveikia iš kart, jeigu nepažeista kita zona su uždelsimu. Jeigu pirma pažeidžiama zona su uždelsimu (pvz. atidaromos durys), „praėjimo“ zona įgauna prieš tai suveikusios zonos uždelsimo laiką. Šį režimą rekomenduojama naudoti judesio jutiklio zonai, jeigu jutiklis sumontuotas prieš įėjimo į patalpą duris.

3) Dvigubo suveikimo režime sistema reaguoja tiek į zonos suveikimą, tiek į atsistatymą. Suveikus zonai, sistema veikia taip pat, kaip režimuose 0 arba 1. Zonai atsistačius (grįžus kontaktams į pradinę būseną), sistema neskambina ir neįjungia sirenos. Vartotojai gauna tik SMS žinutę (jeigu aktyvuotas SMS žinutės siuntimas; žr. sk. 5.3.1.2).

5.3.1.2. PARAMETRAS M - ZONOS DARBO REŽIMAS

Adr: [401-464]

Signalizacijos būseną, pažeidus saugomą zoną.	MXY		Vartotojai, kuriems skambinama arba siunčiamas SMS pranešimas apie saugomos zonos pažeidimą.
	X	Y	
Visos žemiau aprašytos funkcijos deaktyvuotos.	0	0	Apie zonos pažeidimą informuojami visi vartotojai (ALRNR1-ALRNR5)
Veikia sirena.	1	1	Informuojamas tik ALRNR1
Skambina.	2	2	Informuojamas tik ALRNR2
Veikia sirena ir skambina.	3	3	Informuojamas tik ALRNR3
Siunčia SMS pranešimą.	4	4	Informuojamas tik ALRNR4
Veikia sirena ir siunčia SMS pranešimą.	5	5	Informuojamas tik ALRNR5
Skambina ir siunčia SMS pranešimą.	6	6	Informuojami vartotojai ALRNR1 ir ALRNR2.
Veikia sirena, skambina ir siunčia SMS pranešimą.	7	7	Informuojami vartotojai ALRNR1, ALRNR2 ir ALRNR3.
-	-	8	Informuojami vartotojai ALRNR1, ALRNR2, ALRNR3, ALRNR4.
-	-	9	Apie zonos pažeidimą informuojami visi vartotojai (ALRNR1-ALRNR5), bet neinformuojama saugos tarnyba .

Svarbu! Saugos tarnyba informuojama, kai įjungtas duomenų perdavimo pulstinis režimas (žr. sk. 7.3), skaičius X didesnis už 0 ir skaičius Y nelygus 9.

5.3.1.3. PARAMETRAS P - ZONOS PRISKYRIMAS SRIČIAI. DALINĖS APSAUGOS REŽIMAI STAY, SLEEP. SABOTAŽO APTIKIMAS. Adr: [501-564]

Sritis (vienas arba du saugomi objektai)	PXY		Dalinės apsaugos STAY ir SLEEP režimai. Sabotažo aptikimas.
	X	Y	
-	0	0	Visos žemiau aprašytos funkcijos išjungtos. Zona aktyvi tik pilnos apsaugos režime.
Zona priskirta pirmajai sričiai (pirmas saugomas objektas)	1	1	Zona aktyvi STAY režime ir pilnos apsaugos režime.
Zona priskirta antrajai sričiai (antras saugomas objektas).	2	2	Zona aktyvi SLEEP režime ir pilnos apsaugos režime.
Zona priskirta abejoms sritims.	3	4	Ijungtas sabotažo aptikimo režimas.

Gamyklinis parametras: P10.

Svarbu ! Norint, kad veiktų kelios Y funkcijos, reikia naudoti skaičių sumą. Pvz.: kad veiktų visos trys funkcijos, skaitmuo Y turi būti 7 ($1+2+4=7$).

5.3.2. IŠĖJIMŲ C1-C7, BELL (C8) PARAMETRŲ PROGRAMAVIMAS

Gauti žinutę su išėjimų C1 – C7, BELL (C8) ir bendrais sistemos parametrais galima nusiuntus į GsmAlarm-600 tokią žinutę:

A	A	A	A	A	A	A	C	P	A	R	A	M
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Jeigu SMS slaptažodis išjungtas (žr. sk. 5.3.3.4), slaptažodžio (AAAAA) rašyti nereikia. GsmAlarm-600 žinutės priėmimą patvirtina indikatoriaus MODE sumirgėjimu ir išsiunčiami du SMS pranešimai su išėjimų parametrais:

AAAAAAA C01:M01T00V00 OutC1, C02:M01T00V00 OutC2, C03:M01T05V00 OutC3, C04:M05T05V00 OutC4,

C1: - programuojamo išėjimo numeris.

M01 - išėjimo darbo režimas (žr. sk. 5.3.2.1) .

T00 - išėjimo veikimo laikas.

V00 - išėjimo veikimo laiko vienetai (sekundės arba minutės), išėjimo invertavimas (žr. sk. 5.3.2.2).

OutC1 - OutC4 - programuojamų išėjimų pavadinimai. Vartotojas pavadinimus gali keisti savo nuožiūra. Maksimalus pavadinimo raidžių skaičius: 20.

5.3.2.1. IŠĖJIMŲ C1-C8 (BELL) DARBO REŽIMAL. PARAMETRAS M.

Adr:[471-478]

Išėjimo režimas	Veikimo paaiškinimas
M00	Išėjimas nenaudojamas (visuomet išjungtas).
M01	Išėjimas valdomas DTMF, SMS arba taimerio komandomis. Jeigu užprogramuotas nulinis veikimo laikas (<i>T00</i>), po DTMF, SMS arba taimerio komandos išėjimas įjungiamas arba išjungiamas ir lieka toje pačioje būsenoje. Jeigu užprogramuotas ne nulinis veikimo laikas, po įjungimo komandos išėjimas įjungiamas ir, praėjus užprogramuotam laikotarpiui, automatiškai išjungiamas.
M02	LED režimas. Išėjimas veikia kartu su indikatoriumi MODE.
M03	Išėjimas įjungtas, kai sistema yra saugojimo režime. Išjungtas, kai saugojimo režimas išjungtas. Jeigu T nelygus 0, įjungimo ir išjungimo metu formuojamas atitinkamos trukmės impulsas. Jeigu sistema padalinta į dvi sritis, pirmosios srities indikacijai reikia naudoti išėjimą C1, antrosios srities indikacijai – C2.
M04	Valdymas trumpu skambučiu be numerio atpažinimo funkcijos. Išėjimas suveikdinamas, paskambinus iš bet kokio numerio. Jeigu užprogramuotas nulinis veikimo laikas (<i>T00</i>), po skambučio išėjimo būsena pakinta ir lieka tokia pat iki sekančio skambučio. Jeigu užprogramuotas ne nulinis veikimo laikas, po skambučio išėjimas įjungiamas ir, praėjus užprogramuotam laikui, automatiškai išjungiamas. Išėjimą galima valdyti ir DTMF, SMS arba taimerio komandomis.
M05	Valdymas trumpu skambučiu su numerio atpažinimo funkcija (vartų valdymo režimas). Šis režimas analogiškas režimui M04, tačiau suveikia tik tuo atveju, jeigu skambinančiojo numeris sutampa su užprogramuotu numeriu.
M06	Sirenos režimas.
M07	Sirenos režimas su garsiniu patvirtinimu. Įjungus saugojimo režimą, girdimas vienas trumpas garsinis signalas. Išjungus saugojimo režimą, girdimi du trumpi garsiniai signalai.
M08	Išėjimas įjungiamas, esant priešgaisrinės zonos gedimui.
M09	Išėjimas įjungiamas, jeigu nėra pagrindinio maitinimo šaltinio įtampos.
M10	Išėjimas įjungiamas, jeigu nėra GSM ryšio.
M80	Papildomo garsinio signalizatoriaus režimas.
M81	Išėjimas suveikia, kartu nuspaudus ir 3 sekundes palaikius klaviatūros mygtukus ENTER ir CLEAR arba komanda „Gaisro jutiklių perkr.“.** Šį režimą rekomenduojama naudoti gaisro jutiklių maitinimo įtampos komutacijai.
M82	Išėjimas įjungiamas , kartu nuspaudus ir 3 sekundes palaikius klaviatūros mygtukus 1 ir 2 arba komanda „1 loginis raktas“.** Išėjimas išjungiamas , kartu nuspaudus ir 3 sekundes palaikius klaviatūros mygtukus 2 ir 3 arba komanda „4 loginis raktas“.**
M83	Išėjimas įjungiamas , kartu nuspaudus ir 3 sekundes palaikius klaviatūros mygtukus 4 ir 5 arba komanda „2 loginis raktas“.** Išėjimas išjungiamas , kartu nuspaudus ir 3 sekundes palaikius klaviatūros mygtukus 5 ir 6 arba komanda „5 loginis raktas“.**
M84	Išėjimas įjungiamas , kartu nuspaudus ir 3 sekundes palaikius klaviatūros mygtukus 7 ir 8 arba komanda „3 loginis raktas“.** Išėjimas išjungiamas , kartu nuspaudus ir 3 sekundes palaikius klaviatūros mygtukus 8 ir 9 arba komanda „6 loginis raktas“.**
M11	Išėjimas suveikia, suveikus zonai Z1. *
M12	Išėjimas suveikia, suveikus zonai Z2. *
M13	Išėjimas suveikia, suveikus zonai Z3. *
M14	Išėjimas suveikia, suveikus zonai Z4. *
M15	Išėjimas suveikia, suveikus zonai Z5. *

PROGRAMAVIMAS

M16	Išėjimas suveikia, suveikus zonai Z6. *
M17	Išėjimas suveikia, suveikus zonai Z7. *
M18	Išėjimas suveikia, suveikus zonai Z8. *
M19	Išėjimas suveikia, suveikus zonai Z9. *
M20	Išėjimas suveikia, suveikus zonai Z10. *
M21	Išėjimas suveikia, suveikus zonai Z11. *
M22	Išėjimas suveikia, suveikus zonai Z12. *
M23	Išėjimas suveikia, suveikus zonai Z13. *
M24	Išėjimas suveikia, suveikus zonai Z14. *
M25	Išėjimas suveikia, suveikus zonai Z15. *
M26	Išėjimas suveikia, suveikus zonai Z16. *
M27	Išėjimas suveikia, suveikus zonai Z17. *
M28	Išėjimas suveikia, suveikus zonai Z18. *
M29	Išėjimas suveikia, suveikus zonai Z19. *
M30	Išėjimas suveikia, suveikus zonai Z20. *
M31	Išėjimas suveikia, suveikus zonai Z21. *
M32	Išėjimas suveikia, suveikus zonai Z22. *
M33	Išėjimas suveikia, suveikus zonai Z23. *
M34	Išėjimas suveikia, suveikus zonai Z24. *
M35	Išėjimas suveikia, suveikus zonai Z25. *
M36	Išėjimas suveikia, suveikus zonai Z26. *
M37	Išėjimas suveikia, suveikus zonai Z27. *
M38	Išėjimas suveikia, suveikus zonai Z28. *
M39	Išėjimas suveikia, suveikus zonai Z29. *
M40	Išėjimas suveikia, suveikus zonai Z30. *
M41	Išėjimas suveikia, suveikus zonai Z31. *
M42	Išėjimas suveikia, suveikus zonai Z32. *
M43	Išėjimas suveikia, suveikus zonai Z33. *
M44	Išėjimas suveikia, suveikus zonai Z34. *
M45	Išėjimas suveikia, suveikus zonai Z35. *
M46	Išėjimas suveikia, suveikus zonai Z36. *
M47	Išėjimas suveikia, suveikus zonai Z37. *
M48	Išėjimas suveikia, suveikus zonai Z38. *
M49	Išėjimas suveikia, suveikus zonai Z39. *
M50	Išėjimas suveikia, suveikus zonai Z40. *
M51	Išėjimas suveikia, suveikus zonai Z41. *
M52	Išėjimas suveikia, suveikus zonai Z42. *
M53	Išėjimas suveikia, suveikus zonai Z43. *
M54	Išėjimas suveikia, suveikus zonai Z44. *
M55	Išėjimas suveikia, suveikus zonai Z45. *
M56	Išėjimas suveikia, suveikus zonai Z46. *
M57	Išėjimas suveikia, suveikus zonai Z47. *
M58	Išėjimas suveikia, suveikus zonai Z48. *
M59	Išėjimas suveikia, suveikus zonai Z49. *
M60	Išėjimas suveikia, suveikus zonai Z50. *
M61	Išėjimas suveikia, suveikus zonai Z51. *
M62	Išėjimas suveikia, suveikus zonai Z52. *
M63	Išėjimas suveikia, suveikus zonai Z53. *
M64	Išėjimas suveikia, suveikus zonai Z54. *
M65	Išėjimas suveikia, suveikus zonai Z55. *
M66	Išėjimas suveikia, suveikus zonai Z56. *

PROGRAMAVIMAS

M67	Išėjimas suveikia, suveikus zonai Z57. *
M68	Išėjimas suveikia, suveikus zonai Z58. *
M69	Išėjimas suveikia, suveikus zonai Z59. *
M70	Išėjimas suveikia, suveikus zonai Z60. *
M71	Išėjimas suveikia, suveikus zonai Z61. *
M72	Išėjimas suveikia, suveikus zonai Z62. *
M73	Išėjimas suveikia, suveikus zonai Z63. *
M74	Išėjimas suveikia, suveikus zonai Z64. *

* Jeigu užprogramuotas nulinis veikimo laikas (T00).

Jeigu laiko vienetai sekundės (V00), išėjimas įjungiamas, kai atitinkama zona yra suveikusi (atvira) ir išjungiamas, kai zona nesuveikusi (uždara).

Jeigu laiko vienetai minutės (V10), išėjimas veikia trigerio režime. Zonai suveikus, išėjimas keičia būseną. Būsena nekinta iki sekančio zonos suveikimo.

Jeigu užprogramuotas ne nulinis veikimo laikas, suveikus atitinkamai zonai išėjimas įjungiamas ir automatiškai išjungiamas, praėjus užprogramuotam laikui T.

** Jeigu naudojama klaviatūra TM50. Taip pat galioja režimo M01 sąlygos.

Išėjimus galima valdyti tiek įjungus, tiek išjungus saugojimo režimą.

5.3.2.2. IŠĖJIMŲ C1-C8 (BELL) DARBO REŽIMAI. PARAMETRAS V Adr:[481-488]

Laiko vienetai	VXY		Invertavimas
	X	Y	
Veikimo laikas sekundėmis.	0	0	Išėjimas neinvertuotas.
Veikimo laikas minutėmis*.	1	1	Išėjimas invertuotas.

* Sirenos režime (M06, M07) veikimo laikas skaičiuojamas tik minutėmis.

5.3.3. BENDRŲ SISTEMOS PARAMETRŲ E, F, G, H, J, K, L, P, T PROGRAMAVIMAS

Gauti žinutę su bendrais sistemos parametrais galima nusiuntus į GsmAlarm-600 tokią žinutę:

A A A A A A A S P A R A M

Jeigu SMS slaptažodis išjungtas (žr. sk. 5.3.3.4), slaptažodžio (AAAAAAA) rašyti nereikia. GsmAlarm-600 žinutės priėmimą patvirtina indikatoriaus MODE sumirgėjimu ir išsiunčia SMS pranešimą su bendrais sistemos parametrais:

AAAAAAA S01:E20F31G01H00J00K00L32P00T20,

S01: - sistemos bendrų parametrų programavimo komanda.

E20 – vartotojo informavimo metodas įjungus arba išjungus saugojimo režimą. Vartotojos apie saugojimo režimo įjungimą arba išjungimą gali būti informuojamas trumpu skambučiu arba SMS žinute (žr. sk. 5.3.3.1)

F31 – sistemos reakcija į įeinančius skambučius ir skambinimų skaičius aliarmo atveju (žr. sk. 5.3.3.2)

G01 – pranešimo apie maitinimo įtampos dingimą uždelimo laikas (žr. sk. 5.3.3.3).

H00 – duomenų perdavimo saugos tarnybos pultui režimai (žr. sk. 7.3).

J01 – sistemos reakcija į tyčinį GSM signalo slopinimą. Galimos reikšmės: J00, J01, J02, J03.

J00: signalo slopinimo detekcija išjungta.

J01: atsiradus ryšiui, vartotojams išsiunčiama SMS žinutė. Žinutėje matomas laikas, kada buvo įjungtas GSM signalo slopinimas.

J02: detektavus GSM signalo slopinimą, įjungiama sirena. J03: veikia J01 ir J02 funkcijos.

K00 – sistemos valdymo metodas.

K00: sistema valdoma PARADOX klaviatūra.

K01: sistema valdoma DALLAS raktu.

K02: sistema valdoma jungikliu ON/OFF.

L32 – SMS žinutės konfigūracija ir slaptažodžio (žr. sk. 5.3.3.4).

P00 – padalijimas į sritis. 24 valandų sabotazo aptikimas. Žiūrėti skyrių 5.3.3.5.

T20 – uždelimo laikas po saugojimo režimo įjungimo (išėjimo iš patalpos laikas). Galimos reikšmės: 00 – 99 sekundės.

5.3.3.1. PARAMETRAS E – VARTOTOJO INFORMAVIMAS APIE SAUGOJIMO REŽIMO ĮJUNGIMĄ ARBA IŠJUNGIMĄ Adr:[465]

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
Vartotojas informuojamas trumpu skambučiu.	2	2	Vartotojas informuojamas trumpu skambučiu
Vartotojas informuojamas trumpu skambučiu ir SMS žinute.	3	3	Vartotojas informuojamas trumpu skambučiu ir SMS žinute.

Gamyklinis parametras: E20.

