

**TOPKODAS**

# GTCOM2

Instaliavimo ir Programavimo aprašymas



## GSM komunikatorius

PSTN Contact ID į GSM SMS tekstą konverteris

Apsaugos centralės pranešimų perdavimas į SIA-09 CMS (centrinės stebėjimo stoties) imtuvą



Šiame aprašyme pateikiamos instrukcijos, kaip instaliuoti, konfigūruoti ir naudotis modulių

## Aprašymas

Ekonomiškas sprendimas, suteikiantis GSM/GPRS ryšį su bet kuria ne GSM PSTN centrale DSC, Paradox, UTC Interlogix (CADDX), Innerrange, Texecom, Honeywell, Crow ir Pyronix.

GTCOM2 GSM komunikatorius skirtas konvertuoti PSTN "Ademco Contact ID" kodus į perskaitomus SMS pranešimus ir SIA-09 IP per GPRS tinklą į centrinę stebėjimo stotį (CMS).

GSM komunikatorius perduoda centralės PSTN komunikatoriaus Contact ID kodus:

- Vartotojui perskaitomą SMS tekstą ir skambučių
- Mobiliosios programėlės "Push" pranešimai
- IA-09 CMS Centrinės stebėjimo stoties imtuvą

Papildomos funkcijos tame pačiame modulyje:

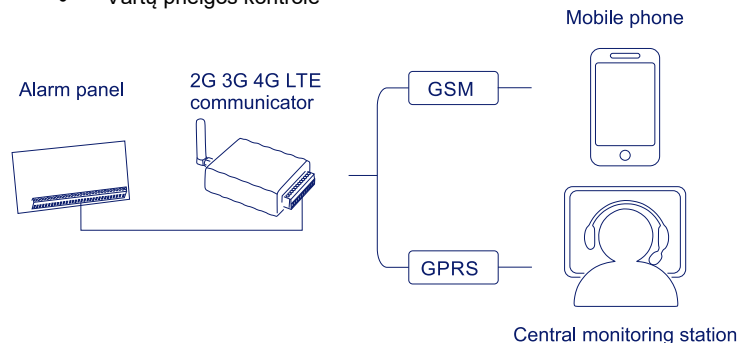
- Apsaugos pulto įjungimas/išjungimas nuotoliniu būdu naudojant programėlę, skambučių, SMS žinutę
- Įėjimo kontrolė: Vartai, durys ir kt.
- Valdomasis termostatas. Galima prijungti iki 32 temperatūros jutiklių.

## SAVYBĖS

- Prisijungia prie centralės telefono linijos.
- Pranešimai:
  - 8 mobiliųjų telefonų numeriai SMS žinutėmis
  - 8 mobiliojo ryšio numeriai aliarmo skambučiams gauti
  - Android / iOS **SERANOVA** programėlės "push" pranešimai.
  - Pranešimas apie sistemos įvykius į centrinį stebėjimo pultą naudojant interneto protokolo įvykių pranešimus su įvykio tipu Contact ID. IP ryšio duomenys siunčiami naudojant **SIA IP DC-09** standartinį protokolą, kuris palaiko Ping priežiūrą, AES128 kodavimą, TCP/IP arba UDP/IP per GSM GPRS. Palaikomos **SIA DC-09** standartų versijos:
    - ANSI/SIA DC-09-2007
    - ANSI/SIA DC-09-2012
    - ANSI/SIA DC-09-2013.
- Veikia su Android/iOS **SERANOVA** programėle ir WEB programa:
- Siunčia SMS ir "push" pranešimus apie įvykius.
- Leidžia nuotoliniu būdu įjungti / išjungti sistemą.
- Suteikiama galimybė nuotoliniu būdu valdyti prijungtus prietaisus (apšvietimą, vartus, vėdinimo sistemas, šildymą, purkštuvus ir t. t.).
- Nuotolinis temperatūros stebėjimas.
- Daugybė nuotolinio valdymo ir stebėjimo būdų:
  - Android / iOS / WEB **SERANOVA** programėlė, leidžianti valdyti sistemą iš bet kurios OS įrenginio iš bet kurios vietos
  - SMS žinutėmis paremtas sistemos valdymas
  - Įrenginio valdymas skambučiu
  - Jūsų patogumui - web programėlė, suderinama su standartinėmis interneto naršyklėmis, kad būtų geriau pasiekama.
- Integruotos praėjimo kontrolės funkcijos. Vartų, durų, užtvartų ir kt. prieigos kontrolė.
- Iki 32 skaitmeninių jutiklių termostato ir automatikos palaikymas, idealiai tinkantis įvairioms temperatūrai jautrioms aplinkoms.
- Nuotolinis konfigūravimas ir valdymas per GPRS ryšį, USB su SERA2 programine įranga arba nemokama **SERANOVA** programėle
- Programinės įrangos atnaujinimas per USB arba nuotoliniu būdu per GPRS naudojant SERA2 programinę įrangą.
- Integruotos praėjimo kontrolės funkcijos.
- Įvykių sąrašo atmintis **3072 įvykiai**.
- Integruotas realaus laiko laikrodis

## NAUDOJIMAS

- GTCOM2 komunikatorius yra ekonomiškai esamos apsaugos centralės atnaujinimas:
  - Veikia kaip prievadas prie trečiųjų šalių PSTN apsaugos centralės, naudojantis 2G/3G/4G LTE ir IP tinklus duomenims perduoti į **centrinį stebėjimo pultą (CMS)** ir SMS žinutėmis bei programėlės pranešimais.
  - Gali imituoti PSTN liniją, interpretuoti DTMF Contact ID pranešimus ir siųsti SMS per GSM tinklą. Suderinamas su DTMF numerio rinkimu ir "Ademco Contact ID" (SIA DC-05 standartu).
  - Palaiko SMS pranešimus iki 8 vartotojų apie sistemos įvykius pagal centralės nustatymus.
- Leidžia valdyti pagrindinę apsaugos centralę iš GTCOM2, o būseną matyti programėlėje.
- GTCOM2 valdymas iš centralės su būsenos rodymu klaviatūroje.
- Namų automatizavimas
- Vartų prieigos kontrolė



\*Signalizacijos pultas turi palaikyti DTMF (toninį) rinkimą ir "Ademco Contact ID" duomenų formatą pagal SIA SIA DC-05 standartą.

# PARSISIŪSTI **SERANOVA** APP

## nuskaitydami QR kodą



### Ikonėlių reikšmė aprašyme.



Automatizavimo dalis



Apsaugos sistemos dalis.



Labai svarbu.



Svarbu.