5.3.3.2. PARAMETRAS F – SISTEMOS REAKCIJA Į ĮEINANČIUS SKAMBUČIUS IR SKAMBINIŲ SKAIČIUS ALIARMO ATVEJU.

Adr:[466]

Sistemos reakcija į įeinantį skambutį	FXY		Skambinimų skaičius aliarmo režime
	X	Y	
Visos žemiau aprašytos funkcijos deaktiviuotos.	0	0	-
Paskambinus iš neatpažinto numerio, vartotojas ALNR1 gaus SMS žinutę su skambinančiojo numeriu.	1	1	Suveikus signalizacijai, vartotojams skambins 1 kartą
Po ilgo vartotojo skambučio (3-4 kvietimo signalai) sistema atsilieps, saugojimo režimas nebus išjungtas.	2	2	Skambins 2 kartus
Po trumpo vartotojo skambučio įjungiamas saugojimo režimas.	4	3	Skambins 3 kartus

Gamyklinis parametras: F31.

Svarbu! Norint, kad veiktų kelios funkcijos, reikia naudoti skaičių sumą. Pvz.: kad veiktų visos trys funkcijos, skaitmuo X turi būti 7 ($1+2+4=7$).

5.3.3.3. PARAMETRAS G – PRANEŠIMO APIE MAITINIMO ĮTAMPOS DINGIMĄ UŽDELSIMO LAIKAS

Adr:[166]

Dingus pagrindinio maitinimo šaltinio įtampai, pranešimas vartotojui ir saugos tarnybos pultui išsiunčiamas tik praėjus užprogramuotam laikui. Jeigu parametras yra G00, pranešimai apie maitinimo įtampos dingimą ir atsiradimą nebus siunčiami. Galimos uždelsimo laiko reikšmės: G01-G99 (minutėmis).

Atsiradus maitinimo įtampai, pranešimas bus išsiųstas po minutės. Šis laikas neprogramuojamas.

5.3.3.4. PARAMETRAS L – SMS ŽINUTĖS IR SMS SLAPTAŽODŽIO KONFIGŪRACIJA

Adr:[369]

SMS konfigūracija	LXY		SMS slaptažodis SMS konfigūracija
	X	Y	
Visos žemiau aprašytos funkcijos deaktiviuotos.	0	0	SMS slaptažodis išjungtas. Konfigūruoti sistemą gali bet kas.
SMS žinutėje po zonos pavadinimo matomas suveikimų skaičius.	1	1	Slaptažodžio žinutės pradžioje nereikia. Konfigūruoti sistemą gali tik vartotojai ALNR1... ALNR5.
SMS žinutėje matomas vartotojo, įjungusio arba išjungusio saugojimo režimą, vardas.	2	2	Būtinas slaptažodis SMS žinutės pradžioje. Žinutė gali būti siunčiama iš bet kokio numerio.
SMS žinutės, įspėjančios apie maitinimo įtampos dingimą ir atsiradimą, akumuliatoriaus būklę bei GSM signalo slopinimą, siunčiamos visiems ALNR vartotojams (ne tik ALNR1).	4	4	SMS žinutės, informuojančios apie saugojimo režimo įjungimą (išjungimą) bus siunčiamos visiems vartotojams (ALNR1 ... ALNR5).

Gamyklinis parametras: L32.

Svarbu! Norint, kad veiktų kelios funkcijos, reikia naudoti skaičių sumą. Pvz.: kad veiktų visos trys funkcijos, skaitmuo X turi būti 7 ($1+2+4=7$).

5.3.3.5. PARAMETRAS P – SISTEMOS PADALIJIMAS Į SRITIS. 24 VALANDŲ SABOTAŽO APTIKIMAS

Adr:[368]

Sabotažo aptikimas.	PXY		Padalijimas į sritis
	X	Y	
Visos žemiau aprašytos funkcijos deaktyvuotos.	0	0	Padalijimo nėra.
-	1	1	Sistema padalinta į dvi sritis.
Ijungtas 24 valandų sabotažo aptikimas.	4		

Gamyklinis parametras: P00.

Svarbu ! Norint, kad veiktų abi X funkcijos, reikia naudoti skaičių sumą.

5.3.4. SRIČIŲ PAVADINIMŲ PROGRAMAVIMAS

Jeigu reikia saugoti du objektus ir sistema yra padalinta į dvi sritis, vartotojas gali užprogramuoti sričių pavadinimus. Gauti žinutę su sričių pavadinimais galima nusiuntus į GsmAlarm-600 tokią žinutę:

A A A A A A A A R P A R A M

GsmAlarm-600 išsiunčia SMS pranešimą su esamais sričių pavadinimais:

AAAAAAA R1: OBJEKTAS1, R2: OBJEKTAS2,

Pakoregavus pavadinimus, SMS žinutę siunčiama atgal į GsmAlarm-600. Maksimalus pavadinimą sudarančių simbolių skaičius: 20.

5.3.5. SISTEMOS LAIKRODŽIO NUSTATYMAS

Sistemos laikrodis reikalingas, jeigu naudojamas savaitinis taimeris. Laikas nustatomas automatiškai, GSM moduliui prisiregistravus prie tinklo. Jeigu GSM paslaugos tiekėjas neteikia automatinio laiko nustatymo paslaugos, sinchronizuoti sistemos laiką su GSM tinklo laiku galima SMS žinute:

A A A A A A A A T S I N C H

Galima nusiųsti ir konkretų laiką bei datą:

A A A A A A A A S L O C K : 1 2 - 4 5 1 0 / 0 1 / 1 5

AAAAAAA - slaptažodis;

SCLOCK: - laiko nustatymo komanda

12-45 - laikas (12 val. 45 min.).

10/01/15 -data (metai, mėn., diena).

Patikrinti užprogramuotą laiką galima nusiuntus į GsmAlarm-600 SMS pranešimą:

A A A A A A A A S C L O C K

GsmAlarm-600 vartotojui išsiunčia SMS pranešimą su sistemos laiku.

5.3.6. SAVAITINIO TAIMERIO PROGRAMAVIMAS

Naudojant taimerio funkciją, pageidaujamu laiku galima įjungti arba išjungti programuojamą išėjimą, išsiųsti SMS pranešimą, įjungti arba išjungti saugojimo režimą ir t.t.

Pirmiausia rekomenduojama parsisiųsti SMS žinutę su užprogramuotais taimerio parametrais. Į GsmAlarm-600 siunčiama tokia SMS žinutė:

A	A	A	A	A	A	A	S	T	I	M	E	R
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Jeigu SMS slaptažodis išjungtas (žr. sk. 5.3.3.4), slaptažodžio (AAAAAAA) rašyti nereikia. GsmAlarm-600 vartotojui išsiunčia 3 pranešimus su taimerio parametrais:

AAAAAAA TMR01:00,00-00,0 TMR02:00,00-00,0 TMR03:00,00-00,0 TMR04:00,00-00,0 TMR05:00,00-00,0 TMR06:00,00-00,0 TMR07:00,00-00,0

AAAAAAA -slaptažodis;
TMR01...TMR10 -taimerio įvykio numeris. Galima užprogramuoti 20 nepriklausomų taimerio įvykių.
:00, -taimerio komanda, nurodanti, kokia funkcija bus vykdoma užprogramuotu laiku. Taimerio komandos detalai aprašytos 5.3.6.1 skyriuje.
00-00 -taimerio suveikimo laikas.
0 -savaitės diena. Galimos reikšmės: 0...9. 0: taimeris suveikia kasdien. 1: tik pirmadienį. 7: tik sekmadienį. 8: tik darbo dienomis. 9: tik savaitgaliais.

Pakoreguota SMS žinutė siunčiama į GsmAlarm-600. Vartotojas gauna SMS žinutę su naujai užprogramuotais parametrais.

Programavimo pavyzdžiai.

Norint, kad sistema kasdien įjungtų išėjimą C2 12 val. 30 min., išjungtų 13 val. 00 min. ir 13 val. 01 min. išsiųstų SMS pranešimą, informuojantį apie išėjimų būklę, į GsmAlarm-600 siunčiamas toks SMS pranešimas:

A	A	A	A	A	A	A	T	M	R	0	1	:	2	2	,	1	2	-	3	0	,	0		T	M	R	0	2	:	2	0	,
1	3	-	0	0	,	0		T	M	R	0	3	:	7	7	,	1	3	-	0	1	,	0									

5.3.6.1. TAIMERIO KOMANDOS

Adr: [401-410]

Taimerio komanda	Paskirtis
00	Timeris išjungtas
01	Saugojimo režimo įjungimas (visos sistemos).
02	Saugojimo režimo išjungimas (visos sistemos).
11	Įjungiamas išėjimas C1.
10	Išjungiamas išėjimas C1.
22	Įjungiamas išėjimas C2.
20	Išjungiamas išėjimas C2.
33	Įjungiamas išėjimas C3.
30	Išjungiamas išėjimas C3.
44	Įjungiamas išėjimas C4.
40	Išjungiamas išėjimas C4.
55	Įjungiamas išėjimas C5.
50	Išjungiamas išėjimas C5.
66	Įjungiamas išėjimas C6.
60	Išjungiamas išėjimas C6.
17	Įjungiamas išėjimas C7.
07	Išjungiamas išėjimas C7.
18	Įjungiamas išėjimas C8.
08	Išjungiamas išėjimas C8.
77	Reikalavimas išsiųsti SMS žinutę su informacija apie išėjimų būklę.
80	Pirmosios srities saugojimo režimo išjungimas.
81	Režimo STAY įjungimas pirmajai sričiai (arba visai sistemai, jeigu nėra sistemos padalinimo).
82	Režimo SLEEP įjungimas pirmajai sričiai (arba visai sistemai, jeigu nėra sistemos padalinimo).
83	Pilnos apsaugos įjungimas pirmajai sričiai (arba visai sistemai, jeigu nėra sistemos padalinimo).
88	Reikalavimas išsiųsti SMS žinutę su informacija apie ryšio kokybę ir maitinimo šaltinio įtampą.
89	Testinio signalo perdavimas saugos tarnybos pultui Contact ID protokolu (žr. sk. 7.3).
90	Antrosios srities saugojimo režimo išjungimas.
91	Režimo STAY įjungimas antrajai sričiai.
92	Režimo SLEEP įjungimas antrajai sričiai.
93	Pilnos apsaugos įjungimas antrajai sričiai.
97	Reikalavimas išsiųsti SMS žinutę su informacija apie atviras zonas.
98	Reikalavimas išsiųsti SMS žinutę su temperatūros rodmenimis.
99	Reikalavimas išsiųsti SMS žinutę su informacija apie saugomų zonų būklę.

Svarbu! SMS pranešimai siunčiami tik vartotojui ALNRN1. Komanda 89 siunčia pranešimą tik saugos tarnybos pultui.

5.4. ŽODELIŲ, INFORMUOJANČIŲ APIE ZONOS BŪSENĄ (ALIARMAS IR OK) PAKEITIMAS.

Norint pakeisti SMS žinutėje šalia zonos pavadinimo esančius žodelius ALIARMAS (kai zona atvira) arba OK (kai zona uždara), į GsmAlarm-600 siunčiama tokia žinutė:

A	A	A	A	A	A	A	Z	O	P	T	X	T	:	S	U	V	E	I	K	,	Z	C	L	T	X	T	:
N	E	S	U	V	E	I	K	,																			

ZOPTXT: ir **ZCLTXT:** - programavimo komandos.

SUVEIK, NESUVEIK - žodeliai, informuojantys apie zonos būseną.

5.5. VARTOTOJŲ VARDŲ PROGRAMAVIMAS

Kiekvienam klaviatūros arba DALLAS rakto vartotojui gali būti priskirtas vardas, matomas SMS žinutėje, įjungus arba išjungus saugojimo režimą. Galima užprogramuoti iki 20 vartotojų vardų. Norint gauti SMS žinutę su vartotojų vardais, į GsmAlarm-600 siunčiama žinutė:

A	A	A	A	A	A	A	U	P	A	R	A	M
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

GsmAlarm-600 vartotojui išsiunčia 3 pranešimus su vartotojų vardais:

AAAAAAA U01:Vartotojas1, U02:Vartotojas2, U03:Vartotojas3, U04:Vartotojas4, U05:Vartotojas5, U06:Vartotojas6, U07:Vartotojas7,
--

Pakoreguota SMS žinutė siunčiama į GsmAlarm-600. Vartotojas gauna patvirtinančią SMS žinutę su vartotojų vardais.

Maksimalus vartotojo pavadinimo raidžių skaičius: 20.

5.6. SMS SLAPTAŽODŽIO KEITIMAS

Norint pakeisti gamintojo užprogramuotą SMS slaptažodį, į GsmAlarm-600 reikia nusiųsti tokia žinutę:

A	A	A	A	A	A	A	P	A	S	S	W	:	A	B	C	D	e	f	g	h
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

AAAAAAA – senasis SMS slaptažodis.

PASSW – slaptažodžio keitimo komanda.

ABCDefgh – naujasis SMS slaptažodis. Slaptažodį gali sudaryti nuo 3 iki 8 raidžių arba skaičių.

Svarbu! Prieš slaptažodį neturi būti jokių ženklų ir tarpelių, po slaptažodžio turi būti tarpelis.

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

5.7. PROGRAMAVIMAS, NAUDOJANT KLAVIATŪRĄ

Naudojant klaviatūrą, galima programuoti visus sistemos parametrus, išskyrus vartotojų telefono numerius ir saugomų zonų bei išėjimų pavadinimus. Vartotojų numeriai gali būti užprogramuoti programa GAprog, SMS žinute arba 5.2.1 skyriuje aprašytu metodu, pavadinimai – tik programa GAprog arba SMS žinute.

Norint programuoti sistemos parametrus reikia:

- Spustelti klaviatūros mygtuką **[ENTER]**
- Įvesti sistemos administratoriaus kodą (gamyklinis kodas 0000 arba 000000). Šviesos indikatoriai **ARM** ir **STAY** blyksį, programavimo režimas įjungtas.
- Pasirinkite parametras įvesdami 3 skaitmenų adresą. Šviesos indikatoriai **ARM** ir **STAY** šviečia nuolat.
- Įveskite naują 2 skaitmenų parametras.
- Spustelkite **[CLEAR]** mygtuką norėdami išeiti iš programavimo režimo.

Visi parametrai ir jų adresai pateikiami šioje lentelėje. Norint detalesnės informacijos, žiūrėkite skyrius 5.7.1 – 5.7.25.

Adresas	Parametro paskirtis	SMS param. *
000	Administratoriaus kodas (4 arba 6 skaičiai).	-
001-020	Vartotojų kodai (4 arba 6 skaičiai).	-
021	CONTACT ID identifikacinis numeris.	CIDACC
031-050	Vartotojų kodų funkcijos.	-
100	Uždelsimo laikas po saugojimo režimo įjungimo.	T (S01)
101-164	Uždelsimo laikai po zonų Z1-Z64 suveikimo.	T (Z01-Z64)
165	Trumpo skambučio trukmė	
166	Laikas, po kurio išsiunčiama SMS žinutė, dingus maitinimui.	G (S01)
171-178	Išėjimų C01-C08 veikimo laikai.	T (C01-C08)
181-196	Temperatūros korekcija.	-
201-264	Zonų Z1-Z64 greಿತaveika.	-
301-364	Zonų Z1-Z64 darbo režimai.	A (Z01-Z64)
365	Duomenų perdavimo saugos tarnybos pultui režimas.	H (S01)
366	Vartotojo kodo ilgis (4 arba 6 skaitmenų).	-
367	Išėjimo iš patalpos laiko garsinė indikacija.	-
368	Sistemos padalijimas į dvi sritis. 24 valandų sabotažo aptikimas.	P (S01)
369	SMS žinutės ir SMS slaptažodžio konfigūracija.	L (S01)
370	Tyčinio GSM signalo slopinimo (GSM JAMMING) detektavimas.	J (S01)
371	Akumuliatoriaus monitoringas	-
372	StayD indikacija. Mygtuko  funkcija.	-
373	1K ir 2.2K varžų inversija ATZ režime.	
401-464	Zonų Z1-Z64 darbo režimai.	M (Z01-Z64)
465	Vartotojo informavimas, įjungus arba išjungus saugojimo režimą.	E (S01)
466	Reakcija į svetimą skambutį ir skambinimų skaičius aliarmo atveju.	F (S01)
467	Vartotojo informavimas apie STAY arba SLEEP režimo įjungimą.	-
468	Vartotojo informavimas apie STAY arba SLEEP režimo išjungimą.	-
471-478	Išėjimų C01-C08 darbo režimai (M).	M (C01-C08)
481-488	Išėjimų C01-C08 darbo režimai (V) (laiko vienetai, invertavimas).	V (C01-C08)
501-564	Zonos priskyrimas sričiai, dalinės apsaugos režimai STAY, SLEEP, sabotažo aptikimas.	P (Z01-Z64)
601-664	Zonų Z1-Z64 impulsų skaičiavimo režimas arba histerezė.	I (Z01-Z64)
701-720	Savaitinio taimerio įvykiai.	STIMER
801-864	Klaviatūros indikuojamos zonos priskyrimas centralės zonai.	-

* parametras, programuojant SMS žinute.

5.7.1. SISTEMOS PRIEIGOS KODAI

Sistemos prieigos kodai naudojami sistemos valdymui ir programavimui. Kodai, naudojami sistemos valdymui (saugojimo režimo įjungimui arba išjungimui, programuojamų išėjimų įjungimui bei išjungimui), vadinami vartotojų kodais. Gamyklinis pirmojo vartotojo kodas: 1234 arba 123456. Kodas, skirtas sistemos programavimo režimo įjungimui, vadinamas administratoriaus kodu. Galima užprogramuoti iki 20 skirtingų vartotojo kodų ir vieną administratoriaus kodą. Kodas gali būti sudarytas iš 4 arba 6 skaitmenų nuo 0 iki 9 (žr. sk. 5.7.19).

Norint užprogramuoti sistemos prieigos kodą reikia:

- Spustelti klavišą **[ENTER]**
- Įvesti sistemos administratoriaus kodą (gamyklinis kodas: 0000 arba 000000). Šviesos indikatoriai **ARM** ir **STAY** blyksi.
- Pasirinkti vartotoją, įvedant 3 skaitmenų vartotojo numerį (pvz.: 001 vartotojui 1, arba 020 vartotojui 20. Šviesos indikatoriai **ARM** ir **STAY** šviečia nuolat.
- Įvesti naują 4 arba 6 skaitmenų prieigos kodą.

Norint ištrinti prieigos kodą reikia:

- Spustelti klavišą **[ENTER]**
- Įvesti sistemos administratoriaus kodą (gamyklinis kodas: 0000 arba 000000).
- Pasirinkti vartotoją, įvedant 3 skaitmenų vartotojo numerį (pvz.: 001 vartotojui 1, arba 020 vartotojui 20. Šviesos indikatoriai **ARM** ir **STAY** šviečia nuolat.
- Nuspausti klavišą **[SLEEP]** ir laikyti tol kol išgirsite patvirtinanti supyspėjimą.

Lentelėje parodyta, kuris vartotojas trumpu skambučiu ar SMS žinute bus informuojamas apie apsaugos režimo įjungimą arba išjungimą.

Vartotojo numeris (adresas)	4 arba 6 skaitmenų kodas	Kuris mobilus telefono vartotojas informuojamas apie saugojimo režimo įjungimą arba išjungimą *
000	Administratoriaus kodas	-
001	1 vartotojo kodas	ALNRN1
002	2 vartotojo kodas	ALNRN2
003	3 vartotojo kodas	ALNRN3
004	4 vartotojo kodas	ALNRN4
005	5 vartotojo kodas	ALNRN5
006	6 vartotojo kodas	ALNRN1
007	7 vartotojo kodas	ALNRN2
008	8 vartotojo kodas	ALNRN3
009	9 vartotojo kodas	ALNRN4
010	10 vartotojo kodas	ALNRN5
011	11 vartotojo kodas	ALNRN1
012	12 vartotojo kodas	ALNRN2
013	13 vartotojo kodas	ALNRN3
014	14 vartotojo kodas	ALNRN4
015	15 vartotojo kodas	ALNRN5
016	16 vartotojo kodas.	ALNRN1
017	17 vartotojo kodas.	ALNRN2
018	18 vartotojo kodas.	ALNRN3
019	19 vartotojo kodas.	ALNRN4
020	20 vartotojo kodas.	ALNRN5

5.7.2. PRIEIGOS KODŲ PASKIRTIS

Įvedęs atitinkamą kodą, vartotojas gali įjungti arba išjungti visos sistemos arba atskirų sričių saugojimo režimą, valdyti programuojamus išėjimus.

Adresas	Parametras
031	1 vartotojo kodo paskirtis
032	2 vartotojo kodo paskirtis
033	3 vartotojo kodo paskirtis
034	4 vartotojo kodo paskirtis
035	5 vartotojo kodo paskirtis
036	6 vartotojo kodo paskirtis
037	7 vartotojo kodo paskirtis
038	8 vartotojo kodo paskirtis
039	9 vartotojo kodo paskirtis
040	10 vartotojo kodo paskirtis

Adresas	Parametras
041	11 vartotojo kodo paskirtis
042	12 vartotojo kodo paskirtis
043	13 vartotojo kodo paskirtis
044	14 vartotojo kodo paskirtis
045	15 vartotojo kodo paskirtis
046	16 vartotojo kodo paskirtis
047	17 vartotojo kodo paskirtis
048	18 vartotojo kodo paskirtis
049	19 vartotojo kodo paskirtis
050	20 vartotojo kodo paskirtis

Parametro reikšmė	Kodo paskirtis
00	Saugojimo režimas nevaldomas
01	Pirmosios srities saugojimo režimo įjungimas arba išjungimas
02	Antrosios srities saugojimo režimo įjungimas arba išjungimas
03	Visos sistemos saugojimo režimo įjungimas arba išjungimas. Jeigu naudojama klaviatūra, sritį parenka vartotojas (žr. sk. 8.6).
10	Išėjimo C1 valdymas. *
20	Išėjimo C2 valdymas. *
30	Išėjimo C3 valdymas. *
40	Išėjimo C4 valdymas. *
50	Išėjimo C5 valdymas. *
60	Išėjimo C6 valdymas. *
70	Išėjimo C7 valdymas. *
80	Išėjimo BELL (C8) valdymas. *

Gamyklinė reikšmė: 01

* Išėjimas įjungiamas, paspaudus mygtuką [ARM] ir įvedus kodą. Išėjimas išjungiamas, paspaudus mygtuką [OFF] ir įvedus kodą.

5.7.3. UŽDELSIMO LAIKAS PO SAUGOJIMO REŽIMO ĮJUNGIMO

Po saugojimo režimo įjungimo komandos apsaugos režimas įsijungia tik praėjus užprogramuotam laikui.

Galimos reikšmės: 00 – 99 sekundės.

Adresas	Parametras
100	Uždelsimo laikas po saugojimo režimo įjungimo.

Gamintojo užprogramuotas laikas: 20 sekundžių.

5.7.4. ZONŲ Z1-Z64 UŽDELSIMO LAIKAS ARBA SUVEIKIMO TEMPERATŪRA (PARAMETRAS: T)

Jeigu zona veikia saugojimo režime, suveikus atitinkamai zonai, sistema įjungs sireną, skambins ir siųs SMS tik praėjus užprogramuotam uždelsimo laikui T. Galimos reikšmės: 00 -99 sek.

Jeigu zona veikia temperatūros matavimo režime, parametras T nusako temperatūrą, prie kurios suveikia signalizacija. Naudojant klaviatūrą, temperatūrą galima užprogramuoti -99 ... 99 °C ribose.

Adresas	Parametras
101	Zonos Z1 „T“ parametras
102	Zonos Z2 „T“ parametras
103	Zonos Z3 „T“ parametras
104	Zonos Z4 „T“ parametras
105	Zonos Z5 „T“ parametras
106	Zonos Z6 „T“ parametras
107	Zonos Z7 „T“ parametras
108	Zonos Z8 „T“ parametras
109	Zonos Z9 „T“ parametras
110	Zonos Z10 „T“ parametras
111	Zonos Z11 „T“ parametras
112	Zonos Z12 „T“ parametras
113	Zonos Z13 „T“ parametras
114	Zonos Z14 „T“ parametras
115	Zonos Z15 „T“ parametras
116	Zonos Z16 „T“ parametras
117	Zonos Z17 „T“ parametras
118	Zonos Z18 „T“ parametras
119	Zonos Z19 „T“ parametras
120	Zonos Z20 „T“ parametras
121	Zonos Z21 „T“ parametras
122	Zonos Z22 „T“ parametras
123	Zonos Z23 „T“ parametras
124	Zonos Z24 „T“ parametras
125	Zonos Z25 „T“ parametras
126	Zonos Z26 „T“ parametras
127	Zonos Z27 „T“ parametras
128	Zonos Z28 „T“ parametras
129	Zonos Z29 „T“ parametras
130	Zonos Z30 „T“ parametras
131	Zonos Z31 „T“ parametras
132	Zonos Z32 „T“ parametras

Adresas	Parametras
133	Zonos Z33 „T“ parametras
134	Zonos Z34 „T“ parametras
135	Zonos Z35 „T“ parametras
136	Zonos Z36 „T“ parametras
137	Zonos Z37 „T“ parametras
138	Zonos Z38 „T“ parametras
139	Zonos Z39 „T“ parametras
140	Zonos Z40 „T“ parametras
141	Zonos Z41 „T“ parametras
142	Zonos Z42 „T“ parametras
143	Zonos Z43 „T“ parametras
144	Zonos Z44 „T“ parametras
145	Zonos Z45 „T“ parametras
146	Zonos Z46 „T“ parametras
147	Zonos Z47 „T“ parametras
148	Zonos Z48 „T“ parametras
149	Zonos Z49 „T“ parametras
150	Zonos Z50 „T“ parametras
151	Zonos Z51 „T“ parametras
152	Zonos Z52 „T“ parametras
153	Zonos Z53 „T“ parametras
154	Zonos Z54 „T“ parametras
155	Zonos Z55 „T“ parametras
156	Zonos Z56 „T“ parametras
157	Zonos Z57 „T“ parametras
158	Zonos Z58 „T“ parametras
159	Zonos Z59 „T“ parametras
160	Zonos Z60 „T“ parametras
161	Zonos Z61 „T“ parametras
162	Zonos Z62 „T“ parametras
163	Zonos Z63 „T“ parametras
164	Zonos Z64 „T“ parametras

Gamintojo užprogramuotas laikas zonai Z1: 20 sekundžių, zonoms Z2-Z64: 00 sekundžių.

5.7.5. ZONŲ Z1-Z64 DARBO REŽIMAS (PARAMETRAS: A)

Šis parametras apibrėžia įėjimo darbo režimą ir yra detaliai aprašytas 5.3.1.1 skyriuje.

Adresas	Parametras
301	Zonos Z1 „A“ parametras
302	Zonos Z2 „A“ parametras
303	Zonos Z3 „A“ parametras
304	Zonos Z4 „A“ parametras
305	Zonos Z5 „A“ parametras
306	Zonos Z6 „A“ parametras
307	Zonos Z7 „A“ parametras
308	Zonos Z8 „A“ parametras
309	Zonos Z9 „A“ parametras
310	Zonos Z10 „A“ parametras
311	Zonos Z11 „A“ parametras
312	Zonos Z12 „A“ parametras
313	Zonos Z13 „A“ parametras
314	Zonos Z14 „A“ parametras
315	Zonos Z15 „A“ parametras
316	Zonos Z16 „A“ parametras
317	Zonos Z17 „A“ parametras
318	Zonos Z18 „A“ parametras
319	Zonos Z19 „A“ parametras
320	Zonos Z20 „A“ parametras
321	Zonos Z21 „A“ parametras
322	Zonos Z22 „A“ parametras
323	Zonos Z23 „A“ parametras
324	Zonos Z24 „A“ parametras
325	Zonos Z25 „A“ parametras
326	Zonos Z26 „A“ parametras
327	Zonos Z27 „A“ parametras
328	Zonos Z28 „A“ parametras
329	Zonos Z29 „A“ parametras
330	Zonos Z30 „A“ parametras
331	Zonos Z31 „A“ parametras
332	Zonos Z32 „A“ parametras

Adresas	Parametras
333	Zonos Z33 „A“ parametras
334	Zonos Z34 „A“ parametras
335	Zonos Z35 „A“ parametras
336	Zonos Z36 „A“ parametras
337	Zonos Z37 „A“ parametras
338	Zonos Z38 „A“ parametras
339	Zonos Z39 „A“ parametras
340	Zonos Z40 „A“ parametras
341	Zonos Z41 „A“ parametras
342	Zonos Z42 „A“ parametras
343	Zonos Z43 „A“ parametras
344	Zonos Z44 „A“ parametras
345	Zonos Z45 „A“ parametras
346	Zonos Z46 „A“ parametras
347	Zonos Z47 „A“ parametras
348	Zonos Z48 „A“ parametras
349	Zonos Z49 „A“ parametras
350	Zonos Z50 „A“ parametras
351	Zonos Z51 „A“ parametras
352	Zonos Z52 „A“ parametras
353	Zonos Z53 „A“ parametras
354	Zonos Z54 „A“ parametras
355	Zonos Z55 „A“ parametras
356	Zonos Z56 „A“ parametras
357	Zonos Z57 „A“ parametras
358	Zonos Z58 „A“ parametras
359	Zonos Z59 „A“ parametras
360	Zonos Z60 „A“ parametras
361	Zonos Z61 „A“ parametras
362	Zonos Z62 „A“ parametras
363	Zonos Z63 „A“ parametras
364	Zonos Z64 „A“ parametras

Gamintojo užprogramuotos reikšmės zonomis Z1-Z16: 30, Z17-Z64: 00.

5.7.6. ZONŲ Z1-Z64 DARBO REŽIMAS (PARAMETRAS: M)

Šis parametras nusako, kaip sistema reaguoja į saugomos zonos pažeidimą ir kurie vartotojai informuojami, pažeidus atitinkamą zoną. Parametras detalai aprašytas 5.3.1.2 skyriuje.

Adresas	Parametras
401	Zonos Z1 „M“ parametras
402	Zonos Z2 „M“ parametras
403	Zonos Z3 „M“ parametras
404	Zonos Z4 „M“ parametras
405	Zonos Z5 „M“ parametras
406	Zonos Z6 „M“ parametras
407	Zonos Z7 „M“ parametras
408	Zonos Z8 „M“ parametras
409	Zonos Z9 „M“ parametras
410	Zonos Z10 „M“ parametras
411	Zonos Z11 „M“ parametras
412	Zonos Z12 „M“ parametras
413	Zonos Z13 „M“ parametras
414	Zonos Z14 „M“ parametras
415	Zonos Z15 „M“ parametras
416	Zonos Z16 „M“ parametras
417	Zonos Z17 „M“ parametras
418	Zonos Z18 „M“ parametras
419	Zonos Z19 „M“ parametras
420	Zonos Z20 „M“ parametras
421	Zonos Z21 „M“ parametras
422	Zonos Z22 „M“ parametras
423	Zonos Z23 „M“ parametras
424	Zonos Z24 „M“ parametras
425	Zonos Z25 „M“ parametras
426	Zonos Z26 „M“ parametras
427	Zonos Z27 „M“ parametras
428	Zonos Z28 „M“ parametras
429	Zonos Z29 „M“ parametras
430	Zonos Z30 „M“ parametras
431	Zonos Z31 „M“ parametras
432	Zonos Z32 „M“ parametras

Adresas	Parametras
433	Zonos Z33 „M“ parametras
434	Zonos Z34 „M“ parametras
435	Zonos Z35 „M“ parametras
436	Zonos Z36 „M“ parametras
437	Zonos Z37 „M“ parametras
438	Zonos Z38 „M“ parametras
439	Zonos Z39 „M“ parametras
440	Zonos Z40 „M“ parametras
441	Zonos Z41 „M“ parametras
442	Zonos Z42 „M“ parametras
443	Zonos Z43 „M“ parametras
444	Zonos Z44 „M“ parametras
445	Zonos Z45 „M“ parametras
446	Zonos Z46 „M“ parametras
447	Zonos Z47 „M“ parametras
448	Zonos Z48 „M“ parametras
449	Zonos Z49 „M“ parametras
450	Zonos Z50 „M“ parametras
451	Zonos Z51 „M“ parametras
452	Zonos Z52 „M“ parametras
453	Zonos Z53 „M“ parametras
454	Zonos Z54 „M“ parametras
455	Zonos Z55 „M“ parametras
456	Zonos Z56 „M“ parametras
457	Zonos Z57 „M“ parametras
458	Zonos Z58 „M“ parametras
459	Zonos Z59 „M“ parametras
460	Zonos Z60 „M“ parametras
461	Zonos Z61 „M“ parametras
462	Zonos Z62 „M“ parametras
463	Zonos Z63 „M“ parametras
464	Zonos Z64 „M“ parametras

Gamintojo užprogramuotos reikšmės visoms zonoms: 70.

5.7.7. DALINĖS APSAUGOS REŽIMAL. SABOTAŽO APTIKIMO REŽIMAS. (PARAMETRAS P)

Šis parametras nusako, kuriai sričiai priklauso zona ir kokiame režime (STAY, SLEEP ar pilnos apsaugos) veikia zona. Taip pat, ar įjungtas sabotažo aptikimo režimas. Parametras detaliai aprašytas 5.3.1.3 skyriuje.

Adresas	Parametras
501	Zonos Z1 „P“ parametras
502	Zonos Z2 „P“ parametras
503	Zonos Z3 „P“ parametras
504	Zonos Z4 „P“ parametras
505	Zonos Z5 „P“ parametras
506	Zonos Z6 „P“ parametras
507	Zonos Z7 „P“ parametras
508	Zonos Z8 „P“ parametras
509	Zonos Z9 „P“ parametras
510	Zonos Z10 „P“ parametras
511	Zonos Z11 „P“ parametras
512	Zonos Z12 „P“ parametras
513	Zonos Z13 „P“ parametras
514	Zonos Z14 „P“ parametras
515	Zonos Z15 „P“ parametras
516	Zonos Z16 „P“ parametras
517	Zonos Z17 „P“ parametras
518	Zonos Z18 „P“ parametras
519	Zonos Z19 „P“ parametras
520	Zonos Z20 „P“ parametras
521	Zonos Z21 „P“ parametras
522	Zonos Z22 „P“ parametras
523	Zonos Z23 „P“ parametras
524	Zonos Z24 „P“ parametras
525	Zonos Z25 „P“ parametras
526	Zonos Z26 „P“ parametras
527	Zonos Z27 „P“ parametras
528	Zonos Z28 „P“ parametras
529	Zonos Z29 „P“ parametras
530	Zonos Z30 „P“ parametras
531	Zonos Z31 „P“ parametras
532	Zonos Z32 „P“ parametras

Adresas	Parametras
533	Zonos Z33 „P“ parametras
534	Zonos Z34 „P“ parametras
535	Zonos Z35 „P“ parametras
536	Zonos Z36 „P“ parametras
537	Zonos Z37 „P“ parametras
538	Zonos Z38 „P“ parametras
539	Zonos Z39 „P“ parametras
540	Zonos Z40 „P“ parametras
541	Zonos Z41 „P“ parametras
542	Zonos Z42 „P“ parametras
543	Zonos Z43 „P“ parametras
544	Zonos Z44 „P“ parametras
545	Zonos Z45 „P“ parametras
546	Zonos Z46 „P“ parametras
547	Zonos Z47 „P“ parametras
548	Zonos Z48 „P“ parametras
549	Zonos Z49 „P“ parametras
550	Zonos Z50 „P“ parametras
551	Zonos Z51 „P“ parametras
552	Zonos Z52 „P“ parametras
553	Zonos Z53 „P“ parametras
554	Zonos Z54 „P“ parametras
555	Zonos Z55 „P“ parametras
556	Zonos Z56 „P“ parametras
557	Zonos Z57 „P“ parametras
558	Zonos Z58 „P“ parametras
559	Zonos Z59 „P“ parametras
560	Zonos Z60 „P“ parametras
561	Zonos Z61 „P“ parametras
562	Zonos Z62 „P“ parametras
563	Zonos Z63 „P“ parametras
564	Zonos Z64 „P“ parametras

Gamintojo užprogramuotos reikšmės visoms zonoms: 10.