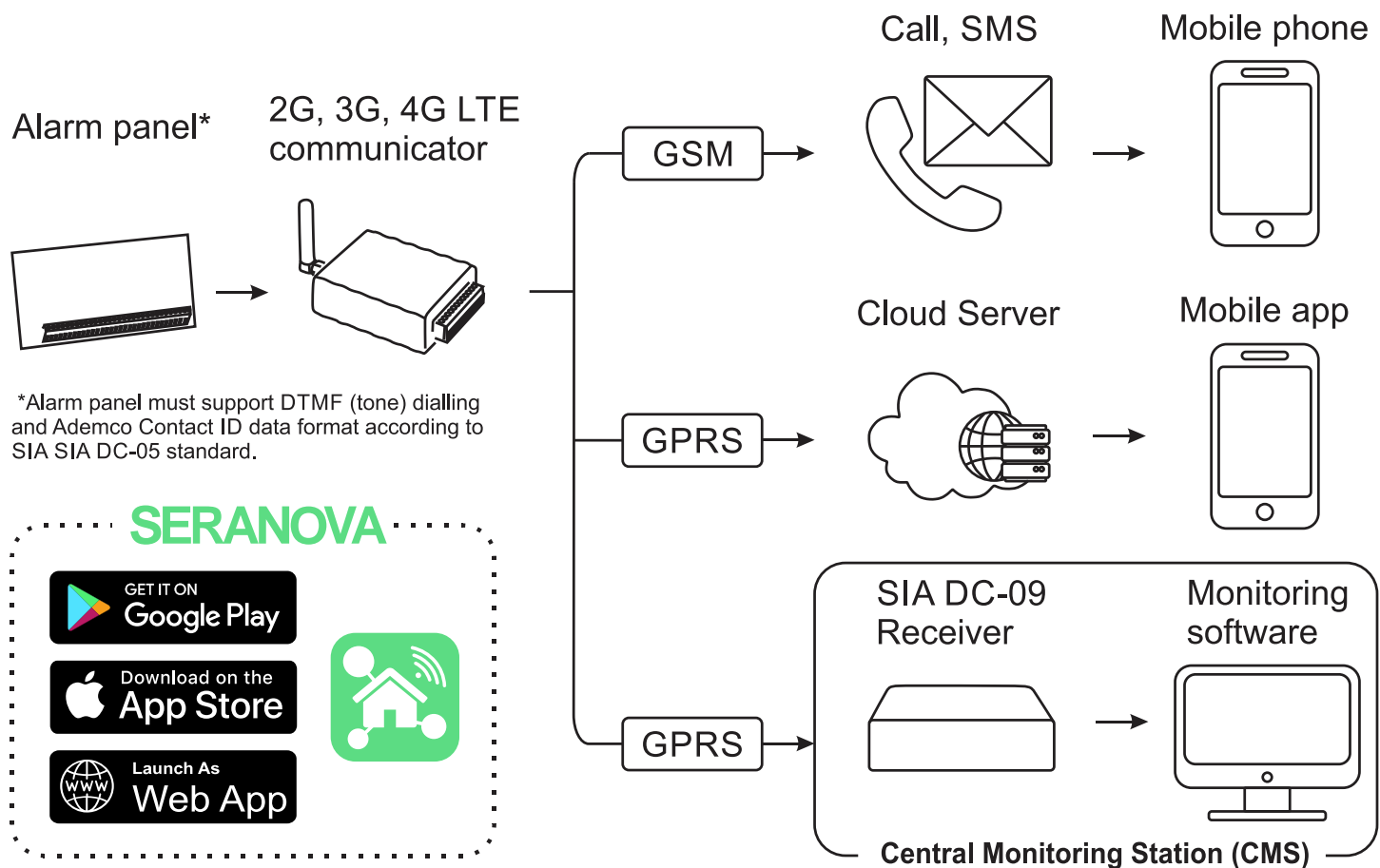


Apie aprašymą.

<b>1</b>	<b>BENDRA INFORMACIJA .....</b>	<b>5</b>
1.1	Techniniai parametrai.....	6
1.2	Naudojamos sąvokos ir terminai .....	7
1.3	Komplektacija.....	8
1.4	Bendras modulio vaizdas .....	9
1.5	Šviesos diodų ir kontaktų reikšmė .....	9
<b>2</b>	<b>GREITA PRADŽIA .....</b>	<b>10</b>
2.1	Reikalavimai apsauginei centrinei .....	10
2.2	Reikalavimai SIM kortelei .....	10
2.3	Paruošimas.....	11
2.4	Tvirtinimas .....	11
2.5	Konfigūravimo metodai.....	12
2.6	Nemokama SERA2 programa .....	12
2.7	SERA Cloud paslauga: Nuotolinis prisijungimas prie modulio per internetą naudojant SERA2/SERANOVA.....	12
2.8	(SERANOVA Android, iOS/ Web) app.....	14
<b>3</b>	<b>JUNGIMAS IR INSTALIAVIMAS .....</b>	<b>16</b>
3.1	Komunikatoriaus jungimo metodai.....	16
3.2	Pagrindinės PSTN centralės programavimas .....	17
3.3	Nuotolinis pagrindinės centralės ARM/DISARM naudojant GTCOM2 su SERANOVA programėle .....	17
3.3.1	GTCOM2 ir pagrindinės centralės sinchronizacija [pagal centralės įvykius] .....	18
3.3.2	GTCOM2 ir pagrindinės centralės sinchronizacija [pagal centralės įvykius] .....	19
3.4	Kaip patikrinti "GTCOM2" ir pagrindinės centralės sinchronizaciją.....	20
3.5	GTCOM2 komunikatorius - "Ademco Contact ID" kodų keitiklis į SMS tekstą .....	21
<b>4</b>	<b>Prieiga prie sistemos: Kodai, slaptažodžiai ir leidimai.....</b>	<b>23</b>
4.1	Numatytieji kodai / slaptažodžiai ir paaiškinimai .....	23
4.2	Vartotojo kodai prieigos valdymui per klaviatūrą ir SERANOVA programėlę.....	24
4.3	Praėjimo kontrolė. Sistemos įjungimo/ išjungimo būdai. ....	25
4.4	Vartotojų/ Praėjimo kontrolės nustatymų programavimas .....	26
4.5	Wiegand klaviatūros, RFID kortelių skaitytuvo ir iButton prijungimas .....	28
4.6	iButton, RFID, telefono numerių programavimas modulio atmintyje.....	28
<b>5</b>	<b>IŠJĖJIMAI .....</b>	<b>30</b>
5.1	Išėjimų jungimo schemas .....	30
5.2	Išėjimų nustatymai .....	30
<b>6</b>	<b>ĮJĖJIMAI.....</b>	<b>31</b>
<b>7</b>	<b>JUTIKLIAI IR AUTOMATIZAVIMAS.....</b>	<b>32</b>
7.1	Drėgmės jutikliai AM2302 / DHT22 / AM2305 / AM2306 / AM2320 / AM2321.....	32
7.2	Analoginių jėjimų 0-10V nustatymas.....	33
7.3	DS18B20 1 laido šynos temperatūros jutiklio montavimas ir rekomendacijos.....	33
7.4	Kaip pakeisti temperatūros skalę iš Celsijaus į Farenheitus.....	34
7.5	Šildymo ir vėsinimo termostato valdymo pavyzdys .....	35
7.6	Kaip tikrinti jutiklius.....	35
<b>8</b>	<b>Programavimas naudojant SERA2 konfigūravimo programinę įrangą.....</b>	<b>38</b>
8.1	Bendrų sistemos nustatymų programavimas .....	39
8.2	Realaus laiko laikrodis Laiko juosta ir sinchronizavimas .....	40
8.3	GSM komunikatoriaus programavimas.....	41
8.3.1	Pranešimai apie įvykius SMS ir DIAL (Skambučiu) .....	41
8.3.1	Pageidaujamas SMS tekstas.....	42
8.3.2	Tinklo/SIM kortelės/GPRS/LTE programavimas .....	42
8.3.3	Saugos tarnybos pulto nustatymų konfigūravimas. Pranešimai centriniam stebėjimo pultui (CMS).....	43
8.4	Iėjimų / Zonų programavimas .....	44
8.1	Iėjimų PGM programavimas .....	45
8.2	Jutiklių programavimas ir automatizavimas/jutikliai/analoginių jėjimų programavimas.....	46
8.1	Įvykių sąrašas (Įvykiai) .....	47
8.2	Įvykių sąrašas .....	47
8.3	Techninės įrangos testavimas ir stebėjimas realiuoju laiku .....	48
8.3.1	RT testavimas ir stebėjimas> Apsaugos sistema/ Praėjimas .....	49
8.3.2	RT testavimas ir stebėjimas > Įvykių stebėjimas.....	49
8.4	SERA2 nuotolinis konfigūravimas, programinės įrangos atnaujinimas, stebėjimas ir registravimas .....	50
<b>9</b>	<b>Nuotoliniam valdymui ir konfigūravimui skirtos SMS komandos .....</b>	<b>52</b>
9.1	Montuotojų SMS komandų lentelė.....	53
9.2	Vartotojų komandų lentelė .....	57
<b>10</b>	<b>Įrenginio sistemos informacija ir programinės įrangos atnaujinimai .....</b>	<b>58</b>
<b>11</b>	<b>Garantijos sąlygos ir terminai .....</b>	<b>59</b>



# 1 BENDRA INFORMACIJA



Pav. 1 Struktūrinė schema su panaudojimu

- GTCOM2 modulis naudotojams siunčia GSM - GSM - SMS pranešimus apie apsaugos sistemos įvykius.
- Konvertuoja Contact ID DTMF duomenis iš bet kurios apsauginės centralės PSTN komunikatoriaus į SMS; perduoda į centrinį stebėjimo pultą (CMS), naudodamas SIA DC-09 IP protokolą, užtikrindamas suderinamumą su SIA DC-09 imtuvais.
- Mobiliojoje programėlėje SERANOVA rodoma apsauginės centralės būsena.
- Sinchronizuoja GTCOM2 ir pirminės centralės būsenas, kurios pasiekiamos ir per programėlę, ir per klaviatūrą.
- Įvykus pavojaus signalui ar kitam įvykiui, jis nuosekliai siunčia SMS žinutes (SMS1, SMS2... SMSn) ir skambučiai (DIAL1, DIAL2... DIALn) kiekvienam iš 8 naudotojų.

**Modulyje integruoto GSM modemo parametrai:**

Dažnių juosta: keturių dažnių  
(850/900/1800/1900 MHz)

*Pagal pageidavimą 3G, 4G LTE dažniai*

SMS žinučių siuntimas

Skambučių priėmimas ir skambinimas

Duomenų siuntimas/ įkėlimas per GPRS tinklą.

**IN1 , IN2 įėjimai:**

- Apsaugos sistemos zonos. Įėjimo tipai:  
NC/NO/EOL/EOL+TAMPER 2.2K + 2.2K;
- 10K Pull Up rezistorius;
- Analoginis 0-10V įėjimas.;
- Reakcijos laikas;
- Pasikartojančio aliarmo / atstatymo laikas;
- Pasirinkto išėjimo aktyvavimas.;

**Įėjimai / išėjimai I/O1, I/O2:**

*Programuojami išėjimai*

- Open Drain 24V/1A ,
- Apsauga nuo trumpojo jungimo
- Apsauga nuo viršįtampių
- Apsauga nuo viršsrovės

*Programuojamas įėjimas:*

- NC, NO or EOL=5.6kΩ (pasirinktinai)

**Skaitmeninė 1-Wire sąsaja 1W:**

800 iButton vartotojų - DS1990A,

Iki 32 temperatūros jutiklių DS18B20

Aosong 1-laido šynos drėgmės jutikliai: AM2302

DHT22 AM2305 AM2306 AM2320 AM2321;

**Pranešimai centriniam stebėjimo pultui (CMS):**

**ARC - aliarmų priėmimo centras**

**SIA IP DC-09 protokolas:**

- Palaikomi standartai:
  - DC-09-2007,
  - DC-09-2012,
  - DC-09-2013,
  - DC-09-2021
- Rezervinis kanalas: Taip
- UDP/TCP: Taip
- AES128 bitų šifravimas: Taip
- Ping "Supervision" pranešimas: Taip
- Laiko žymų sinchronizavimas: Taip

**Wiegand interface D0,D1 (DATA0/ DATA1):**

- Wiegand klaviatūra / RFID skaitytuvas;
- Wiegand klaviatūra / RFID skaitytuvas:
- 26 bitų, 34 bitų Wiegand RFID kortelės formatas
- 4 bitų , 6-, 8 bitų klaviatūros PIN kodo formatas
- Rekomenduojamas laido ilgis nuo 10 iki 100m.

**Modulio valdymas:**

**Apsaugos sistemos įjungimas/išjungimas , naudojant:**

- Nemokama SERANOVA programėlė (Android, IOS, web)
- SMS žinutes. 800 vartotojų.
- Trumpą skambutį. 800 vartotojų.
- Maxim-Dallas iButton raktu (iButton DS1990A - 64 Bit ID )) 800 vartotojų.
- Wiegand klaviatūros kodu arba RFID kortelėmis, raktų pakabuku. 800 vartotojų.

**Neišsiųstų įvykių buferis:**

Įvykių atmintis: iki 3072 įvykių.

**5V maitinimo šaltinio išvestis:**

- Įtampa 5V
- Srovė iki 100mA

**Maitinimo įtampa:**

- DC 10-16 V / 200mA max
- Didžiausia. Leistina pulsacijų įtampa 100 mV.

**Vartojama srovė:**

Budėjimo režime mažiau nei 50mA  
Skambinimo arba SMS/GPRS duomenų siuntimo režime ne daugiau 200 mA

**Aplinkos parametrai:**

Sandėliavimo temperatūros diapazonas

Nuo -40 to +85 °C / -40 to 185 °F

Darbinės temperatūros diapazonas

Nuo -30 to +75 °C / from -22 to 167 °F

Didžiausia santykinė drėgmė:

0-90% RH @ 0... +40°C (0-90% RH @ +32... +104°F) (be kondensato)

**Pakuotės svoris 90g.****Modulio svoris: 43g****Modulio matmenys: 73x62x26mm**

## 1.2 Naudojamos sąvokos ir terminai

Terminai	Aprašymas
<i>Aliarmų sąrašas.</i>	Įrašai apie sistemos įvykius
<i>Įjungimas/ Išjungimas</i>	Sistemos apsaugos įjungimo arba išjungimo procesas.
<i>Autorizuotas vartotojas.</i>	Asmuo, kurio mobiliojo telefono numeris užregistruotas GTCOM2 modulyje. Galima pridėti kelis naudotojus, turinčius vienodas teises.
<i>Atsarginė baterija</i>	Antras sistemos maitinimo šaltinis. Sistema naudos atsarginį maitinimo šaltinį, jeigu dings pagrindinė maitinimo įtampa.
<i>Durų varpelis.</i>	Sirena signalizuoja apie įjungimą (2 trumpi garsiniai signalai) ir išjungimą (1 ilgas garsinis signalas). Numatytoji reikšmė - išjungta.
<i>Apeiti zoną (bypass)/ Zonos aktyvavimas</i>	Leidžia išjungti pažeistą apsaugos zoną. Zona ignoruojama, jei ji pažeidžiama, kol yra įjungta, ir lieka apeinama, kol išjunginama.
<i>Skambinimo numerio ID</i>	Skambinančiojo telefono numerio identifikavimas.
<i>COM</i>	COM - modulio maitinimo minusas.
<i>Konfigūravimas</i>	Sistemos parametrų, pavyzdžiui, telefono numerių, įvesties pavadinimų ir kt., nustatymas.
<i>CMS</i>	Pultas. Saugos tarnyba.
<i>Skambutis</i>	Sistema skambina į nustatytą numerį.
<i>Diagnostikos įrankis</i>	Modulio konfigūravimo programinė įranga. Realio laiko galima stebėti modulio įėjimus/ išėjimus, sukonfigūruoti reikalingus nustatymus, aktyvuoti/ išjungti PGM išėjimą.
<i>Įėjimo vėlinimas</i>	Laiko atskaita pradedama skaičiuoti pažeidus uždelsimo tipo zoną. Jei išjunginama prieš pasibaigiant laikui, aliarmas nesuveikia.
<i>EOL</i>	EOL - (end of line resistor) įėjimo tipas su varža linijos gale.
<i>Įvykiai:</i>	Vartotojo gaunama informacija
<i>Įvykių sąrašas.</i>	Įrašyti sistemos įvykiai. Registruoja veiksmus, konfigūracijas ir informacinius pranešimus.
<i>Išėjimo vėlinimas.</i>	Laiko tarpas per kurį vartotojas turi palikti saugomas patalpas.
<i>Gedimas</i>	Problema, trukdanti normaliam sistemos veikimui. Sistema gali diagnozuoti gedimus ir apie juos pranešti SMS žinute.
<i>iButton raktas</i>	Unikalus 64 bitų ID kodo lustas, uždengtas nerūdijančio plieno plokštele, įdedamas į nedidelį plastikinį laikiklį. Sistema įjungti/ išjungti iButton raktu gali iki 800 vartotojų. Kiekvienas iButton raktas turi unikalų kodą.
<i>Instaliuotojas</i>	Instaliuotojas - tai asmuo, žinantis INST (instaliuotojo) slaptažodį.
<i>Vartotojo slaptažodis</i>	Leidžia įjungti/ išjungti sistemą, taip pat keisti kai kuriuos sistemos nustatymus.
<i>Paprastai uždaras.</i>	Aliarmas bus siunčiamas, kai bus nutraukta grandinė, tarp įėjimo ir korpuso (-V)
<i>Paprastai atviras</i>	Aliarmas bus siunčiamas, kai įėjimas bus sujungtas su korpusu (-V).
<i>Periodinis įvykių testas</i>	Reguliarus sistemos testavimo įvykis su data, būkle, signalo stiprumu ir kt.
<i>Pull - Up rezistorius.</i>	Pull-up rezistorius - Tai varža, kuri palaiko išėjime arba įėjime vienetinį loginį lygį, kai nėra prijungta apkrova.
<i>PGM išėjimas</i>	PGM išėjimas aktyvuojamas įvykiu tam tikram įvykiui arba kai vartotojas nuotoliniu ar rankiniu būdu aktyvuoja išėjimą.
<i>Ping periodas.</i>	Ping duomenų paketo siuntimo į serverį periodas.
<i>Serviso pranešimai:</i>	Įjungimai, išjungimai, testas, sistemos perkrovimas.
<i>SSR</i>	SSR- Puslaidininkinė rele (Solid State Relay)
<i>SMS persiuntimas</i>	Modulis gali persiųsti SMS žinutes nurodytiems vartotojams. Tarkime į modulį įdėtos SIM kortelės GSM operatorius siunčia tokią informaciją, kaip: SIM kortelės patvirtinimas, mokėjimo paskyros būseną ir kt. Jeigu ši informacija yra vartotojui naudinga, modulis gali ją persiųsti nurodytu numeriu. Modulis taip pat gali persiųsti visus gaunamus pranešimus.
<i>Vartotojas</i>	Žmogus, žinantis vartotojo slaptažodį.
<i>Zona</i>	Jutikliai, prijungti prie signalizacijos sistemos įėjimų, tokie kaip judesio jutikliai, durų kontaktai ir pan.
<i>Zonos būseną/ statusas</i>	Rodo zonos būklę: pažeista arba atstatyta.
<i>+V</i>	+V - modulio maitinimo pliusas.