5.7.8. IMPULSŲ SKAIČIAVIMO REŽIMAS ARBA TEMPERATŪROS HISTEREZĖ (PARAMETRAS I)

Impulsų skaičiavimo režime sistema pereina į aliarmo būseną, jeigu per užduotą laiką T_i zona suveikia N_i kartų. Pirmasis skaičius: suveikimų skaičius N_i . Antrasis skaičius: impulsų skaičiavimo laikas T_i . Antrąjį skaičių padauginę iš 10, gauname laiką sekundėmis. Minimalus laikas: 10 sekundžių (1), maksimalus: 90 sekundžių (9). Jeigu $N_i=0$ arba $N_i=1$, impulsų skaičiavimo režimas išjungtas.

Temperatūros matavimo režime šis parametras atitinka temperatūros skirtumą, prie kurio suveikusi zona grįžta į pradinę būseną.

Adresas	Parametras
601	Zonos Z1 „I“ parametras
602	Zonos Z2 „I“ parametras
603	Zonos Z3 „I“ parametras
604	Zonos Z4 „I“ parametras
605	Zonos Z5 „I“ parametras
606	Zonos Z6 „I“ parametras
607	Zonos Z7 „I“ parametras
608	Zonos Z8 „I“ parametras
609	Zonos Z9 „I“ parametras
610	Zonos Z10 „I“ parametras
611	Zonos Z11 „I“ parametras
612	Zonos Z12 „I“ parametras
613	Zonos Z13 „I“ parametras
614	Zonos Z14 „I“ parametras
615	Zonos Z15 „I“ parametras
616	Zonos Z16 „I“ parametras
617	Zonos Z17 „I“ parametras
618	Zonos Z18 „I“ parametras
619	Zonos Z19 „I“ parametras
620	Zonos Z20 „I“ parametras
621	Zonos Z21 „I“ parametras
622	Zonos Z22 „I“ parametras
623	Zonos Z23 „I“ parametras
624	Zonos Z24 „I“ parametras
625	Zonos Z25 „I“ parametras
626	Zonos Z26 „I“ parametras
627	Zonos Z27 „I“ parametras
628	Zonos Z28 „I“ parametras
629	Zonos Z29 „I“ parametras
630	Zonos Z30 „I“ parametras
631	Zonos Z31 „I“ parametras
632	Zonos Z32 „I“ parametras

Adresas	Parametras
633	Zonos Z33 „I“ parametras
634	Zonos Z34 „I“ parametras
635	Zonos Z35 „I“ parametras
636	Zonos Z36 „I“ parametras
637	Zonos Z37 „I“ parametras
638	Zonos Z38 „I“ parametras
639	Zonos Z39 „I“ parametras
640	Zonos Z40 „I“ parametras
641	Zonos Z41 „I“ parametras
642	Zonos Z42 „I“ parametras
643	Zonos Z43 „I“ parametras
644	Zonos Z44 „I“ parametras
645	Zonos Z45 „I“ parametras
646	Zonos Z46 „I“ parametras
647	Zonos Z47 „I“ parametras
648	Zonos Z48 „I“ parametras
649	Zonos Z49 „I“ parametras
650	Zonos Z50 „I“ parametras
651	Zonos Z51 „I“ parametras
652	Zonos Z52 „I“ parametras
653	Zonos Z53 „I“ parametras
654	Zonos Z54 „I“ parametras
655	Zonos Z55 „I“ parametras
656	Zonos Z56 „I“ parametras
657	Zonos Z57 „I“ parametras
658	Zonos Z58 „I“ parametras
659	Zonos Z59 „I“ parametras
660	Zonos Z60 „I“ parametras
661	Zonos Z61 „I“ parametras
662	Zonos Z62 „I“ parametras
663	Zonos Z63 „I“ parametras
664	Zonos Z64 „I“ parametras

Gamintojo užprogramuotos reikšmės visoms zonoms: 02.

5.7.9. ZONŲ GREITAVEIKA

Šis parametras nusako, kiek laiko įėjime turi būti nekintantis signalas, kad sistema fiksuotų zonos būsenos pasikeitimą. Ilginant šį laiką, didėja sistemos atsparumas trukdžiams. Užprogramuotą reikšmę reikia dauginėti iš 100. Gautas rezultatas: laikas milisekundėmis. Galimos reikšmės: 01-99 x100 ms (0.1 s – 9.9 s).

Adresas	Parametras
201	Zonos Z1 greitaveika
202	Zonos Z2 greitaveika
203	Zonos Z3 greitaveika
204	Zonos Z4 greitaveika
205	Zonos Z5 greitaveika
206	Zonos Z6 greitaveika
207	Zonos Z7 greitaveika
208	Zonos Z8 greitaveika
209	Zonos Z9 greitaveika
210	Zonos Z10 greitaveika
211	Zonos Z11 greitaveika
212	Zonos Z12 greitaveika
213	Zonos Z13 greitaveika
214	Zonos Z14 greitaveika
215	Zonos Z15 greitaveika
216	Zonos Z16 greitaveika
217	Zonos Z17 greitaveika
218	Zonos Z18 greitaveika
219	Zonos Z19 greitaveika
220	Zonos Z20 greitaveika
221	Zonos Z21 greitaveika
222	Zonos Z22 greitaveika
223	Zonos Z23 greitaveika
224	Zonos Z24 greitaveika
225	Zonos Z25 greitaveika
226	Zonos Z26 greitaveika
227	Zonos Z27 greitaveika
228	Zonos Z28 greitaveika
229	Zonos Z29 greitaveika
230	Zonos Z30 greitaveika
231	Zonos Z31 greitaveika
232	Zonos Z32 greitaveika

Adresas	Parametras
233	Zonos Z33 greitaveika
234	Zonos Z34 greitaveika
235	Zonos Z35 greitaveika
236	Zonos Z36 greitaveika
237	Zonos Z37 greitaveika
238	Zonos Z38 greitaveika
239	Zonos Z39 greitaveika
240	Zonos Z40 greitaveika
241	Zonos Z41 greitaveika
242	Zonos Z42 greitaveika
243	Zonos Z43 greitaveika
244	Zonos Z44 greitaveika
245	Zonos Z45 greitaveika
246	Zonos Z46 greitaveika
247	Zonos Z47 greitaveika
248	Zonos Z48 greitaveika
249	Zonos Z49 greitaveika
250	Zonos Z50 greitaveika
251	Zonos Z51 greitaveika
252	Zonos Z52 greitaveika
253	Zonos Z53 greitaveika
254	Zonos Z54 greitaveika
255	Zonos Z55 greitaveika
256	Zonos Z56 greitaveika
257	Zonos Z57 greitaveika
258	Zonos Z58 greitaveika
259	Zonos Z59 greitaveika
260	Zonos Z60 greitaveika
261	Zonos Z61 greitaveika
262	Zonos Z62 greitaveika
263	Zonos Z63 greitaveika
264	Zonos Z64 greitaveika

Gamintojo užprogramuotos reikšmės visoms zonoms: 05 (500ms).

5.7.10. IŠĖJIMŲ C1-C7, BELL (C8) VEIKIMO LAIKAS

Išėjimo veikimo laikas, jeigu išėjimas veikia impulsiniame režime. Galimos reikšmės: 00-99.

Adresas	Parametras T
171	Išėjimo C1 veikimo laikas.
172	Išėjimo C2 veikimo laikas.
173	Išėjimo C3 veikimo laikas.
174	Išėjimo C4 veikimo laikas.
175	Išėjimo C5 veikimo laikas.
176	Išėjimo C6 veikimo laikas.
177	Išėjimo C7 veikimo laikas.
178	Išėjimo BELL (C8) veikimo laikas.

Jeigu išėjimas veikia sirenos režime, veikimo laikas skaičiuojamas minutėmis, visuose kituose režimuose – sekundėmis.

Gamykloje užprogramuoti laikai: C1, C2, C6, C7- **00** sek., C3, C4, C5- **05** sek., C8- **02** min.

5.7.11. IŠĖJIMŲ C1-C7, BELL (C8) DARBO REŽIMAS.

Galimi darbo režimai detaliai aprašyti skyriuje 5.3.2.1.

Adresas	Parametras M
471	Išėjimo C1 darbo režimas.
472	Išėjimo C2 darbo režimas.
473	Išėjimo C3 darbo režimas.
474	Išėjimo C4 darbo režimas.
475	Išėjimo C5 darbo režimas.
476	Išėjimo C6 darbo režimas.
477	Išėjimo C7 darbo režimas.
478	Išėjimo C8 (BELL) darbo režimas.

Gamintojo užprogramuoti išėjimų režimai: C1, C2, C3- **01**, C4- **05**, C5- **81**, C6- **02**, C7- **80**, C8- **06**.

5.7.12. IŠĖJIMŲ VEIKIMO LAIKO VIENETAI IR INVERTAVIMAS..

Galimi darbo režimai detaliai aprašyti skyriuje 5.3.2.2.

Adresas	Parametras V
481	Išėjimo C1 veikimo laiko vienetai ir invertavimas.
482	Išėjimo C2 veikimo laiko vienetai ir invertavimas.
473	Išėjimo C3 veikimo laiko vienetai ir invertavimas.
474	Išėjimo C4 veikimo laiko vienetai ir invertavimas.
475	Išėjimo C5 veikimo laiko vienetai ir invertavimas.
476	Išėjimo C6 veikimo laiko vienetai ir invertavimas.
477	Išėjimo C7 veikimo laiko vienetai ir invertavimas.
478	Išėjimo C8 (BELL) veikimo laiko vienetai ir invertavimas.

Gamintojo užprogramuoti išėjimų režimai: C1, C2, C3, C4, C6, C7,C8 - **00**, C5- **01**.

5.7.13. PARAMETRAS „E“ – INFORMAVIMAS APIE SAUGOJIMO REŽIMO ĮJUNGIMĄ IR IŠJUNGIMĄ

Šis parametras nusako, kaip informuojamas vartotojas apie saugojimo režimo įjungimą arba išjungimą. Parametras detalai aprašytas skyriuje 5.3.3.1.

Adresas	Parametras
465	Sistemos parametras „E“.

Gamintojo užprogramuota reikšmė: 20.

5.7.14. PARAMETRAS „F“ – REAKCIJA Į ĮEINANČIUS SKAMBUČIUS, SKAMBINIMŲ SKAIČIUS

Šis parametras nusako, kaip sistema reaguoja į įeinančius skambučius ir kiek kartų skambinama vartotojui aliarmo atveju. Parametras detalai aprašytas skyriuje 5.3.3.2.

Adresas	Parametras
466	Sistemos parametras „F“.

Gamintojo užprogramuota reikšmė: 31.

5.7.15. PARAMETRAS „G“ – SMS UŽDELSIMO LAIKAS, DINGUS MAITINIMO ĮTAMPAI

Šis parametras apibrėžia pranešimo apie pagrindinio maitinimo šaltinio įtamos dingimą uždelimo laiką. Galimos reikšmės: 00-99 minutės. Parametras detalai aprašytas skyriuje 5.3.3.3.

Adresas	Parametras
166	Sistemos parametras „G“.

Gamintojo užprogramuota reikšmė: 01.

5.7.16. PARAMETRAS „H“ – DUOMENŲ PERDAVIMO SAUGOS TARNYBOS PULTUI REŽIMAI

Parametras detalai aprašytas skyriuje 7.3.

Adresas	Parametras
365	Sistemos parametras „H“.

Gamintojo užprogramuota reikšmė: 00.

5.7.17. PARAMETRAS „J“ – GSM SIGNALO SLOPINIMO DETEKCIJA

Šis parametras nusako sistemos reakciją į tyčinį GSM signalo slopinimą (GSM JAMMING).

Adresas	Parametro reikšmė	Paskirtis
370	00	GSM JAMMING detekcija išjungta
370	01	Dingus slopinimui, išsiunčiama SMS žinutė.
370	02	Detektavus trukdymo signalą, įjungiama sirena.
370	03	Veikia abi funkcijos.

Gamintojo užprogramuota reikšmė: 01.

5.7.18. PARAMETRAS „L“ – SMS ŽINUTĖS IR SMS SLAPTAŽODŽIO KONFIGŪRAVIMAS

Šis parametras skirtas SMS pranešimų konfigūravimui. Parametras detaliai aprašytas skyriuje 5.3.3.4

Adresas	Parametras
369	Sistemos parametras „L“.

Gamintojo užprogramuota reikšmė: 32.

5.7.19. PARAMETRAS „P“ – SISTEMOS PADALIJIMAS Į SRITIS. 24 VALANDŲ SABOTAŽO APTIKIMO REŽIMAS.

Parametras detaliai aprašytas skyriuje 5.3.3.5

Adresas	Parametras
368	Sistemos parametras „P“.

Gamintojo užprogramuota reikšmė: 00.

5.7.20. VARTOTOJO KODO ILGIS (4 ARBA 6 SKAITMENYS)

Adresas	Parametro reikšmė	Paskirtis
366	04	Keturių skaitmenų vartotojo kodas
366	06	Šešių skaitmenų vartotojo kodas

Gamintojo užprogramuota reikšmė: 04.

5.7.21. GARSINĖ IŠĖJIMO IŠ PATALPOS LAIKO INDIKACIJA

Įjungus saugojimo režimą, uždelsimo laiko skaičiavimas gali būti indikuojamas trumpais, kas sekundę pasikartojančiais garsiniais klaviatūros signalais.

Adresas	Parametro reikšmė	Paskirtis
367	00	Garsinė indikacija išjungta
367	01	Garsinė indikacija įjungta

Gamintojo užprogramuota reikšmė: 01.

5.7.22. KLAVIATŪROS ZONŲ PROGRAMAVIMAS

Paradox klaviatūra turi jėgimą, prie kurio galima prijungti daviklį (pvz. durų kontaktą, žr. sk. 4.2.1). Pirmą kartą prijungus klaviatūros zoną, būtina priskirti zonos numerį:

- Spustelkite klavišą **[ENTER]**
- Įveskite sistemos administratoriaus kodą
- Paspauskite ir palaikykite mygtuką  tol, kol išgirsite tris trumpus pyptelėjimus (**ARM** ir **STAY** šviečia nuolat).

Jeigu naudojama klaviatūra K10V arba K10H, klaviatūros zona aktyvuojama, paspaudus atitinkamą klaviatūros mygtuką (nuo 1 iki 10). Šviečiantis mygtukas rodo, kuri zona priskirta klaviatūros zonai. Zonos priskyrimas patvirtinamas mygtuko **[ENTER]** paspaudimu. Klaviatūros zona deaktyvuojama, paspaudus mygtuką **[CLEAR]**.

Jeigu naudojama klaviatūra K32 arba K32LCD, klaviatūros zona parenkama, spaudžiant du skaičius. Pvz.: norint klaviatūrai priskirti 8 zoną, spaudžiame 0 ir 8. Deaktyvuoti zoną galima paspaudus **[CLEAR]** ir **[ENTER]**.

Svarbu! *Siekiant efektyviai išnaudoti zonų jėgimus, klaviatūros zonai rekomenduojama naudoti zonas Z17 ... Z32. Priskyrus klaviatūrai vieną iš zonų Z1 ... Z16, atitinkamas modulio GsmAlarm-600 jėgimas neveiks.*

5.7.23. SISTEMOS LAIKRODŽIO IR KALENDORIAUS NUSTATYMAS

Norint nustatyti sistemos laiką:

- Spustelkite klavišą **[TBL]** (**TBL** blyksi).
- Spustelkite klavišą **[8]** (blyksi **TBL** ir **ARM**). Klaviatūros K32LCD ekrane matomas užrašas „Time“.
- Įveskite laiką tokiu formatu: HHMM. HH – valandos, MM – minutes. Pavyzdžiui, jei laikas 12 valandų 45 minutės, įvedame 1245. Po laiko įvedimo girdimi keturi trumpi pyptelėjimai, datos programavimo režimas įsijungia automatiškai (**ARM** šviečia nuolat, klaviatūros K32LCD ekrane matomas užrašas „Date“).
- Įveskite datą tokiu formatu: YYYYMMDD. YYYY: metai, MM: mėnesis, DD: diena. Pavyzdžiui, jei norite suprogramuoti datą: 2014 metai, 01 mėnuo, 23 diena, įveskite 20140123. Po datos įvedimo bus girdimi keturi trumpi pyptelėjimai.
- Išeikite iš programavimo režimo spustelėdami mygtuką **[CLEAR]**.

Jeigu naudojama klaviatūra TM50, laiko programavimas įjungiamas parenkant meniu punktus: Meniu -> Pritaikymas -> Pradinis langas -> Nustatyti laiką ir datą.

5.7.24. SAVAITINIO TAIMERIO PROGRAMAVIMAS

Vartotojas gali užprogramuoti iki 20 nepriklausomų taimerio įvykių. Kiekvienas įvykis apibūdinamas įvykio numeriu, komanda ir įvykio laiku. Įvykio numerį atitinka adresas, nurodytas lentelėje. Įvykio komanda nurodo, kokia funkcija atliekama užprogramuotu laiku (pvz. išsiunčiama SMS žinutė, įjungiamas arba išjungiamas atitinkamas išėjimas ir t.t.). Įvykių komandos išsamiai aprašytos 5.3.6.1 skyriuje. Klaviatūra galima užprogramuoti tik taimerio suveikimo laiką, kai taimeris suveikia kasdien. Norint užprogramuoti savaitės dieną, reikia programuoti kompiuteriu arba SMS žinute.

Norint programuoti taimerį:

- Spustelkite klavišą **[ENTER]**
- Įveskite sistemos administratoriaus kodą. **ARM** ir **STAY** blyksi
- Įveskite 3 skaitmenų adresą, nurodantį įvykio numerį. **ARM** ir **STAY** šviečia nuolat.
- Įveskite 6 skaitmenų įvykio komandą ir įvykio laiką. Pirmi du skaitmenys - įvykio komanda, likę 4 skaitmenys – taimerio suveikimo laikas. Pvz.: jeigu reikia, kad išėjimas C2 būtų įjungtas 12 val. 15 min., pirmiausia įvedamas adresas 401 (įvykis TMR01), po to: 22 12 15 (22 – išėjimo C2 įjungimo komanda, 12 15 – įjungimo laikas).