## 1.3 Komplektacija

Lentelė 1 Standartinė komplektacija



GTCOM2 modulis 1vnt



Siuntimo dėžutė 1vnt



Standartinė komplektacija gali keistis be įspėjimo. Prieš perkant pasiteiraukite pardavėjo!

Lentelė 2 Papildoma, pagal pageidavimą, komplektacija



Mobiliojo ryšio antenos 2,5 dBi L tipo SMA jungtis



4G LTE antena 3dBi SMA 2 m kabelis



4G LTE antena 7dBi SMA magnetinė 2 m kabelis



4G LTE antena 5dBi SMA magnetinė 2 m kabelis



Vandeniui atsparus temperatūros jutiklis DS18B20 kabelis 1 m



Temperatūros jutiklio DS18B20



Skaitmeninis temperatūros ir drėgmės jutiklis Am2305



Drėgmės jutiklis AM2320



iButton DS1990A-F5+ raktas



iButton skaitytuvas su šviesos diodo indikacija.

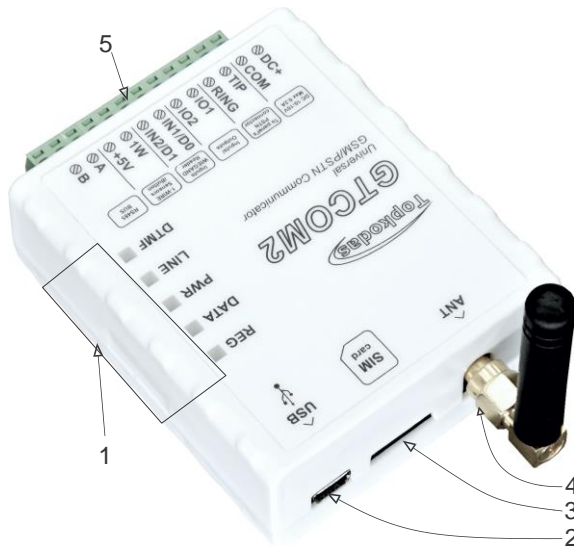


Mini USB kabelis



Wiegand klaviatūra ir RFID skaitytuvas

## 1.4 Bendras modulio vaizdas

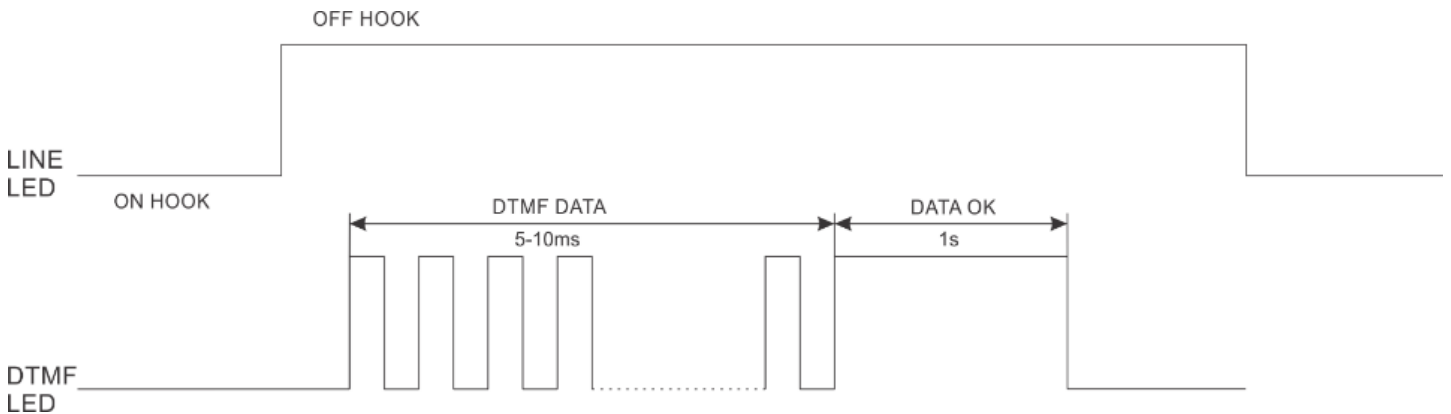


1. **LED indikacija** Šviesos diodų reikšmės pateiktos 3 lentelėje.
2. **Mini USB** Jungtis: Naudojamas modulio konfigūravimui ir programinės įrangos atnaujinimui.
3. **SIM** Kortelės laikiklis: Įstumti - Spustelėti - Išimti tipas
4. **ANT** GSM antenos jungtis.
5. **Jungtis**: Maitinimo ir įėjimų/išėjimų jungtis.

## 1.5 Šviesos diodų ir kontaktų reikšmė

Lentelė 3 Šviesos diodų reikšmė

Pavadinimas	Indikacijos variantai	Reikšmė
WDG (žalias) modulyje esantis indikatorius	Mirksi, 50ms šviečia, 1000ms užgesa.	Modulis funkcionuoja.
	Išjungta	Modulis neveikia arba neprijungta įtampa
„REG“ (geltonas) modulyje esantis šviesos diodas	Dega nuolatos	Modemas prisiregistravęs prie tinklo
	Mirksi, 50ms/300ms	Modemas registruojasi prie GSM tinklo.
	Mirksi, 50ms šviečia, 50ms užgesa	Neteisingas PIN kodas PIN kodo užklausa turi būti nuimta.
	Nešviečia	Modemas neprisiregistravęs.
DATA (raudonas) modulyje esantis indikatorius	Dega nuolatos	Modulio atmintyje yra neišsiųstų pranešimų vartotojui arba į serverį neperduotų pranešimų.
	Nešviečia	Visi duomenys išsiųsti.
LINE (mėlynas)	Dega nuolatos	Centralė pakėlė ragelį (Off hook)
	Nešviečia	Centralė nepakėlė ragelio (ON hook)
DTMF	Mirksi 5-10 ms	DTMF tonai priimami iš centralės
	Mirksi kas 1s	DATA OK. Duomenys gauti teisingai.



Pav. 2 LINE ir DTMF šviesos diodų reikšmės

LINE (mėlynas) LED dega nuolatos, kai centralė „OFF HOOK“ DTMF LED mirksi kas 5-10ms Kai DTMF LED dega 1s, duomenys priimti teisingai

Pavadinimas	Pasirenkamos funkcijos ir aprašymai	
DC +	DC	10-16V
	Maks	0,2A
COM	COM	
TIP	Jungiama su centralės TIP kontaktu	
RING	Jungiama su centralės RING kontaktu	
I/O1-I/O2	Programuojamos funkcijos.	Skaitmeninis įėjimas (zona) NC/NO/EOL/EOL+Tamper <sup>[1]</sup>
		Open Drain Išėjimas 16V/1A
		Analoginis įtampos įėjimas 0-16V.
IN1/D0, IN2/D1	Programuojamos funkcijos.	Įėjimas su 10K rezistoriumi į VD+ Naudojamas vartų padėties arba apsaugos jutikliams NC/NO/EOL/ EOL+TAMPER
		Wiegand sąsaja. Įėjimai D0 ir D1 naudojami wiegand RFID skaitytuvui, klaviatūrai
1W	Programuojamos funkcijos.	Skaitmeninis išėjimas (Max 3.3V)
		Skaitmeninis įėjimas (Max 3.3V)
		Dalaso 1-wire magistralė. Skirta iButton DS1990A ir temperatūros jutikliams DS18B20
		Aosong 1-laido šyna. Drėgmės jutikliai: AM2302 , DHT22 , AM2305 , AM2306
	Maksimali leidžiama įtampa.	+3,3V
+5V	Maksimali leidžiama srovė.	10mA
	Maitinimo šaltinis išoriniams temperatūros, drėgmės jutikliams.	
	Maksimali leidžiama įtampa.	+5V
A	RS485 šynos A kontaktas	
	RS485 šynos B kontaktas	

[1] Jei zona, naudojama apsaugos sistemos jutikliams, turi būti jungiamas 5.1k rezistorius.

## 2 GREITA PRADŽIA



- Nustatymai gali būti išsaugomi į failą, paskui išsaugota konfigūracija gali būti įrašoma į kitus komunikatorius. Taip taupomas laikas.
- Du prieigos prie įrenginio konfigūravimo lygiai - CMS administratoriaus ir montuotojo.
- Nuotolinis konfigūravimas ir programinės įrangos atnaujinimas.

### 2.1 Reikalavimai apsauginei centralei

#### Apsaugos sistemos centrai turi atitikti šiuos reikalavimus:

- Palaikomas "Ademco Contact ID" protokolas pagal SIA DC-05 standartą.
- Turi palaikyti DTMF toninį numerio rinkimą
- Contact ID duomenų perdavimą DTMF tonais.
- Rekomenduojama, kad centrai palaikytų automatinius Contact ID kodus.

### 2.2 Reikalavimai SIM kortelei

- Galima naudoti bet kurią SIM kortelę** GTCOM2 modulis nėra prijungtas prie konkretaus GSM tinklo. Tai reiškia, kad naudotojai gali naudoti bet kokio GSM paslaugų teikėjo SIM kortelę, teikiančią SMS žinučių ir skambučių galimybę.
- Norint valdyti modulį trumpuoju skambučiu, SIM kortelėje turėtų būti skambinančiojo numerio atpažinimo galimybė, kuri paprastai būna suteikiama. Jeigu jūsų SIM kortelė negali identifikuoti skambučio, susisiekite su GSM tinklo operatoriumi arba naudokite kitą SIM kortelę.
- Norėdami įdėti SIM kortelę į laikiklį, įsitikinkite, kad kortelės mikroschema yra nukreipta žemyn, o kortelės raktas (nupjautas kampas) yra nukreiptas į viršų. Kortelės laikiklis yra "Push-Push" tipo, t. y. vienu paspaudimu kortelė užfiksuojama, o antruoju paspaudimu atlaisvinama.
- Venkite SIM kortelę įkišti į laikiklį jėga, kad nepažeistumėte SIM kortelės laikiklio.



Neįkiškite SIM kortelės jėga, nes tai gali pažeisti SIM kortelės laikiklį.



Duomenų naudojimą galima įjungti arba išjungti, tačiau norint naudoti nuotolinę debesijos paslaugą ir SERANOVA programėlę, duomenys turi būti įjungti.



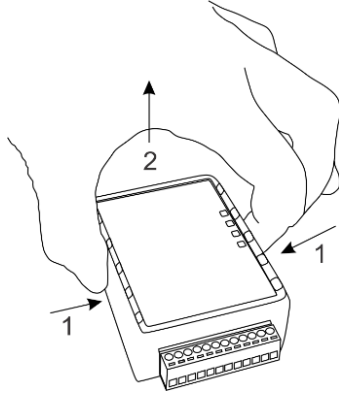
## 2.3 Paruošimas

Prieš pradėdant, įsitikinkite, kad turite:

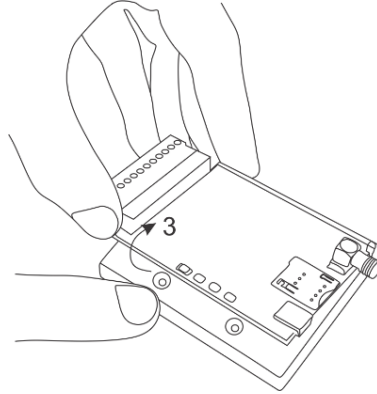
- USB kabelis (Mini-B tipo), skirtas konfigūravimui.
- 4 gyslų kabelį tam, kad galima būtų prijungti modulį prie centralės.
- A flat-head screwdriver, 2.5mm in size.
- Mobiliojo ryšio antena su pakankamu stiprinimo koeficientu, jei tinklo aprėptis vietovėje yra prasta.
- Aktyvuota "Nano-SIM" kortelė (su išjungta PIN kodo užklausa).
- Speciali apsaugos centralės montavimo instrukcija.

## 2.4 Tvirtinimas

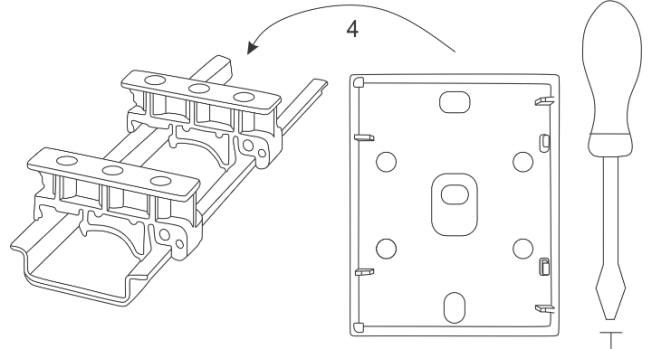
Montavimas ant DIN bėgelio



Pav. 3 nuimkite viršutinį dangtį

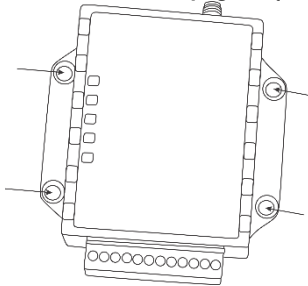


Pav. 4 Išimkite PCB plokštę



Pav. 5 Pritvirtinkite dėžutės pagrindą

Pritvirtinkite dėžutės pagrindą norimoje vietoje, naudodami varžtelius



Pav. 6 Pritvirtinkite dėžutės pagrindą

## 2.5 Konfigūravimo metodai

Įrenginį galima konfigūruoti šiais būdais:

- **SERA2** programine įranga per **USB** (rekomenduojama)
- **SERA2** nuotolinis ryšys per internetą "Cloud" paslauga
- **SERANOVA** programėlė
- **SMS** komandos. Daugiau informacijos žr:

## 2.6 Nemokama SERA2 programa.



SERA2 programa skirta konfigūruoti GTCOM2 lokaliai per USB jungtį arba nuotoliniu būdu per "SERA Cloud Service" interneto GPRS/LTE 2G/3G/4G tinklą. Ši programinė įranga supaprastina modulio konfigūravimo procesą. SERA2 programa yra nemokama, ją galite atsisiųsti iš mūsų svetainės: [https://www.topkodas.lt/Downloads/SERA2\\_Setup.exe](https://www.topkodas.lt/Downloads/SERA2_Setup.exe)

### 2.6.1.1 SERA2 programos diegimas:

- Atsisiųskite SERA2 programinę įrangą <https://topkodas.lt>
- Raskite ir atidarykite aplanką, kuriame yra SERA2 programinės įrangos diegimo failai. Spustelėkite "SERA2 setup.exe".
- Jei programinės įrangos diegimo katalogas yra tinkamas, spustelėkite [Next]. Jei norite įdiegti programinę įrangą kitame kataloge, spustelėkite [Keisti], nurodykite naują diegimo katalogą ir spauskite [Toliau].
- Patikrinkite įvestus duomenis ir spustelėkite [Įdiegti].
- Kai SERA2 programinė įranga bus sėkmingai įdiegta, spustelėkite [Baigti].