Adresas	Taimerio įvykio numeris
701	TMR01
702	TMR02
703	TMR03
704	TMR04
705	TMR05
706	TMR06
707	TMR07
708	TMR08
709	TMR09
710	TMR10

Adresas	Taimerio įvykio numeris
711	TMR11
712	TMR12
713	TMR13
714	TMR14
715	TMR15
716	TMR16
717	TMR17
718	TMR18
719	TMR19
720	TMR20

5.7.25. CONTACT ID IDENTIFIKACIJOS NUMERIO PROGRAMAVIMAS

Keturių skaičių vartotojo identifikacijos numerį būtina užprogramuoti tik tuo atveju, jeigu naudojamas duomenų perdavimo apsaugos pultui režimas (žr. sk. 7).

Adresas	Galimos reikšmės
021	0000 - 9999

Gamintojo užprogramuotas identifikacijos numeris: 0000.

Šešių skaitmenų režime identifikacijos numerį atitinka keturi pirmieji skaičiai. Du paskutiniai skaičiai neturi įtakos. Programuojant, galima įvesti du nulius.

5.7.26. TEMPERATŪROS KOREKCIJA

Daugeliu atveju papildoma temperatūros korekcija nereikalinga, tačiau naudojant kelis termometrus, prijungtus skirtingo ilgio kabeliais, parodymai gali nežymiai skirtis dėl jungiamojo kabelio varžos. Kiekvieno įėjimo matuojamą temperatūrą galima koreguoti, keičiant adresų [181] (zona Z1) - [196] (zona Z16) parametą. Nulinę korekciją atitinka skaičius 20. Didinant šį skaičių, temperatūros reikšmė didėja, mažinant – mažėja. Korekcijos žingsnis: 0.3 °C.

5.7.27. VARTOTOJO INFORMAVIMAS APIE STAY ARBA SLEEP REŽIMO ĮJUNGIMĄ

Adresas	Parametro reikšmė	Paskirtis
467	00	Įjungus STAY arba SLEEP režimą, vartotojas informuojamas trumpu skambučiu arba (ir) SMS žinute.
467	01	Įjungus STAY arba SLEEP režimą, vartotojas neinformuojamas.

Gamintojo užprogramuota reikšmė: 00.

5.7.28. VARTOTOJO INFORMAVIMAS APIE STAY ARBA IR SLEEP REŽIMO IŠJUNGIMĄ

Adresas	Parametro reikšmė	Paskirtis
468	00	Išjungus STAY arba SLEEP režimą, vartotojas informuojamas trumpu skambučiu arba (ir) SMS žinute.
468	01	Išjungus STAY arba SLEEP režimą, vartotojas neinformuojamas.

Gamintojo užprogramuota reikšmė: 00.

5.7.29. KLAVIATŪROS INDIKATORIUS STAYD. MYGTUKO FUNKCIJA

Adresas	Parametro reikšmė	Paskirtis
372	x0	StayD indikacija įjungta.
372	x1	StayD indikacija išjungta.
372	0x	Paspaudus  , rodoma zonų Z11 ... Z20 zonų būseną.
372	1x	Paspaudus  , rodoma zonų Z33 ... Z64 zonų būseną.
372	2x	Mygtukas  išjungtas.

Gamintojo užprogramuota reikšmė: 00.

StayD indikaciją rekomenduojama išjungti, jeigu naudojama klaviatūra TM50. Mygtuko  režimą 0x rekomenduojama naudoti, kai naudojama klaviatūra K10 (dešimties zonų) ir zonų skaičius viršija 10. Režimą 1x galima naudoti, kai naudojama K32 (trisdešimt dviejų zonų) klaviatūra ir zonų skaičius viršija 32.

5.7.30. APKROVOS VARŽŲ INVERSIJA ATZ REŽIME

Adresas	Parametro reikšmė	Paskirtis
373	00	Varžos atitinka 4.2.4 skyriuje pateiktą jungimo schemą
373	01	1K ir 2.2K varžos sukeistos vietomis.

Gamintojo užprogramuota reikšmė: 00.

5.8. DALLAS RAKTŲ PROGRAMAVIMAS

Programuoti ir konfigūruoti DALLAS (iButton) raktus rekomenduojama kompiuteriu, naudojant programą **GAProg**. Naudojant kompiuterį, DALLAS raktus galima programuoti, trinti, priskirti raktą konkrečiam vartotojui, konfigūruoti raktų valdymo funkcijas.

Programą galima rasti gamintojo puslapyje: www.eltech.lt. Nenaudojant kompiuterio, galima tik užprogramuoti naujus raktus. Trinti ir konfigūruoti užprogramuotų raktų nėra galimybės. Raktų programavimo režimas įjungiamas DTMF arba SMS komanda 71# (žr. sk.15). Raktų programavimo režimas indikuojamas dažnu indikatoriaus MODE blyksėjimu. Programavimo režime raktas priliečiamas prie skaitytuvo 2-3 sekundžių laikotarpiui. Rakto kodo nuskaitymas patvirtinamas labai dažnu indikatoriaus MODE mirgėjimu. Užprogramavus visus raktus, programavimo režimą reikia išjungti. Tai padaryti galima DTMF arba SMS komanda 70# arba išjungus ir vėl įjungus sistemos maitinimą.

5.9. PROGRAMAVIMAS IR DIAGNOSTIKA INTERNETU

Prisijungus internetu, galima keisti sistemos parametrus ir stebėti sistemos būklę. Duomenys perduodami TCP/IP protokolu, GSM modulis prie interneto jungiasi GPRS kanalą. Prisijungimui naudojama programa **GAprog**. Programą galite rasti gamintojo puslapyje www.eltech.lt.

Prisijungimui internetu būtinos dvi sąlygos.

Pirma sąlyga: GSM modulio SIM kortelei turi būti aktyvuota GPRS paslauga. GPRS paslauga dažniausiai aktyvuojama automatiškai. Pasiteirauti dėl GPRS paslaugos aktyvavimo galima pas GSM ryšio operatorių.

Antra sąlyga: GSM modulis arba kompiuteris, iš kurio jungiamasi prie GSM modulio, privalo turėti unikalų IP adresą. Unikalus IP adresas dar vadinamas realiu arba išoriniu. Išorinis IP adresas yra pasiekiamas iš bet kurio kompiuterio, turinčio prieigą prie interneto. GSM tinklas IP adresą GSM moduliui suteikia automatiškai. Unikalius IP adresus išankstinio apmokėjimo ir abonentinėmis SIM kortelėmis kol kas suteikia tik operatorius TELE2.

Sužinoti, ar kompiuterio IP adresas unikalus, galima pas interneto paslaugos tiekėją.

Prieš jungiantis prie modulio rekomenduojama patikrinti, ar teisingi prieigos taško (access point) nustatymai. Į GsmAlarm-600 siunčiama SMS žinutė:

A	A	A	A	A	A	A	A	A	P	N
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

arba

A	P	N
---	---	---

(jeigu SMS slaptažodis išjungtas)

GsmAlarm-600 atsiunčia vartotojui žinutę su prieigos taško pavadinimu, prisijungimo vardu ir prisijungimo slaptažodžiu:

AAAAAAA APN:internet.tele2.lt, APLOG:wap, APPASS:wap,

Jeigu reikia, pakoreguokite prieigos taško pavadinimą, prisijungimo vardą ir prisijungimo slaptažodį. Lietuvos tinkluose OMNITEL ir BITE GSM visi laukeliai gali būti tušti (po dvitaškio – kablelis). TELE2 tinklo prieigos taško pavadinimas: *internet.tele2.lt*, kiti laukeliai gali būti tušti. Pakoreguota SMS žinutė siunčiama atgal į GsmAlarm-600 modulį.

Prisijungti prie GsmAlarm-600 modulio internetu galima dviem būdais.

Pirmas būdas: vartotojas jungiasi prie GSM modulio (modulis veikia serverio režime). Prisijungti šiuo būdu galima tik tuo atveju, jeigu GSM tinklas suteikia moduliui unikalų IP adresą. Vartotojas GSM moduliui siunčia SMS žinutę:

A	A	A	A	A	A	A	A	G	E	T	I	P	A
G	E	T	I	P	A								

 arba
 (jeigu SMS slaptažodis išjungtas)

Komanda *GETIPA* aktyvuoja GSM modulio GPRS sąsają ir įjungia "serverio" režimą. GSM modulis atsiunčia vartotojui prisijungimo duomenis: IP adresą ir porto numerį. Programos GAprog langelyje "*Prisijungti per GPRS*" pažymima opcija "*Jungtis prie GSM modulio*", įvedamas IP adresas ir porto numeris, spaudžiamas mygtukas "*Jungtis*" ir laukiama prisijungimo.

Antras būdas: GSM modulis jungiasi prie vartotojo kompiuterio (modulis veikia kliento režime). Prisijungti šiuo būdu galima tik tuo atveju, jeigu vartotojo kompiuteriui yra suteiktas realus (unikalus) IP adresas. Vartotojas GSM moduliui siunčia SMS žinutę su komanda *CONNECT* ir vartotojo kompiuterio IP adresu:

A	A	A	A	A	A	A	A	C	O	N	N	E	C	T	2	1	3	.	1	3	0	.	3	2	.	5	5
C	O	N	N	E	C	T	2	1	3	.	1	3	0	.	3	2	.	5	5								

 arba

Komanda *CONNECT* aktyvuoja GSM modulio GPRS sąsają ir įjungia "kliento" režimą. GSM modulis atsiunčia vartotojui SMS žinutę su kompiuterio IP adresu ir prisijungimo porto numeriu. Programos GAprog langelyje "*Prisijungti per GPRS*" pažymima opcija "*Laukti GSM modulio prisijungimo*", įvedamas porto numeris, spaudžiamas mygtukas "*Laukti*" ir laukiama, kol GSM modulis prisijungs prie kompiuterio. GSM modulis nurodytu IP adresu bando jungtis kas 30 sekundžių.

Vartotojo išsiųstoje žinutėje esantis kompiuterio IP adresas automatiškai įrašomas į GsmAlarm-600 atmintį. Norint, kad GSM modulis jungtųsi tuo pačiu adresu, galima siųsti tik komandą *CONNECT*:

A	A	A	A	A	A	A	A	C	O	N	N	E	C	T
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

 arba

C	O	N	N	E	C	T
---	---	---	---	---	---	---

GPRS sąsają išsijungia automatiškai, vartotojui atsijungus nuo GsmAlarm-600 ir praėjus nustatytam sąsajos veikimo laikui. Sąsajos veikimo laiką galima nustatyti, naudojant programą GAprog.

6. GAMINTOJO UŽPROGRAMUOTŲ PARAMETRŲ ATKŪRIMAS

Norint visus sistemos parametrus nustatyti į gamyklines reikšmes, sistemai veikiant, spaudžiamas mygtukas RESET ir laukiama, kol indikatorius MODE pradeda periodiškai blyksėti. Po to mygtukas RESET atleidžiamas ir, 2 sekundžių laikotarpyje, nuspaudžiamas dar kartą. Nuspaudus laukiama, kol indikatoriai MODE ir NETW pradeda šviesti nuolat. Tada mygtukas atleidžiamas. Sistema automatiškai restartuojama, parametrai įgauna 6.1 skyriuje nurodytas reikšmes.

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

6.1. GAMINTOJO UŽPROGRAMUOTI PARAMETRAI

Įėjimų parametrai											
Įėjimas	Pavadin.	[Adr.]	Pr. A	[Adr.]	Pr. M	[Adr.]	Pr. P	[Adr.]	Pr. I	[Adr]	Pr. T
Z1	Zona1	[301]	A30	[401]	M70	[501]	P10	[601]	I02	[101]	T20
Z2	Zona2	[302]	A30	[402]	M70	[502]	P10	[602]	I02	[102]	T00
Z3	Zona3	[303]	A30	[403]	M70	[503]	P10	[603]	I02	[103]	T00
Z4	Zona4	[304]	A30	[404]	M70	[504]	P10	[604]	I02	[104]	T00
Z5	Zona5	[305]	A30	[405]	M70	[505]	P10	[605]	I02	[105]	T00
Z6	Zona6	[306]	A30	[406]	M70	[506]	P10	[606]	I02	[106]	T00
Z7	Zona7	[307]	A30	[407]	M70	[507]	P10	[607]	I02	[107]	T00
Z8	Zona8	[308]	A30	[408]	M70	[508]	P10	[608]	I02	[108]	T00
Z9	Zona9	[309]	A30	[409]	M70	[509]	P10	[609]	I02	[109]	T00
Z10	Zona10	[310]	A30	[410]	M70	[510]	P10	[610]	I02	[110]	T00
Z11	Zona11	[311]	A30	[411]	M70	[511]	P10	[611]	I02	[111]	T00
Z12	Zona12	[312]	A30	[412]	M70	[512]	P10	[612]	I02	[112]	T00
Z13	Zona13	[313]	A30	[413]	M70	[513]	P10	[613]	I02	[113]	T00
Z14	Zona14	[314]	A30	[414]	M70	[514]	P10	[614]	I02	[114]	T00
Z15	Zona15	[315]	A30	[415]	M70	[515]	P10	[615]	I02	[115]	T00
Z16	Zona16	[316]	A00	[416]	M70	[516]	P10	[616]	I02	[116]	T00
Z17	Zona17	[317]	A00	[417]	M70	[517]	P10	[617]	I02	[117]	T00
Z18	Zona18	[318]	A00	[418]	M70	[518]	P10	[618]	I02	[118]	T00
Z19	Zona19	[319]	A00	[419]	M70	[519]	P10	[619]	I02	[119]	T00
Z20	Zona20	[320]	A00	[420]	M70	[520]	P10	[620]	I02	[120]	T00
Z21	Zona21	[321]	A00	[421]	M70	[521]	P10	[621]	I02	[121]	T00
Z22	Zona22	[322]	A00	[422]	M70	[522]	P10	[622]	I02	[122]	T00
Z23	Zona23	[323]	A00	[423]	M70	[523]	P10	[623]	I02	[123]	T00
Z24	Zona24	[324]	A00	[424]	M70	[524]	P10	[624]	I02	[124]	T00
Z25	Zona25	[325]	A00	[425]	M70	[525]	P10	[625]	I02	[125]	T00
Z26	Zona26	[326]	A00	[426]	M70	[526]	P10	[626]	I02	[126]	T00
Z27	Zona27	[327]	A00	[427]	M70	[527]	P10	[627]	I02	[127]	T00
Z28	Zona28	[328]	A00	[428]	M70	[528]	P10	[628]	I02	[128]	T00
Z29	Zona29	[329]	A00	[429]	M70	[529]	P10	[629]	I02	[129]	T00
Z30	Zona30	[330]	A00	[430]	M70	[530]	P10	[630]	I02	[130]	T00
Z31	Zona31	[331]	A00	[431]	M70	[531]	P10	[631]	I02	[131]	T00
Z32	Zona32	[332]	A00	[432]	M70	[532]	P10	[632]	I02	[132]	T00
Z33	Zona33	[333]	A00	[433]	M70	[533]	P10	[633]	I02	[133]	T00
Z34	Zona34	[334]	A00	[434]	M70	[534]	P10	[634]	I02	[134]	T00
Z35	Zona35	[335]	A00	[435]	M70	[535]	P10	[635]	I02	[135]	T00

PROGRAMAVIMAS

Z36	Zona36	[336]	A00	[426]	M70	[536]	P10	[636]	I02	[136]	T00
Z37	Zona37	[337]	A00	[427]	M70	[537]	P10	[637]	I02	[137]	T00
Z38	Zona38	[338]	A00	[428]	M70	[538]	P10	[638]	I02	[138]	T00
Z39	Zona39	[339]	A00	[429]	M70	[539]	P10	[639]	I02	[139]	T00
Z40	Zona40	[340]	A00	[440]	M70	[540]	P10	[640]	I02	[140]	T00
Z41	Zona41	[341]	A00	[441]	M70	[541]	P10	[641]	I02	[141]	T00
Z42	Zona42	[342]	A00	[442]	M70	[542]	P10	[642]	I02	[142]	T00
Z43	Zona43	[343]	A00	[443]	M70	[543]	P10	[643]	I02	[143]	T00
Z44	Zona44	[344]	A00	[444]	M70	[544]	P10	[644]	I02	[144]	T00
Z45	Zona45	[345]	A00	[445]	M70	[545]	P10	[645]	I02	[145]	T00
Z46	Zona46	[346]	A00	[446]	M70	[546]	P10	[646]	I02	[146]	T00
Z47	Zona47	[347]	A00	[447]	M70	[547]	P10	[647]	I02	[147]	T00
Z48	Zona48	[348]	A00	[448]	M70	[548]	P10	[648]	I02	[148]	T00
Z49	Zona49	[349]	A00	[449]	M70	[549]	P10	[649]	I02	[149]	T00
Z50	Zona50	[350]	A00	[450]	M70	[550]	P10	[650]	I02	[150]	T00
Z51	Zona51	[351]	A00	[451]	M70	[551]	P10	[651]	I02	[151]	T00
Z52	Zona52	[352]	A00	[452]	M70	[552]	P10	[652]	I02	[152]	T00
Z53	Zona53	[353]	A00	[453]	M70	[553]	P10	[653]	I02	[153]	T00
Z54	Zona54	[354]	A00	[454]	M70	[554]	P10	[654]	I02	[154]	T00
Z55	Zona55	[355]	A00	[455]	M70	[555]	P10	[655]	I02	[155]	T00
Z56	Zona56	[356]	A00	[456]	M70	[556]	P10	[656]	I02	[156]	T00
Z57	Zona57	[357]	A00	[457]	M70	[557]	P10	[657]	I02	[157]	T00
Z58	Zona58	[358]	A00	[458]	M70	[558]	P10	[658]	I02	[158]	T00
Z59	Zona59	[359]	A00	[459]	M70	[559]	P10	[659]	I02	[159]	T00
Z60	Zona60	[360]	A00	[460]	M70	[560]	P10	[660]	I02	[160]	T00
Z61	Zona61	[361]	A00	[461]	M70	[561]	P10	[661]	I02	[161]	T00
Z62	Zona62	[362]	A00	[462]	M70	[562]	P10	[662]	I02	[162]	T00
Z63	Zona63	[363]	A00	[463]	M70	[563]	P10	[663]	I02	[163]	T00
Z64	Zona64	[364]	A00	[464]	M70	[564]	P10	[664]	I02	[164]	T00
Išėjimų parametrai											
Išėjimas	Pavadinimas	[Adr]	Param. M	[Adr]	Veikimo laikas T	[Adr]	Invert.				
C1	OutC1	[471]	M01	[171]	T00 (sek.)	[481]	Ne				
C2	OutC2	[472]	M01	[172]	T00 (sek.)	[482]	Ne				
C3	OutC3	[473]	M01	[173]	T05 (sek.)	[483]	Ne				
C4	OutC4	[474]	M05	[174]	T05 (sek.)	[484]	Ne				
C5	OutC5	[475]	M81	[175]	T05 (sek.)	[485]	Taip				
C6	OutC6	[476]	M02	[176]	T00 (sek.)	[486]	Ne				
C7	OutC7	[477]	M80	[177]	T00 (sek.)	[487]	Ne				
BELL (C8)	Sirena	[478]	M06	[178]	T02 (min.)	[488]	Ne				
Bendri sistemos parametrai											
SMS Slaptažodis	E [465]	F [466]	G [166]	H [365]	J [370]	K [-]	L [369]	P [368]	T [100]		
AAAAAAA	E20	F31	G01	H00	J01	K00	L32	P00	T20		

Administratoriaus prieigos kodas: 0000 (000000)

Pirmojo vartotojo prieigos kodas: 1234 (123456)

[Adr] - parametro adresas, programuojant klaviatūra.