### 2.6.1.2 Konfigūravimas naudojant SERA2 programinę įrangą

Naudodami SERA2 programinę įrangą galite keisti valdiklio nustatymus (jei numatytųjų nustatymų nepakanka).

- Atsisiųskite, įdiekite ir atidarykite nemokamą SERA2 konfigūravimo ir diagnostikos programinę įrangą: [https://www.topkodas.lt/Downloads/SERA2\\_Setup.exe](https://www.topkodas.lt/Downloads/SERA2_Setup.exe)
- Prijunkite valdiklį prie kompiuterio naudodami mini USB kabelį.
- Programa automatiškai atpažins prijungtą įrenginį ir automatiškai atidarys valdiklio konfigūracijos langą.
- [Meniu > Skaityti] nuskaitys įrenginio konfigūraciją ir parodys esamus įrenginio nustatymus.
- [Meniu > Įrašyti] išsaugos programoje atliktus nustatymus prietaise.
- [Meniu > Failas > Išsaugoti] išsaugos nustatymus konfigūracijos faile. Vėliau išsaugotus nustatymus galite įkelti į kitus prietaisus. Taip galima greitai sukonfigūruoti kelis įrenginius su tais pačiais nustatymais.
- [Meniu > Failas > Atidaryti] leis pasirinkti konfigūracijos failą ir atidaryti išsaugotus nustatymus.
- Jei norite atstatyti gamyklinius nustatymus, komandinėje eilutėje eikite į Atnaujinti ir atnaujinkite FW. Arba paspauskite [Meniu->Failai->Atkurti pagal nutylėjimą]



## 2.7 SERA Cloud paslauga: Nuotolinis prisijungimas prie modulio per internetą naudojant SERA2/SERANOVA



Pav GSM komunikacija> "Sera Cloud paslauga"

TCP / IP nuotolinio valdymo langas leidžia nustatyti pagrindinius TCP IP nuotolinio valdymo parametrus ir įjungti arba išjungti nuotolinį valdymą.

**SERA Cloud Service** – naudojamas nuotoliniam prisijungimui prie įrenginio per internetą naudojant SERA2 arba SERANOVA programėlę.

**! Svarbu!** Jei SIM kortelėje duomenys išjungti **[SERA Cloud service]** turi būti išjungtas. Naudojant **SERA2** arba **SMS** komandą **[INST000000\_010\_0]** priešingu atveju modulis nustos veikti dėl nutrūkusio duomenų ryšio.

### Nuotolinio prisijungimo galimybės:

- Galimybė naudotis SERANOVA programėle ("Android", "iOS", WEB) arba SERA2 "Windows" programine įranga.
- Galima nuotoliniu būdu konfigūruoti sistemos parametrus, stebėti aparatinės įrangos būklę, įėjimo įtampą, temperatūros jutiklius ir GSM tinklo lygį.
- Atnaujinti modulio programinę įrangą ir nuskaityti įvykių žurnalą.

### Ką galima padaryti nuotoliniu būdu prisijungiant prie modulio per internetą?

- Naudotis SERANOVA programėle (Android, IOS, WEB)
- Naudotis SERA2 "Windows" programine įranga nuotoliniu būdu per internetą.
  - Konfigūruoti sistemos parametrus
  - Sistemos įrangos būsenos, įėjimo įtampos, įskaitant temperatūros jutiklius, GSM tinklo parametrų lygių stebėjimas.
  - Atnaujinti modulio programinę įrangą.
  - Nuskaityti įvykių žurnalą

### Kaip tai veikia:

- **Ryšio protokolas:** TCP/IP protokolas, veikiantis GPRS/LTE pagrindu.
- **Ryšio platforma:** Prisijungia prie SERA debesijos serverio per GPRS/LTE, naudodamas unikalų modulio IMEI (UID).
- **Bendravimo būdai:**
  - GTCOM2 (įrenginys) ↔ [SERA Cloud Service] ↔ SERA2 (konfigūravimo programinė įranga), skirta sistemai konfigūruoti ir valdyti.
  - GTCOM2 ↔ [SERA Cloud Service] ↔ SERANOVA programėlė (suderinama su "Android", "iOS" ir standartinėmis interneto naršyklėmis, pvz., "Firefox", "Chrome" ir kt.)
- **SERA Cloud serverio vaidmuo:** Sukuria ryšio tunelį tarp GTCOM2 ir SERA2/SERANOVA programos, skirtą dvipusiam ryšiui per TCP protokolą palaikyti.

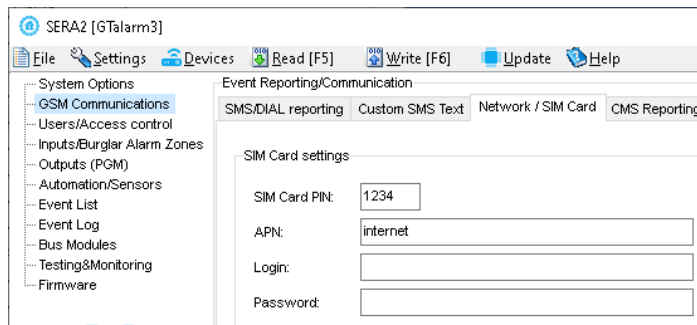
**! Pastaba:** Įsitikinkite, kad modulio SIM kortelėje veikia LTE paslauga. Jei jis automatiškai neaktyvuojamas, kreipkitės į GSM paslaugų teikėją. Rekomenduojama turėti duomenų planą, modulis per mėnesį vidutiniškai sunaudoja 10-50 MB duomenų.

## **GPRS/LTE mobiliųjų duomenų reikalavimai:**

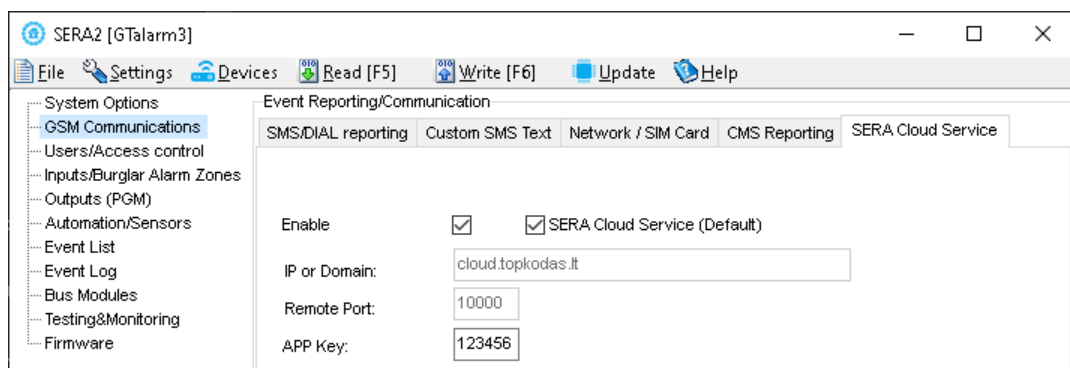
- Galima naudoti bet kurią aktyvią SIM kortelę. Modulis neprisiršęs prie konkretaus tinklo ir gali veikti su bet kuria SIM kortele, palaikančia SMS ir skambučius.
- Naudokite SIM kortelę su įjungtu duomenų perdavimo planu.
- Numatomas duomenų suvartojimas: Nuo 10 iki 50 MB per mėnesį.

## **Nuotolinio prisijungimo nustatymai:**

- Įdiegti SERA2 programinę įrangą.
- Eikite į skirtuką **SERA2>GSM ryšiai>Tinklas/SIM kortelė**, kad sukonfigūruotumėte APN, prisijungimo vardą ir slaptažodį (duomenis pateikia tinklo paslaugų teikėjas).
- Eikite į skirtuką **"SERA2>GSM Communications>SERA Cloud Service"** ir suaktyvinkite [SERA Cloud Service] su numatytais nustatymais.
- Paspauskite [Įrašyti], kad išsaugotumėte konfigūraciją.



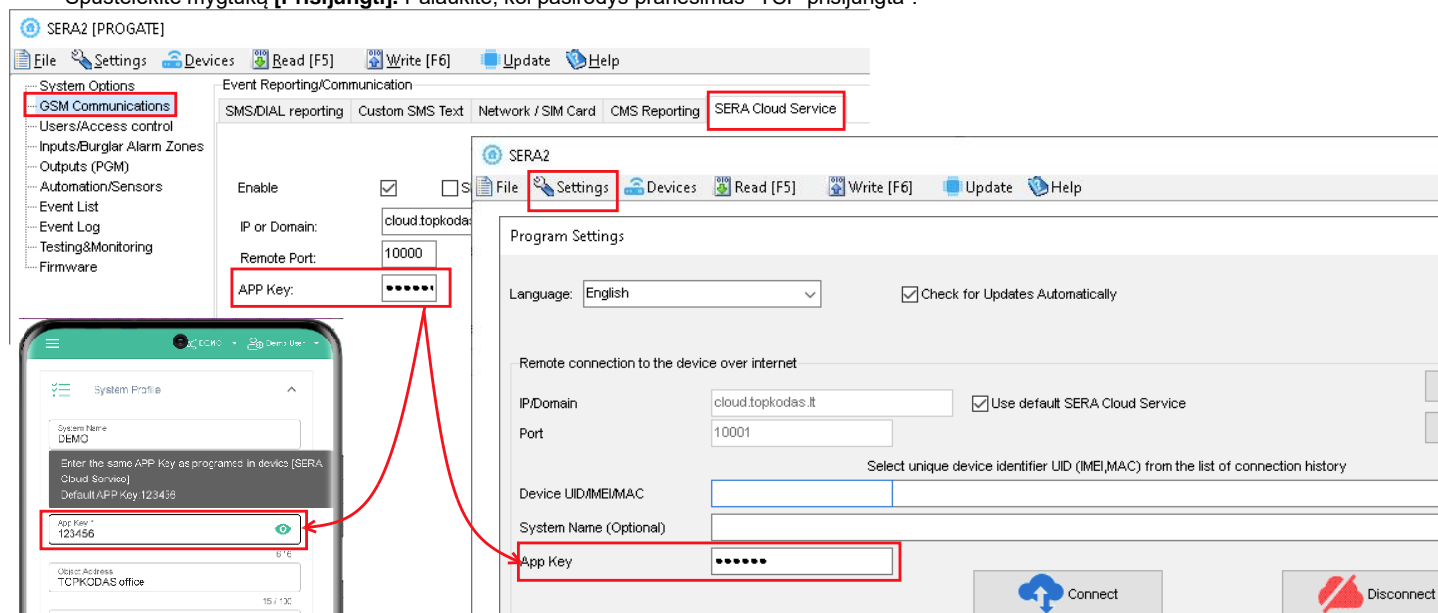
**!** Įsitinkite, kad nustatytas teisingas APN. Naudojant netinkamą APN gali neveikti duomenų perdavimas ir VoLTE. Dėl teisingos APN informacijos kreipkitės į tinklo paslaugų teikėją.



<b>Leidžiama</b>	Įjungti / išjungti nuotolinio internetinio valdymo "SERA Cloud" paslaugą.
<b>IP arba domenas</b>	Nustatykite IP (xxx.xxx.xxx) arba domeną (pagal nutylėjimą: cloud.topkodas.lt).
<b>Portas</b>	Numatytasis prievadas yra 10000; įsitinkite, kad ugniasienė šio prievado neblokuoja.
<b>APP raktas</b>	Serverio šifravimo raktas. Numatytoji reikšmė yra 123456.

Žingsniai, kaip prisijungti prie įrenginio nuotoliniu būdu per internetą naudojant [SERA Cloud Service]:

- Įdėkite SIM kortelę į modulį.
- Įrenginio IMEI (UID) gavimo būdai:**
  - Pirmasis skambutis** į valdiklį. Skambinantysis gaus pasisveikinimo SMS žinutę su modulio IMEI.
  - Siųsdami **SMS komandą**: **INST000000\_100\_1**
  - Prijunkite kontrolerį prie **SERA2** programos per USB Eiti į: **SERA2> Sistemos pasirinktys> Sistemos informacija**.
- Nustatykite žymimąjį langelį "SERA Cloud Service" (pagal numatytuosius nustatymus).
- Norėdami prisijungti, naudokite modulio UID (IMEI) ir AppKey (numatytasis:123456).
- Naudokite tą patį AppKey (numatytasis:123456) modulyje ir SERA2.
- Spustelėkite mygtuką **[Prisijungti]**. Palaukite, kol pasirodys pranešimas "TCP prisijungta".



Jei reikia, APN / Slaptažodis / Prisijungimas / IP / Domenas / Port / PING laikas / APP raktą galima nustatyti SMS komandomis

#### GPRS tinklo nustatymai


INST000000\_008\_APN#LOGIN#PSW#

- **008** Komandos kodas.
- **APN** APN Prieigos taško pavadinimas (ne daugiau kaip 31 simbolis).
- **LOGIN**: Vartotojo prisijungimo vardas (maks. 31 simbolis).
- **PSW**: Slaptažodis (maks. 31 simbolis).

#### Modulio nuotolinis valdymas per internetą.

INST000000\_009\_ADDR#PORT#PING#KEY#

- **009** Komandos kodas.
- **ADDR**: IP adresas (formatas xxx.xxx.xxx.xxx) arba domenas (iki 47 simbolių).
- **PORT**: TCP prievado numeris (nuo 1 iki 65535).
- **PING**: Ping time =600
- **KEY**: App Key (numatytoji reikšmė - 123456).

Device UID/IMEI/MAC	<input type="text" value="868259020001221"/>	 Clear History
	<input type="text" value="861785003954330"/>	
	<input type="text" value="868259020001221"/>	

SERA2 programinė įranga gali prisiminti visus anksčiau įvestus IMEI. Jei reikia išvalyti UID / IMEI sąrašą, paspauskite "Išvalyti istoriją".

## 2.8 (SERANOVA Android, iOS/ Web) app

Su **SERANOVA** vartotojai galės valdyti vartus ir kitus įrenginius nuotoliniu būdu, taip pat administruoti vartotojus, peržiūrėti sistemos būseną ir pranešimus bei visų įvykių sąrašą.

Jei norite naudoti **SERANOVA** programėlę arba **SERA2** nuotolinį ryšį. **[SERA cloud service]** reikia aktyvuoti naudojant **SERA2** arba SMS komandą, pvz. **INST000000\_010\_1**. **Pagal nutylėjimą [SERA cloud service] paslauga yra aktyvuota.**

**! Svarbu! Jei SIM kortelėje duomenys išjungti [SERA Cloud service] turi būti išjungtas. Naudojant SERA2 arba SMS komandą INST000000\_010\_0 Priešingu atveju modulis nustos veikti dėl nutrūkusių duomenų ryšio.**

SMS komanda, skirta APN DATA/GPRS/LTE tinklo nustatymams konfigūruoti. Kai kuriuose tinkluose reikia įvesti tikslų APN pavadinimą, kitaip duomenų ryšys neveiks. Tinklo APN galima sukonfigūruoti naudojant SERA2 per USB arba pagal SMS komandą:

**INST000000\_008\_APN#LOGIN#PSW#** where: APN = tinklo pavadinimas APN pagal nutylėjimą="internet", LOGIN = prisijungimo vardas palikite tuščią, jei nenaudojamas; PSW = slaptažodis palikite tuščią, jei nenaudojamas.

pvz. **INST000000\_008\_internet###** kur APN='internet'; nėra LOGIN; nėra PSW

1. Įdiekite programėlę. Nuskaitykite QR kodą telefonu arba paleiskite jį internete.

Nemokamas **WEB SERANOVA app** <https://seranova.eu/login>

**SERANOVA web** <https://www.topkodas.lt/SERANOVA-app/>



# SERANOVA



SERANOVA programėlė "iPhone iOS": <https://apps.apple.com/app/SERANOVA-smart-home/id1596644632?platform=iphone>

"Android" SERANOVA programėlė: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.SERANOVA.cloud&hl=en&gl=US>

2. **Užsiregistruokite** arba prisijunkite prie savo paskyros.