7. DUOMENŲ PERDAVIMAS SAUGOS TARNYBOS PULTUI

Vartotojas gali pasirinkti objekto saugojimo būdą:

- individualią apsaugą, kai SMS pranešimai ir skambučiai adresuojami tik vartotojui;
- kombinuotą apsaugą, kai informacija apie objekto būklę gauna ir saugos tarnyba, ir vartotojas;
- tik saugos tarnybos apsaugą.

Duomenys saugos tarnybai perduodami GPRS kanalu, SIA DC-09 protokolu, arba garso kanalu, CONTACT ID protokolu. Galima naudoti abu perdavimo metodus. Tokiu atveju duomenys pirmiausia bus siunčiami GPRS kanalu, o nepavykus išsiųsti, bus bandoma skambinti ir perduoti informaciją garso kanalu. GsmAlarm-600 apsaugos pultui perduoda duomenis apie saugomos zonos pažeidimą bei atsistatymą, saugojimo režimo įjungimą ir išjungimą, informuoja apie pagrindinio maitinimo šaltinio įtampos dingimą ir atsiradimą, rezervinio akumulatoriaus gedimą, priešgaisrinės zonos gedimą, gali siųsti testinius pranešimus užduotu laiku.

Norint aktyvuoti duomenų perdavimą saugos tarnybai GPRS kanalu, reikia užprogramuoti saugos tarnybos pulto IP adresą, prisijungimo portą, vartotojo identifikacijos numerį (žr. sk. 7.1) ir įjungti duomenų perdavimą GPRS kanalu (žr. sk. 7.3). Įjungus perdavimą GPRS kanalu, GSM modulis nedelsiant išsiunčia testinę žinutę (Null Message), kuri yra nematoma saugos tarnybos pulto personalui ir naudojama tik ryšio tikrinimui. Negavus atsakymo, žinutė kartojama kas 60 sekundžių, apsaugos sistemos klaviatūros šviesinis gedimų indikatorius signalizuoja apie ryšio su pultu sutrikimą. Gavus atsakymą iš pulto, gedimo indikatorius užgessta. Testinės žinutės siuntimo periodą galima keisti programa GaProg, 1 ... 255 minučių ribose. Gamyklinis nustatymas: 2 minutės.

Norint perduoti duomenis garso kanalu, reikia užprogramuoti vieną arba du saugos tarnybos pulto telefono numerius (žr. sk. 7.2), užprogramuoti keturženklį vartotojo identifikacijos numerį (žr. sk. 7.2.1) ir parinkti reikiamą apsaugos režimą (žr. sk. 7.3).

7.1. GPRS KANALO NUSTATYMAI

GPRS nustatymus galima programuoti USB sąsaja, naudojant programą GAprog arba SMS žinutėmis. Programuojant per USB sąsają, saugos tarnybos serverio IP, portas ir vartotojo ID įrašomi lango „GPRS“ skiltyje „Saugos tarnybos serveris (SIA DC-09 protokolas)“. Duomenų perdavimas įjungiamas lango „Bendri parametrai“ skiltyje „Informacijos perdavimas saugos tarnybos pultui“. Ryšio su saugos tarnybos serveriu statusas matomas lango „GPRS“ apačioje (Ryšys su saugos tarnyba).

Programuojant nuotoliniu būdu, pirmiausiai rekomenduojama gauti SMS su esamais nustatymais. Siunčiamas SMS pranešimas:

A	A	A	A	A	A	A	A	M	S	T
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

AAAAA - SMS slaptažodis;

Vartotojas gauna SMS žinutę su prisijungimo nustatymais:

MSTID:0000	- vartotojo identifikacijos numeris (tik GPRS kanalui);
MSTIP:0.0.0.0	- saugos tarnybos serverio IP adresas;
MSTPR:0	- saugos tarnybos serverio portas.

Pakoregavus nustatymus, žinutė siunčiama atgal į įrenginį.

Papildomi SIA DC-09 protokolo nustatymai „Imtuvo numeris“ ir „Linijos numeris“ daugeliu atveju nėra būtini. Jeigu reikia, šiuos nustatymus galima keisti programa GAprog. Šifravimo metodas (AES128, AES192 arba AES256) ir šifravimo slaptažodis taip pat nustatomas, naudojant programą GAprog.

GPRS prieigos taško nustatymus galima gauti pas GSM paslaugų tiekimo operatorių. Daugeliu atveju visus prieigos taško nustatymų langelius galima palikti tuščius.

7.2. GARSO KANALO NUSTATYMAI

Pulto telefono numerį (numerius) nurodo objektą sauganti saugos tarnyba. Pulto telefono numeriai programuojami taip pat, kaip ir vartotojų numeriai (žr. sk. 5.2.1 ir 5.2.2). Daugeliu atveju pakanka vieno numerio CIDNR1. Numerį rekomenduojama programuoti su tarptautiniu kodu (+370...).

7.2.1. CONTACT ID VARTOTOJO IDENTIFIKACIJOS NUMERIO PROGRAMAVIMAS

Keturženklį vartotojo identifikacijos numerį suteikia objektą sauganti saugos tarnyba. Programuoti galima klaviatūra (žr. sk. 5.7.24) arba SMS žinute.

Norint užprogramuoti identifikacijos numerį SMS metodu, siunčiamas SMS pranešimas:

A	A	A	A	A	A	A	A		C	I	D	A	C	C	:	1	2	3	4
---	---	---	---	---	---	---	---	--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

AAAAAAA - SMS slaptažodis;

CIDACC: - programavimo komanda;

1234 - keturženklis vartotojo identifikacijos kodas.

Svarbu!

e) *prieš slaptažodį neturi būti jokių ženklų ir tarpelių;*

f) *prieš ir po dvitaškio tarpelių neturi būti;*

Jeigu programavimo komanda įvykdyta sėkmingai, vartotojas gauna SMS žinutę su užprogramuotu identifikacijos numeriu.

Norint sužinoti užprogramuotą numerį, siunčiamas SMS pranešimas:

A	A	A	A	A	A	A	A		C	I	D	A	C	C
---	---	---	---	---	---	---	---	--	---	---	---	---	---	---

7.3. DUOMENŲ PERDAVIMO SAUGOS TARNYBOS PULTUI REŽIMAI

Adr:[233]

Duomenų perdavimo apsaugos pultui režimus apibrėžia bendras sistemos parametras H. Programuoti H parametą galima SMS žinute (žr. sk. 5.3.2.) arba klaviatūra (žr. sk. 5.7.15). Galimos reikšmės nurodytos lentelėje.

Informacija, kurią gauna vartotojai ALNRN1 - ALNRN5.	HXY		Informacija, kurią gauna saugos tarnybos pultas
	X	Y	
Vartotojai informacijos apie saugomą objektą negauna.	0	0	Duomenų perdavimas pultui išjungtas.
Vartotojai apie visus įvykius informuojami SMS pranešimais.	1	1	Ijungtas dalinis duomenų perdavimas garso kanalu. Perduodami duomenys apie saugomos zonos pažeidimą, maitinimo įtampos dingimą ir atsiradimą, rezervinio akumulatoriaus gedimą, priešgaissinės zonos gedimą. Gali būti siunčiamas periodinis testo signalas.*
-	-	2	Ijungtas pilnas duomenų perdavimas garso kanalu. Perduodami visi aukščiau išvardinti duomenys plus informacija apie saugojimo režimo įjungimą ir išjungimą.
	-	4	Ijungtas duomenų perdavimas GPRS kanalu.

* Norint, kad GsmAlarm-600 vieną kart per parą saugos tarnybos pultui siųstų testinį pranešimą, reikia nustatyti sistemos laikrodį (žr. sk. 5.3.4) ir užprogramuoti savaitinį taimerį (žr. sk. 5.3.5).

Jeigu duomenys perduodami garso kanalu (Y=1 arba Y=2), visi skambučiai adresuojami tik saugos tarnybos pultui, GsmAlarm-600 vartotojams ALNRN1-ALNRN5 neskambina (nepriklausomai nuo užprogramuotos M parametro reikšmės, žr. sk. 5.3.1.2). Šiuo atveju veikia tik „trumpojo skambučio“ funkcija (GsmAlarm-600 atsako į vartotojo skambutį trumpu skambučiu ir trumpu skambučiu gali informuoti vartotoją apie saugojimo režimo įjungimą ir išjungimą).

Jeigu X=0, objektą saugo tik saugos tarnyba, t.y. vartotojai ALNRN1-ALNRN5 nebus informuojami apie įsilaužimą, maitinimo įtampos dingimą, saugojimo režimo įjungimą ir išjungimą. Gauti informaciją apie objektą, vartotojas gali tik nusiuntęs atitinkamą SMS pranešimą arba paskambinęs GsmAlarm-600 numeriu ir surinkęs atitinkamą DTMF kodą.

Jeigu X=1, GsmAlarm-600 veikia „kombinuotos apsaugos“ režime - pirmiausia perduoda informaciją saugos tarnybos pultui, po to veikia standartiniu algoritmu ir SMS žinute informuoja vartotojus apie įvykį. Jeigu sistemai po aštuonių bandymų nepavyksta perduoti informacijos pultui, vartotojui išsiunčiamas SMS pranešimas:

Nepavyko susisiekti su saugos tarnybos pultu

7.4. CONTACT ID PROTOKOLO KODAI

GsmAlarm-600 duomenų perdavimui naudoja lentelėje nurodytus standartinius CONTACT ID protokolo įvykių kodus. Kodų keitimas arba naujų kodų programavimas negalimas.

CID Kodas	Perduodama informacija
100	Panikos aliarmas: tylus aliarmas.
110	Gaisro jutiklio suveikimas arba atsistatymas.
120	Panikos aliarmas.
130	Saugomos zonos suveikimas arba atsistatymas.
133	24 valandų zonos suveikimas arba atsistatymas.
301	Pagrindinio maitinimo šaltinio įtampos dingimas arba atsiradimas.
302	Rezervinio akumuliatoriaus gedimas arba gedimo panaikinimas.
370	Zonos gedimas arba gedimo panaikinimas
373	Priešgaisrinės zonos grandinės gedimas arba gedimo panaikinimas.
401	Saugojimo režimo įjungimas arba išjungimas klaviatūra.
403	Saugojimo režimo įjungimas arba išjungimas taimerio komanda.
407	Nuotolinis saugojimo režimo įjungimas arba išjungimas (vartotojo mobiliojo ryšio telefonu).
456	Dalinės apsaugos įjungimas (kai atvira „force“ zona).
602	Testinis pranešimas.

8. BALSO PRANEŠIMAI, MICRO SD KORTELĖS PARUOŠIMAS

GsmAlarm-600 gali balsu informuoti apie suveikusias zonas ir sistemos būklę. Jeigu aliarmo atveju sistema skambina, atsiliepęs vartotojas girdi pranešimus apie suveikusias zonas (zonos pavadinimas, suveikimų skaičius arba temperatūra) ir sistemos būklę (apsauga įjungta arba išjungta).

Kad balso pranešimų funkcija veiktų, reikalinga Micro SD kortelė. Galima naudoti bet kokią 1, 2, 4 arba 8 GB talpos Micro SD kortelę. Jeigu kortelė įsigyta kartu su įrenginiu GsmAlarm-600, papildomo sistemos konfigūravimo nereikia.

Naują atminties kortelę būtina suformatuoti FAT16 arba FAT32 formatu ir įkelti balso pranešimų katalogą „Voice“. Formatuoti galima įdėjus kortelę į kompiuterį (naudojant adapterį) arba įdėjus kortelę į GsmAlarm-600 SD kortelės lizdą ir prijungus GsmAlarm-600 prie kompiuterio USB kabeliu. Balso pranešimų katalogą galima rasti gamintojo puslapyje www.eltech.lt. Failo pavadinimas: **sd_voice_600.zip**. Prieš įkeliant į SD kortelę, failą būtina išarchyvuoti.

Kataloge **/Voice/Default_LT** yra gamintojo įrašyti balso pranešimai. Kataloge **/Voice/User** galima talpinti vartotojo sukurtus balso failus. Skaityt pranešimus, GsmAlarm-600 pirmiausiai tikrina **/User** katalogą. Jeigu failo nėra, pranešimas skaitomas iš katalogo **/Default_LT**. Balso pranešimus galima sukurti kompiuteriu, pvz. naudojant nemokamą programą „Audacity“ (<http://audacity.sourceforge.net/>). Balso pranešimą būtina išsaugoti **.wav** formate (diskretizacijos dažnis: **8 kHz**, skiriamoji geba: **16 bitų**, režimas: **mono**). Kitokio formato failai nebus atkuriami. Failo pavadinimas turi sutapti su failo iš katalogo **/Voice/Default_LT** pavadinimu.

Balso pranešimus galima įrašyti, paskambinus į GsmAlarm-600 įrenginį, įjungus balso įrašymo režimą DTMF komanda **###** ir vadovaujantis garsinėmis instrukcijomis. Prieš išsaugant arba ištrinant pranešimą, prašoma įvesti numerį iš trijų skaitmenų. Šis numeris nurodo įrašyto arba trinamo pranešimo paskirtį. Numeriai 001 ... 064 atitinka zonos numerį. Pavyzdžiui, jeigu įrašėte pirmos zonos pavadinimą, įveskite 001, jeigu įrašėte dvidešimt penktos zonos pavadinimą, įveskite 025. Lentelėje pateikti pranešimų, kuriuos gali įrašyti vartotojas, numeriai.

Numeris	Paskirtis	Failo pavadinimas
001 ... 064	Zonos pavadinimas	zone_1 ... zone_64
200	Pranešimas atsiliepus (pvz. GSM apsaugos sistema)	intro.wav
201	Pirmos srities pavadinimas.	partition_1.wav
202	Antros srities pavadinimas.	partition_2.wav
203	Informacinis pranešimas vartotojui (pvz. kaip įjungti mikrofoną).	user_info.wav

9. SISTEMOS VALDYMAS KLAVIATŪRA

Naudodamas klaviatūrą, vartotojas gali įjungti pilną arba dalinį apsaugos režimą, išjungti apsaugos režimą, konfigūruoti sistemos parametrus. Pagal klaviatūros šviesinių indikatorių parodymus galima nustatyti, kokiaje būklėje yra saugomos zonos, kokiame režime veikia sistema.

9.1. KLAVIATŪROS MYGTUKŲ IR ŠVIESOS INDIKATORIŲ PASKIRTIS

9.1.1. MYGTUKAS

 gali būti naudojamas zonų Z11 - Z15 indikacijai, jeigu naudojama K10V arba K10H. Pagrindiniame indikacijos režime klaviatūros mygtukai [1] – [10] šviečia, jeigu zona, atitinkanti šviečiantį skaičių, yra atvira (suveikusi). Pvz. jeigu yra atvira zona Z1, šviečia skaičius [1]. Jeigu atvira zona Z10, šviečia skaičius [10]. Nuolat šviečiantis mygtukas  rodo, kad yra atvirų zonų Z11 - Z16 tarpe. Spustelėjus mygtuką , įjungiamas papildomas indikacijos režimas ( periodiškai blyksi). Šiuo atveju zoną Z11 atitinka skaičius [1], Z12 – skaičius [2], Z15 – skaičius [5]. Režimas išjungiamas, dar kartą spustelėjus mygtuką  arba paspaudus mygtuką [CLEAR].

9.1.2. MYGTUKAS [TBL]

Šviečiantis mygtukas [TBL] rodo, kad sistemoje yra gedimas. Pažiūrėti, koks yra gedimas, galima paspaudus mygtuką [TBL]. Mygtukas [TBL] blyksi, o šviečiantys skaičiai parodo gedimo pobūdį. Paspaudus šviečiantį mygtuką, matoma detalesnė gedimo informacija (blyksi TBL ir ARM).

Šviečiantis mygtukas	Gedimas
[2]	Maitinimo gedimas [1]: neprijungtas rezervinis akumuliatorius arba žema rezervinio akumuliatoriaus įtampa. [2]: nėra 230V maitinimo šaltinio įtampos.
[4]	Ryšio sutrikimas. [2]: ryšio su saugos tarnybos pultu sutrikimas. [9]: GSM ryšio sutrikimas.
[5]	Zonos gedimas (atviras antisabotažo kontaktas arba trumpas jungimas). [1]...[32]: sugedusios zonos numeris.
[7]	Priešgaisrinės zonos gedimas. [1]...[32]: sugedusios zonos numeris.
[8]	Išsiderinęs sistemos laikrodis. *

Režimas [TBL] išjungiamas, dar kartą spustelėjus mygtuką [TBL] arba paspaudus mygtuką [CLEAR].

* Sistemos laikrodį reikia nustatyti tik tuo atveju, jeigu naudojamas sistemos taimeris. Laikrodis išsiderina, ilgesniam laikui išjungus sistemos pagrindinį maitinimą ir atjungus rezervinį akumuliatorių. Kaip nustatyti laikrodį SMS žinute, aprašyta 5.3.4 skyriuje. Kaip nustatyti laiką klaviatūra, aprašyta 5.7.22 skyriuje.

9.1.3. MYGTUKAS [MEM]

Suveikus signalizacijai, sistema „įsimena“ suveikusios zonos (zonų) numerį. Jeigu suveikusių zonų atmintis netuščia, mygtukas [MEM] šviečia nuolat. Įjungti atminties indikacijos režimą galima spustelėjus mygtuką [MEM] ([MEM] pradeda periodiškai blyksėti). Šviečiantys skaičiai rodo, kuri zona buvo suveikusi.

Atmintis automatiškai išvaloma, įjungus saugojimo režimą arba atminties indikacijos režime nuspaudus mygtuką [CLEAR].

Jeigu naudojama klaviatūra K32LCD, paspaudus [MEM] ir po to [BYP] galima pažiūrėti, kada ir kokie buvo paskutiniai sistemos įvykiai. LCD displejuje matoma, kada ir kuri zona buvo suveikusi. Sistemos atmintyje išsaugoma 512 įvykių.

9.1.4. MYGTUKAS [BYP]

Jeigu kaž kurios zonos daviklis yra sugedęs ir yra būtina įjungti apsaugos režimą, sugedusią zoną galima išjungti, naudojant BYPASS (apėjimo) funkciją. BYPASS funkcija įjungiama, trumpai spustelėjus mygtuką [BYP] ir įvedus 4 arba 6 skaitmenų vartotojo kodą. Mygtukas [BYP] pradeda periodiškai blyksėti. Įjungti zoną galima mygtuko, atitinkančio zonos numerį, paspaudimu. Mygtukas, atitinkantis išjungtą zoną, šviečia nuolat. Įjungti zoną galima dar kartą spustelėjus zoną atitinkančią mygtuką. Įjungti BYPASS programavimo režimą, galima spustelėjus mygtuką [CLEAR]. Įjungtos zonos sistema „įsimena“. Nuolat šviečiantis mygtukas [BYP] rodo, kad atmintyje yra išjungtų zonų. BYPASS režimas išjungiamas automatiškai, išjungus apsaugos režimą. Jeigu zona veikia 24 valandų režime, BYPASS režimas automatiškai neišjungiamas. Šiuo atveju BYPASS režimą galima išjungti tik klaviatūra arba nuotoliniu būdu, paskambinus ir surinkus atitinkamą kodą arba nusiuntus SMS žinutę.

9.1.5. MYGTUKAS [CLEAR]

[CLEAR] naudojamas tuo atveju, jeigu suklystama, įvedant vartotojo kodą arba norima grįžti į pagrindinį klaviatūros režimą.

9.1.6. MYGTUKAS [ENTER]

[ENTER] naudojamas sistemos parametrų programavimo režimo įjungimui.

9.1.7. ĮTAMPOS INDIKATORIUS ~

Šis indikatorius nešviečia, kai nėra 220 V maitinimo įtampos ir sistema maitinama tik iš rezervinio akumulatoriaus.

9.1.8. INDIKATORIUS STAYD (STATUS)

Indikatorius šviečia, kai visos zonos yra uždaros ir sistema yra paruošta saugojimo režimo įjungimui.

9.1.9. INDIKATORIUS OFF

Indikatorius šviečia, kai saugojimo režimas yra išjungtas.

9.1.10. INDIKATORIAI *ARM*, *SLEEP*, *STAY*

Indikatorius *ARM* šviečia nuolat, kai įjungtas pilnos apsaugos režimas, indikatoriai *SLEEP* arba *STAY* šviečia nuolat, kai įjungtas atitinkamas dalinės apsaugos režimas. Aliarmo atveju indikatoriai blyksni kelis kartus per sekundę.

9.2. PILNOS APSAUGOS REŽIMO ĮJUNGIMAS

Pilnos apsaugos režime saugomos visos zonos. Saugojimo režimą galima įjungti tik tuo atveju, jeigu visos saugomos zonos yra uždaros (nesuveikusios) ir šviečia indikatorius StayD (Status). Atvirą zoną rodo nuolat šviečiantis mygtukas, kurio numeris atitinka zonos numerį (skaičius [1] – zoną Z1, skaičius [10] – zoną Z10).

Norint įjungti pilnos apsaugos režimą:

- Uždarykite visas saugomas duris ir langus, patikrinkite, ar šviečia **StayD (Ready)** indikatorius (visos zonos uždarytos).
- Spustelėkite [**ARM**] klavišą.
- Įveskite 4 arba 6 skaitmenų vartotojo prieigos kodą.

Jeigu įvestas kodas neteisingas arba yra atvirų zonų, saugojimo režimas neįjungiamas ir girdimas ilgas (2-3 sekundžių trukmės) garsinis klaviatūros signalas. Įvedus teisingą kodą, pradeda blyksėti indikatorius *ARM* ir skaičiuojamas išėjimo iš patalpos laikas (girdimi trumpi, kas sekundę pasikartojantys garsiniai klaviatūros signalai). Praėjus uždelsimo laikui ir įsijungus apsaugos režimui, vartotojas gauna trumpą patvirtinantį skambutį arba SMS žinutę (priklausomai nuo sistemos konfigūracijos, žr. sk. 5.3.2.2).

Jei sistema padalinta į dvi sritis, Atitinkama sritis įjungiama naudojant nustatytą prieigos kodą. Prieigos kodų funkcionalumas aprašytas skyriuje 5.7.2.

Pilnos apsaugos režimas gali būti įjungtas naudojant savaitinį taimerį (žr. sk. 5.3.5) arba vieno mygtuko paspaudimu. Norint įjungti pilną apsaugą, paspauskite [**ARM**] mygtuką ir laikykite, kol pasigirs garsinis klaviatūros signalas.

9.3. DALINĖS APSAUGOS REŽIMO ĮJUNGIMAS

Dalinės apsaugos režime saugoma tik dalis zonų (pvz. jeigu patalpoje kažkas yra ir reikia saugoti tik duris ir langus, ignoruojant judesio daviklius). Dalinės apsaugos režimas įjungiamas, trumpai spustelėjus mygtuką [**SLEEP**] arba [**STAY**] ir surinkus vartotojo kodą. Dalinės apsaugos režimas gali būti įjungtas ir vieno mygtuko paspaudimu. Nuspaudus ir palaikius mygtuką [**SLEEP**] arba [**STAY**] tris sekundes, apsaugos režimas įjungiamas, patvirtinimo skambutį arba SMS žinutę šiuo atveju gauna vartotojas ALRNR1. Dalinės apsaugos režimą indikuoja nuolat šviečiantis mygtukas [**SLEEP**] arba [**STAY**]. Dalinės apsaugos režimas negalioja 24 valandų režime veikiančioms zonoms.

Jeigu sistema padalinta į dvi sritis, atitinkamu kodu galima įjungti tik vieną sritį arba abi sritis iš karto. Valdymo kodų konfigūravimas aprašytas skyriuje 5.7.2.

9.4. SAUGOJIMO REŽIMO IŠJUNGIMAS

Saugojimo režimas išjungiamas, įvedus 4 arba 6 skaičių vartotojo kodą. Įėjus į patalpą, kodą reikia įvesti per tam tikrą laiką (užprogramuotą instaliuotojo). Jeigu per užduotą laiką kodas neįvedamas, sistema pereina į aliarmo režimą – įjungia sireną, skambina ir siunčia SMS pranešimus.

9.5. PANIKOS ALIARMAI

Panikos aliarmas įjungiamas, vienu metu paspaudus ir 3 sekundes palaikius nuspaustoje padėtyje du mygtukus.

Spaudžiami mygtukai	Panikos aliarmo pobūdis
[1] + [3]	Panikos aliarmas. Sirena veikia, siunčiamas pranešimas saugos tarnybai ir vartotojams.
[4] + [6]	Tylus aliarmas. Sistema saugos tarnybai ir vartotojams siunčia pranešimą, sirena neveikia.
[7] + [9]	Gaisro aliarmas. Sirena veikia su pertrūkiais, siunčiamas pranešimas saugos tarnybai ir vartotojams.

9.6. ATSKIRŲ SRIČIŲ VALDYMAS

Jeigu sistema padalinta į dvi sritis, sričių valdymas priklauso nuo vartotojo kodo paskirties (žr. sk. 5.6.2). Jeigu vartotojo kodas priskirtas tik vienai sričiai, sritis įjungiama ir išjungiama įvedus kodą. Jeigu vartotojo kodas priskirtas abejoms sritims, įvedus kodą, 5 sekundžių laikotarpyje reikia įvesti srities numerį (spaudžiamas [1] arba [2]). Jeigu srities numeris 5 sekundžių laikotarpyje neįvedamas, automatiškai išjungiamos arba įjungiamos abi sritys.

9.7. IŠĖJIMŲ VALDYMAS

Išėjimai gali būti valdomi trumpąja komanda (vienu metu nuspaudus ir palaikius du atitinkamus mygtukus) arba įvedus atitinkamą valdymo kodą.

Norint įjungti programuojamą išėjimą kodu, spaudžiamas mygtukas [ARM] ir įvedamas išėjimo valdymo kodas. Norint išėjimą išjungti, spaudžiamas mygtukas [OFF] ir įvedamas išėjimo valdymo kodas. Valdymo kodų programavimas aprašytas skyriuose 5.7.1 ir 5.7.2.

Norint įjungti išėjimą trumpąja komanda, vienu metu nuspaudžiami du mygtukai (pvz. 1 ir 2) ir laikomi, kol pasigirsta garsinis klaviatūros signalas. Norint išjungti, spaudžiami kiti du mygtukai (pvz. 2 ir 3). Išėjimai turi veikti režime M31, M32, M33 arba M34 (žr. sk. 5.3.2.1). Naudojant klaviatūrą TM50, išėjimai valdomi per meniu punktą „PGM loginiai raktai“ (Menu -> PGM'ai).

10. SISTEMOS VALDYMAS DALLAS IBUTTON RAKTAIS

Norint įjungti arba išjungti saugojimo režimą arba (ir) aktyvuoti programuojamą išėjimą, reikia trumpam priesti DALLAS raktą prie skaitytuvo kontaktų. Raktas nuskaitomas per 1-2 sekundes. Rakto nuskaitymas patvirtinamas šviesos indikatoriaus dažnu mirgėjimu. Raktas gali būti užprogramuotas tik vienos srities valdymui (jeigu sistema padalinta į 2 sritis) arba visos sistemos valdymui. Maksimaliai galimas raktų kiekis: 20.

11. SAUGOJIMO REŽIMO ĮJUNGIMAS IR IŠJUNGIMAS NUOTOLINIU BŪDU

Įjungti arba išjungti saugojimo režimą galima telefono klaviatūra (DTMF tonais), trumpu skambučiu arba SMS žinute.

Norint įjungti arba išjungti saugojimo režimą telefono klaviatūra:

- Skambinama GsmAlarm-600 numeriu.
- Laukiama, kol sistema atsilieps.
- Įvedamas 2 skaitmenų kodas naudojantis telefono klaviatūra.
- Spustelėjus klavišą [*] aktyvuojamas kodas.

Galima naudoti žemiau pateiktus kodus:

01* - įjungiama visos sistemos apsauga

00* - išjungiama visos sistemos apsauga

83* - įjungia pirmos srities apsaugos režimą

82* - įjungia pirmos srities STAY režimą

81* - įjungia pirmos srities SLEEP režimą

80* - išjungia pirmos srities apsaugą

93* - įjungia antros srities apsaugos režimą

92* - įjungia antros srities STAY režimą

91* - įjungia antros srities SLEEP režimą

90* - išjungia antros srities apsaugą

Įvedus kodą, skambutis automatiškai nutraukiamas. Priklausomai nuo sistemos nustatymų vartotojas sulaukia patvirtinimo skambučio arba (ir) SMS žinutės. Pavyzdžiui:

APSAUGA ĮJUNGTA. REŽIMAS STAY. (Vartotojas1)

Jeigu sistema padalinta į dvi sritis, SMS pranešime matomi saugomų objektų (sričių) pavadinimai:

OBJEKTAS1: APSAUGA ĮJUNGTA. REŽIMAS SLEEP. (Vartotojas1)

OBJEKTAS2: APSAUGA IŠJUNGTA. (Vartotojas2)

Sistema gali būti nustatyta įjungti arba išjungti trumpu skambučiu (žr. sk. 5.3.3.2). Šiuo metodu galima įjungti tik pilnos apsaugos režimą. Norint įjungti apsaugos režimą, vartotojas skambina GsmAlarm-600 numeriu ir, išgirdęs pirmą signalą, nutraukia skambinimą. Apsaugos režimas įjungiamas praėjus 5 – 6 sekundėms. Išijungus apsaugos režimui, vartotojas sulaukia patvirtinimo skambučio arba SMS žinutės. Patvirtinimo skambučio nutraukti nereikia, skambutis nutraukiamas automatiškai.

Išjungti saugojimo režimą galima paskambinus GsmAlarm-600 numeriu ir palaukus, kol sistema išjungia skambutį (3-4 signalai).

Sistemą galima valdyti ir SMS žinute. Žinutės pradžioje (jeigu reikia) rašomas 8 ženklų slaptažodis, po to komanda:

A A A A A A A A 0 1 *

arba

0 1 *

(jeigu SMS slaptažodis išjungtas).

12. SISTEMOS VEIKIMAS ALIARMO ATVEJU

Pažeidus saugomą zoną ir praėjus uždelsimo laikui, sistema pereina į aliarmo režimą: įjungia sireną ir, priklausomai nuo užprogramuoto režimo, paeiliui skambina vartotojams ALNR1-ALNR5 arba siunčia SMS pranešimus. Jeigu sistema užprogramuota ir skambinimui ir žinučių siuntimui, pasibaigus skambinimo ciklui (neatsiliepus nė vienam vartotojui) žinutė su suveikusios zonos pavadinimu ir suveikimų skaičiumi bus išsiųsta visiems vartotojams. Jeigu kažkuris vartotojas atsiliepia ir savo telefono klaviatūra įveda tinkamą DTMF komandą (žr. sk. 14), žinutės kitiems vartotojams nebus siunčiamos. Jeigu atsiliepęs vartotojas DTMF komandos neįveda, žinutė bus išsiųsta visiems vartotojams. Žemiau pateiktas SMS žinutės, kurią aliarmo atveju gauna vartotojas, pavyzdys:

DURYS:ALIARMAS(1) JUDESIO:ALIARMAS(5)

SMS pranešimas informuoja, kad yra suveikę durų ir judesio davikliai. Skaičius skliausteliuose parodo, kiek kartų zona buvo suveikusi. Suveikimo skaitliukai į nulines reikšmes nustatomi įjungus arba išjungus saugojimo režimą.

Atsiliepęs vartotojas girdi, kas vyksta patalpoje ir gali valdyti sistemą DTMF komandomis – surinkęs kodą, susidedantį iš dviejų skaitmenų ir žvaigždutės (žr. sk. 14). Pvz.: surinkus kodą 99*, pokalbio režimas automatiškai nutraukiamas ir vartotojas gauna žinutę, informuojančią apie saugojimo režimą bei visų zonų būklę:

APSAUGA ĮJUNGTA. REZIMAS STAY.
Dury:ALIARMAS(1)
Judesio:OK(5)
Langai:ALIARMAS(1)
Gaisro: OK(0)

Suveikus temperatūrinei zonai, vartotojui atsiunčiama SMS žinutė, informuojanti apie temperatūrą:

Temperatura: T=19C

13. INFORMAVIMAS APIE MAITINIMO ĮTAMPĄ

Dingus pagrindinio maitinimo šaltinio įtampai ir praėjus užprogramuotam laikotarpiui, vartotojas ALNR1 arba vartotojai ALNR1...ALNR5 gauna SMS pranešimą:

Maitinimas: NERA, Akum. itampa: 12.5 V, Signalo stiprumas: 100%

Atsiradus maitinimo įtampai, po 1 minutės vartotojas gauna pranešimą:

Maitinimas: YRA, Akum. itampa: 13.5 V, Signalo stiprumas: 100%

Jeigu įjungtas duomenų perdavimo saugos tarnybos pultui režimas, pranešimai pirmiausia siunčiami saugos tarnybos pultui, po to vartotojams ALNR1 – ALNR5.

SMS žinute vartotojas informuojamas ir rezervinio akumuliatoriaus gedimo atveju arba esant žemai rezervinio akumuliatoriaus įtampai. Akumuliatoriui baigiant išsikrauti, vartotojas gauna pranešimą:

Akumuliatorius baigia išsikrauti. Sistema issijungs po 1 min.

14. INFORMAVIMAS APIE GSM SIGNALO SLOPINIMĄ

GsmAlarm-600 turi tyčinio GSM signalo slopinimo (GSM JAMMING) detekcijos galimybę. Jeigu detektavimo funkcija įjungta (žr. sk. 5.3.2 arba 5.7.16), detektavus slopinimo signalą, GsmAlarm-600 įjungia garsinę sireną. Sirena veikia su pertrūkiais. Prapuolus slopinimo signalui, vartotojui nedelsiant išsiunčiama SMS žinutė, informuojanti, kad signalas buvo slopinamas. Žinutėje matomas ir slopinimo pradžios laikas.

GSM signalo slopinimas! Laikas: 08:55

15. SISTEMOS VALDYMAS DTMF IR SMS KOMANDOMIS

Pokalbio režime vartotojas gali valdyti sistemą, surinkęs atitinkamą komandą savo telefono klaviatūra. Komandą sudaro du skaičiai, komanda patvirtinama žvaigždutės paspaudimu. Laikino zonos atjungimo komanda patvirtinama grotelių paspaudimu. Jeigu komanda įvykdoma, vartotojas girdi tris toninius patvirtinimo signalus.

Pokalbio režimas gali būti aktyvuotas dviem būdais: vartotojas atsiliepia, kai GsmAlarm-600 skambina arba vartotojas skambina ir laukia, kol atsilieps GsmAlarm-600 (3-4 kvietimo signalai).

Valdymo komandos gali būti perduotos SMS žinute. Pradžioje rašomas slaptažodis (jeigu slaptažodis įjungtas), toliau – komandos. Pvz.: jeigu reikia įjungti išėjimą C1, išjungti išėjimą C2, įjungti BELL ir gauti SMS žinutę su informacija apie išėjimų būklę, siunčiama tokia SMS žinutė:

A A A A A A A 1 1 * 2 0 * 7 7 * arba

1 1 * 2 0 * 7 7 * (jeigu SMS slaptažodis išjungtas).

DTMF arba SMS komanda	Komandos paskirtis
00*	Visos sistemos saugojimo režimo išjungimas.
01*	Visos sistemos saugojimo režimo įjungimas.
11*	Įjungiamas išėjimas C1.
10*	Išjungiamas išėjimas C1.
22*	Įjungiamas išėjimas C2.
20*	Išjungiamas išėjimas C2.
33*	Įjungiamas išėjimas C3.
30*	Išjungiamas išėjimas C3.
44*	Įjungiamas išėjimas C4.
40*	Išjungiamas išėjimas C4.
55*	Įjungiamas išėjimas C5.
50*	Išjungiamas išėjimas C5.
66*	Įjungiamas išėjimas C6.
60*	Išjungiamas išėjimas C6.
17*	Įjungiamas išėjimas C7.
07*	Išjungiamas išėjimas C7.
18*	Įjungiamas išėjimas C8 (BELL).
08*	Išjungiamas išėjimas C8 (BELL).
77*	Reikalavimas išsiųsti SMS žinutę su informacija apie išėjimų būklę
80*	Pirmosios srities apsaugos režimo išjungimas.
81*	Režimo STAY įjungimas pirmajai sričiai (arba visai sistemai, jeigu nėra sistemos padalinimo).
82*	Režimo SLEEP įjungimas pirmajai sričiai (arba visai sistemai, jeigu nėra sistemos padalinimo į dvi dalis).
83*	Pilnos apsaugos įjungimas pirmajai sričiai (arba visai sistemai, jeigu nėra sistemos padalinimo).
88*	Reikalavimas išsiųsti SMS žinutę su informacija apie ryšio kokybę, maitinimo šaltinio įtampą, modulio temperatūrą ir GPRS režimą (jeigu GPRS sąsaja aktyvi).
90*	Antrosios srities apsaugos režimo išjungimas.
91*	Režimo STAY įjungimas antrajai sričiai.
92*	Režimo SLEEP įjungimas antrajai sričiai.
93*	Pilnos apsaugos įjungimas antrajai sričiai.

97*	Reikalavimas išsiųsti SMS žinutę su informacija apie atviras zonas.
98*	Reikalavimas išsiųsti SMS žinutę tik su temperatūros reikšmėmis.
99*	Reikalavimas išsiųsti SMS žinutę su informacija apie saugomų zonų būklę.
19*	Mikrofono įjungimas (balso pranešimai išjungti)
09*	Mikrofono išjungimas (balso pranešimai įjungti)
01# - 64#	Laikinas zonos atjungimas (BYPASS režimo įjungimas).
00#	Visų zonų BYPASS režimo išjungimas.
71#	DALLAS iButton rakto programavimo režimo įjungimas.
70#	DALLAS iButton rakto programavimo režimo išjungimas.
75#	SMS slaptažodžio nustatymas į gamyklinę reikšmę.
79#	Reikalavimas išsiųsti žinutę su SMS slaptažodžiu.
###	Balso pranešimų įrašymo režimo įjungimas (jeigu yra SD kortelė).

Komandomis 01# - 64# galima laikinai išjungti pasirinktą zoną (pvz. daviklio gedimo atveju, jeigu sistema nuolat siunčia klaidingus aliarmo pranešimus). Norint išjungti zoną Z1, renkamas kodas: 01#. Norint išjungti zoną Z12, renkamas kodas: 12#. Komanda 00# išjungia BYPASS režimą visoms zonoms.

Žemiau pateiktos SMS komandos, naudojamos sistemos programavimui ir diagnostikai.

SMS komanda	Komandos paskirtis
ZPARAM1	Reikalavimas išsiųsti SMS žinutę su įėjimų Z1-Z32 parametrais.
ZPARAM2	Reikalavimas išsiųsti SMS žinutę su įėjimų Z33-Z64 parametrais.
CPARAM	Reikalavimas išsiųsti SMS žinutę su išėjimų C1... C7 ir BELL parametrais.
SPARAM	Reikalavimas išsiųsti SMS žinutę su bendrais sistemos parametrais.
RPARAM	Reikalavimas išsiųsti SMS žinutę su saugomų objektų (sričių) pavadinimais.
UPARAM	Reikalavimas išsiųsti SMS žinutę su vartotojų vardais.
NRINFO	Reikalavimas išsiųsti SMS žinutę su apsaugos sistemos vartotojų numeriais ALNR1 – ALNR5.
PASSW:	SMS slaptažodžio keitimo komanda.
ALNR1: ALNR2: ALNR3: ALNR4: ALNR5:	Apsaugos sistemos vartotojų numerių programavimo komandos
ADDNR:	Vartų valdymo režimo vartotojų numerių programavimo komanda.
ADDNR-C1:	Vartų valdymo režimo vartotojų numerių programavimo komanda. Numeris valdys tik išėjimą C1.
ADDNR-C2:	Vartų valdymo režimo vartotojų numerių programavimo komanda. Numeris valdys tik išėjimą C2.
ADDNR-C3:	Vartų valdymo režimo vartotojų numerių programavimo komanda. Numeris valdys tik išėjimą C3.
ADDNR-C4:	Vartų valdymo režimo vartotojų numerių programavimo komanda. Numeris valdys tik išėjimą C4.
ADDNR-C5:	Vartų valdymo režimo vartotojų numerių programavimo komanda. Numeris valdys tik išėjimą C5.
ADDNR-C6:	Vartų valdymo režimo vartotojų numerių programavimo komanda. Numeris valdys tik išėjimą C6.
ADDNR-C7:	Vartų valdymo režimo vartotojų numerių programavimo komanda. Numeris

	valdys tik išėjimą C7.
<i>ADDNR-C8:</i>	Vartų valdymo režimo vartotojų numerių programavimo komanda. Numeris valdys tik išėjimą C8 (BELL).
<i>DELNR:</i>	Vartų valdymo režimo vartotojų numerių trynimo komanda.
<i>NRLIST</i>	Reikalavimas išsiųsti SMS žinutę (žinutes) su visais SIM kortelėje esančiais numeriais.
<i>SCLOCK</i>	Sistemos laikrodžio tikrinimo ir laiko nustatymo komanda.
<i>TSINCH</i>	Sistemos laiko sinchronizavimas su GSM tinklo laiku.
<i>STIMER</i>	Reikalavimas išsiųsti SMS žinutę su sistemos taimerio parametrais.
<i>CIDACC</i>	Saugos tarnybos pulto CONTACT ID vartotojo identifikacijos numerio programavimas (garso kanalas).
<i>ZOPTXT:</i>	Žodelio, informuojančio kad zona suveikusi (atvira), programavimas. Gamyklinis variantas: ALIARMAS (žr. sk. 5.4).
<i>ZCLTXT:</i>	Žodelio, informuojančio kad zona nesuveikusi (uždara), programavimas. Gamyklinis variantas: OK (žr. sk. 5.4).
<i>GETIPA</i>	GPRS sąsajos ir serverio režimo aktyvavimas. Reikalavimas atsiųsti GSM modulio IP adresą ir prisijungimo porto numerį.
<i>CONNECT</i>	GPRS sąsajos ir kliento režimo aktyvavimas. Reikalavimas atsiųsti kompiuterio, prie kurio jungsis GSM modulis, IP adresą ir prisijungimo porto numerį.
<i>APN:</i>	GPRS prieigos taško vardo (access point name) programavimas.
<i>APLOG:</i>	GPRS prieigos taško vartotojo vardo programavimas.
<i>APPASS:</i>	GPRS prieigos taško prisijungimo slaptažodžio programavimas.
<i>PORT:</i>	GPRS prisijungimo porto numerio programavimas.
<i>VERSION</i>	Reikalavimas išsiųsti SMS su įrenginio tipu ir programine versija.
<i>MST</i>	Gauti SMS su saugos tarnybos pulto GPRS nustatymais.
<i>MSTID:</i>	Saugos tarnybos pulto vartotojo ID programavimas (GPRS kanalas).
<i>MSTIP:</i>	Saugos tarnybos serverio IP adreso programavimas.
<i>MSTPR:</i>	Saugos tarnybos serverio porto programavimas.
<i>SCON</i>	SmartCloud režimo įjungimas.
<i>SCON0</i>	SmartCloud režimo be valdymo funkcijų įjungimas.
<i>SCON1</i>	SmartCloud režimo su apsaugos įjungimo/išjungimo funkcija įjungimas.
<i>SCON2</i>	SmartCloud režimo įjungimas su išėjimų valdymo funkcija įjungimas.
<i>SCON3</i>	SmartCloud režimo su visomis valdymo funkcijomis įjungimas.
<i>SCON5</i>	SmartCloud režimo su apsaugos įjungimo/išjungimo funkcija ir saugos kodo reikalavimu įjungimas (be išėjimų valdymo funkcijos).
<i>SCON7</i>	SmartCloud režimo su apsaugos įjungimo/išjungimo funkcija ir saugos kodo reikalavimu įjungimas (su išėjimų valdymo funkcija).
<i>SCOFF</i>	SmartCloud režimo išjungimas.
<i>SCPASS</i>	Gauti SMS su įrenginio ID ir SmartCloud serverio prisijungimo slaptažodžiu.
<i>SCPASS:</i>	Keisti SmartCloud serverio prisijungimo slaptažodį.
<i>įjungti</i>	Visos sistemos saugojimo režimo išjungimas.
<i>įjungti</i>	Visos sistemos saugojimo režimo įjungimas.

16. SmartCloud SERVERIS

Naudojant SmartCloud serverį, apsaugos sistemą galima stebėti ir valdyti iš kompiuterio arba mobilaus telefono, turinčio internetinį ryšį ir standartinę internetinę naršyklę. Įjungus SmartCloud režimą, GsmAlarm-600 automatiškai prisijungia prie SmartCloud serverio ir periodiškai siunčia informaciją apie sistemos statusą, įvykius, zonų ir PGM išėjimų būklę. Vartotojas, prisijungęs prie SmartCloud serverio internetine naršykle, gali stebėti sistemos būklę, įvykių sąrašą, temperatūrų grafikus. Taip pat galima įjungti ir išjungti apsaugą bei valdyti PGM išėjimus.

16.1. NUSTATYMAI IR AKTYVAVIMAS

Jeigu norite aktyvuoti SmartCloud funkciją:

- Prisijunkite prie GsmAlarm įrenginio per USB sąsają, programa GAprog. Atidarykite langą „Sistemos parametrai->GPRS“. Langelyje „Prisijungimo parametrai“ parinkite punktą „SmartCloud režimas“. Langelyje „SmartCloud serveris“ matomi prisijungimo prie serverio nustatymai. Serverio adresas turi būti **sc.eltech.lt**, portas: **47003**. Slaptažodį rekomenduojama pakeisti. Modulio identifikacijos numeris (ID) nekeičiamas. Jeigu norite uždrausti per SmartCloud serverį valdyti PGM išėjimus arba įjungti (išjungti) apsaugą, pašalinkite varneles nuo atitinkamų langelių. Jeigu reikia, skiltyje „Prieigos taškas“ įrašykite reikalingus nustatymus. Prieigos taško nustatymus galima sužinoti pas GSM ryšio operatorių. Daugeliu atveju šiuos langelius galima palikti tuščius. Įrašykite duomenis į įrenginį.
- Sukurkite paskyrą puslapyje **smartcloud.eltech.lt**. Sukūrę paskyrą, užregistruokite vieną arba kelis GsmAlarm įrenginius. Įrenginio vardą sukurkite savo nuožiūra. Įrenginio identifikacijos numeris ir prisijungimo slaptažodis matomi programos GAprog langelyje „SmartCloud serveris“. Įrašykite identifikacijos numerį ir slaptažodį į atitinkamus registracijos formos langelius. Įrašykite apsaugos sistemos telefono numerį į langelį „SIM kortelės numeris“. Išsaugokite duomenis.

Atlikus šiuos veiksmus, stebėkite savo paskyroje užregistruoto įrenginio statusą. Įrenginys 1-2 minučių laikotarpyje turi prisijungti prie SmartCloud serverio. Jeigu pokyčių savo paskyroje nematote, įjunkite programos GAprog langą „GPRS“. Lango apačioje matomas GPRS sąsajos statusas. Jeigu ilgą laiką matote užrašą „GPRS neveikia“, patikrinkite prieigos taško nustatymus, susisiekiate su GSM ryšio operatoriumi ir pasiteiraukite, ar aktyvuota GPRS paslauga. Jeigu matote užrašą „GPRS veikia“ ir „SmartCloud: neprisijungta“, dar kartą patikrinkite, ar užregistruoto įrenginio duomenys sutampa su programoje GAprog matomais duomenimis.

Aktyvuoti SmartCloud funkciją galima ir nuotoliniu būdu, SMS žinutėmis. Slaptažodis ir identifikacijos numeris gaunamas, nusiuntus žinutę:

A	A	A	A	A	A	A	A	S	C	P	A	S	S
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Pakeisti slaptažodį galima žinute:

A	A	A	A	A	A	A	A	S	C	P	A	S	S	:	n	e	w	p	a	s	s	w	o	r	d
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Maksimalus ženklų skaičius: 16.

Įjungti SmartCloud režimą nuotoliniu būdu galima SMS žinute:

A	A	A	A	A	A	A	A	S	C	O	N	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

- be valdymo funkcijų;

A	A	A	A	A	A	A	A	S	C	O	N	1
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

- su apsaugos įjungimo/išjungimo funkcija;

A	A	A	A	A	A	A	A	S	C	O	N	2
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

- su išėjimų valdymo funkcija;

A	A	A	A	A	A	A	A	S	C	O	N	3
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

- su visomis valdymo funkcijomis.

Išjungti SmartCloud režimą galima SMS žinute:

A	A	A	A	A	A	A	A	S	C	O	F	F
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

17. SISTEMOS ATITIKTIS IR GARANTINIAI ĮSIPAREIGOJIMAI

GAMINTOJAS IR PLATINTOJAS neatsako už galimą vagystę iš apsaugos sistemos GsmAlarm-600 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.

Sistamai “GsmAlarm-600” SUTEIKIAMA 36 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, jeigu apsaugos sistema yra 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 neteisingo sumontavimo.

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



Įmonė „Elektroninės technologijos“ deklaruoja, kad gaminys “GsmAlarm-600” atitinka Europos Sąjungos direktyvos 2006/95EC EN 60950–1:2003 standarto esminius reikalavimus. Pilną deklaracijos tekstą rasite svetainėje www.eltech.lt

iButton yra registruotas prekės ženklas Maxim Integrated Products, Inc.
Dallas yra registruotas prekės ženklas Maxim Integrated Products, Inc.
Ademco Contact ID yra registruotas prekės ženklas Pittway Corporation.
PARADOX yra registruotas prekės ženklas Paradox Security Systems Ltd.

18. TECHNINIAI PARAMETRAI

GSM MODULIS	
Veikimo dažnis	GSM 900 / 1800 MHz
MAITINIMO TRANSFORMATORIUS (jungiamas prie gnybtų "AC")	
Maitinimo šaltinio įtampa	AC 16-24V
Maitinimo srovės dažnis AC	50/60Hz
Maksimali srovė	~2A max
REZERVINIS AKUMULIATORIUS (jungiamas prie gnybtų "BATT")	
Rezervinio akumuliatoriaus darbinė įtampa	DC 12V
Rezervinio akumuliatoriaus tipas	Švino - rūgštinis
Rezervinio akumuliatoriaus talpa	7 Ah max
IŠORINIŲ ĮRENGINIŲ MAITINIMO IŠĖJIMAI "AUX1", "AUX2"	
Išėjimo įtampa	DC 12V
Maksimali vieno išėjimo apkrovos srovė	--- 800 mA max
Apsaugos nuo trumpo jungimo suveikimo srovė	--- 2 A max
SIRENOS PRIJUNGIMO IŠĖJIMAS "BELL" (C8)	
Išėjimo tipas	Puslaidininkinis
Maksimali komutuojama srovė	0.6 A max
Išėjimas įjungtas	Sujungtas su GND
Išėjimas išjungtas	Atviras kontaktas
PROGRAMUOJAMI IŠĖJIMAI C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7	
Išėjimo tipas	Puslaidininkinis
Maksimali komutuojama srovė	70 mA max
Išėjimas įjungtas	Sujungtas su GND
Išėjimas išjungtas	Atviras kontaktas
IŠĖJIMAI Z1 – Z16	
Apkrovos varžos EOL ir ATZ režimuose	1,0 kΩ, ±5 % 2,2 kΩ, ±5 %
Temperatūros matavimo diapazonas	-40°C...+110°C ±1°C
VARTOJAMA SROVĖ (be išorinių jutiklių ir klaviatūros)	
Budinčiame režime	75 mA max
Skambinimo, SMS siuntimo arba pokalbio režime	350 mA max
DARBINĖ TEMPERATŪRA	-30°C...+65°C
MATMENYS	150 x 95 x 30 mm

Draudžiama kopijuoti, kaupti ar perduoti tretiesiems asmenims, šiame dokumente esančią informaciją, ar bet kokią dokumento dalį be išankstinio raštiško "UAB Elektroninės technologijos" sutikimo. Visos teisės saugomos. Gamintojas pasilieka teisę be išankstinio įspėjimo tobulinti ar keisti bet kuriuos dokumente paminėtus gaminius, taip pat šį dokumentą.

©2016 ELEKTRONINĖS TECHNOLOGIJOS

<http://www.eltech.lt>



Pastaboms

TVIRTINIMAS