3. **Kaip sužinoti IMEI**: Norint pridėti sistemą, reikia įvesti įrenginio IMEI. IMEI gaukite:

- Atliekant pirmą skambutį į įrenginį. Pirmasis skambinantysis tampa savininku ir administratoriumi ir iš GTCOM2 gauna SMS žinutę su IMEI. Nukopijuokite IMEI, kuris yra modulio UID ir leidžia prisijungti prie nemokamos programėlės SERANOVA.
- Išsiunčiant IMEI užklauso SMS komandą **INST000000\_100\_1** į valdiklio SIM kortelės numerį. Siuntėjas gaus SMS atsakymą su visa informacija apie įrenginį, įskaitant IMEI.
- IMEI nuskaitymas per USB naudojant SERA2 konfigūravimo programą iš *from Sistemos parinktys > Sistemos informacija*

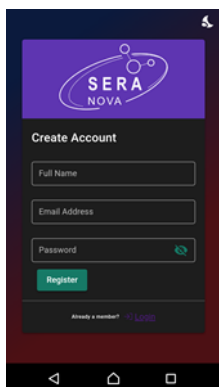
#### 4. Naujos sistemos įtraukimas į app

- Įveskite IMEI (UID), kurį nukopijavote iš SMS arba SERA2 sistemos informacija
- Įveskite App raktą (numatytasis: 123456)
- Įveskite **Vartotojo kodą** (numatytasis: 123456) Be vartotojo kodo sistema negali veikti. Šis kodas sistemoje naudojamas ir kaip vartotojo ID, ir kaip slaptažodis. Kiekvienas vartotojas turi turėti unikalų kodą, kuris yra vartotojo lentelėje. Sistemos administratorius sukuria ir perduoda šiuos kodus kiekvienam vartotojui.
- Sistemos telefono numeris
- Įveskite sistemos pavadinimą.
- Paspauskite [Išsaugoti].

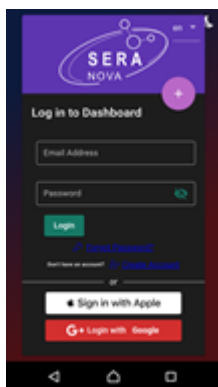
#### 5. Kaip pridėti naują vartotoją

- Nauji vartotojai turi atsisiųsti SERANOVA programėlę. Sukurkite paskyrą, prisijunkite naudodami el. pašto adresą ir slaptažodį
- Sistemos savininkas arba administratorius turi eiti į SERANOVA> Menu> Users> [Add new User]
- Kad vartotojas galėtų prisijungti prie sistemos, savininkas turi įvesti vartotojo el. pašto adresą ir vartotojo kodą (su kuriuo sistema bus valdoma. Tai naudotojo ID ir slaptažodis). Įveskite vartotojo el. pašto adresą, kuris buvo naudojamas SERANOVA paskyrai sukurti. Enter User code (Default 1234), Phone number, set Output for control, User privileges: admin or user

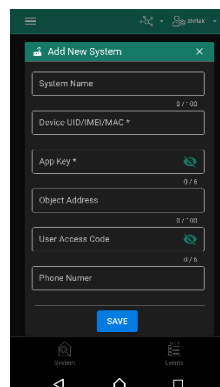
**i** Įveskite galiojančią vartotojo, kuris jau turi SERANOVA paskyrą, el. pašto adresą. Sistema bus automatiškai pridėta prie vartotojo paskyros. Jei vartotojas pridėtas be galiojančios SERANOVA paskyros el. pašto. Vėliau naudotojas gali susikurti SERANOVA paskyrą ir pridėti sistemą rankiniu būdu.



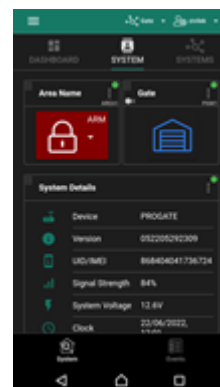
1. Įdiekite programėlę SERANOVA  
2. Sukurkite paskyrą



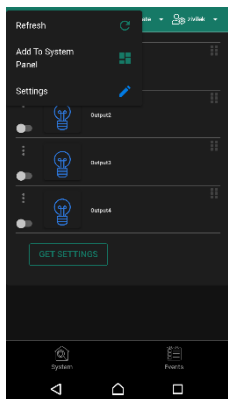
3. Prisijunkite  
4. Pirmasis asmuo, paskambinęs GTCOM2 SIM kortelės numeriu, tampa savininku ir administratoriumi.



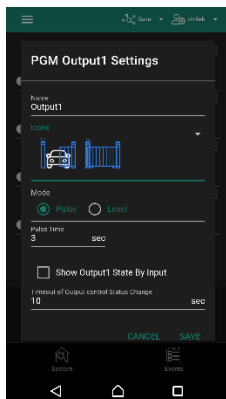
5. GTCOM2 siunčia pranešimą su IMEI  
6. Įveskite IMEI ir programėlės raktą (pagal nutylėjimą 123456), įveskite vartotojo prieigos kodą (pagal nutylėjimą 123456)



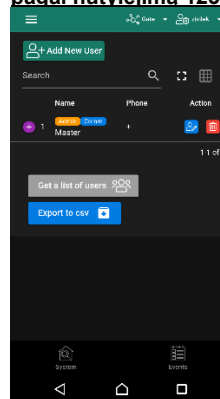
7. Dabar sistemą galima valdyti



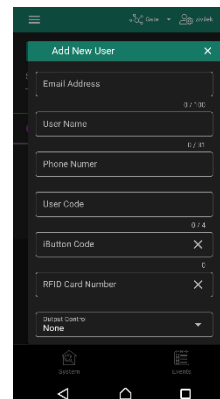
8. Eikite į SERANOVA> Menu> Outputs. Redaguokite nustatymus



9. Pasirinkite pulse arba level



10. Eikite į SERANOVA> Menu> Vartotojai: Spauskite [Pridėti naują vartotoją]  
Savininkas arba administratorius gali pridėti kitus vartotojus arba administratorius



11. Įveskite el. pašto adresą, naudotą SERANOVA paskyrai sukurti, ir unikalų vartotojo kodą. Atkreipkite dėmesį, kad be šio vartotojo kodo sistemos valdymas neįmanomas.

#### Kaip pridėti papildomą sistemą (neribotą skaičių) prie SERANOVA programėlės:

Eikite į SISTEMOS, pasirinkite Pridėti naują sistemą ir įveskite valdiklio unikalaus ID (IMEI) numerį. Svarbu. Pridėdant valdiklį prie SERANOVA programėlės:

1. [Sera Cloud Service] turi būti įjungtas.
2. Maitinimo šaltinis turi būti prijungtas
3. Įrenginys turi būti registruotas tinkle ir turėti mobiliųjų duomenų planą
4. Nustatykite tinkamą tinklo APN Dėl tinkamo APN kreipkitės į tinklo paslaugų teikėją. (pagal nutylėjimą: 'internet')

Daugiau informacijos, kaip konfigūruoti įrenginį ir programėlę, rasite čia:



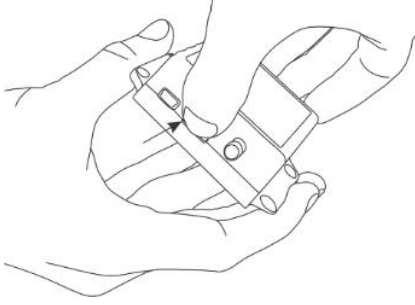
**QUICK START** SERANOVA app

<https://youtu.be/Benf6xKcniM>

### 3 JUNGIMAS IR INSTALIAVIMAS

#### Modulio GTCOM2 paruošimo procedūra.

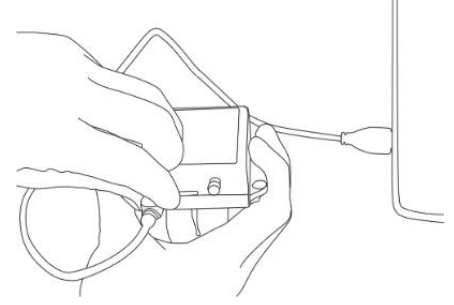
- Prisukite GSM anteną.
- Įdėkite SIM kortelę į SIM kortelės laikiklį. (Įsitikinkite, kad PIN užklauskos funkcija yra išjungta. Jeigu naudosite SERANOVA programėlę arba jungsitės per IP prie pulto, įsitikinkite, kad mobilūs duomenys yra aktyvuoti)
- Prijunkite maitinimo šaltinį.
- Palaukite, kol valdiklis užsiregistruos GSM tinkle
- Prijunkite modulį prie kompiuterio per mini - USB kabelį.
- Prijunkite modulį prie apsaugos centralės



Pav 7 Įdėkite SIM kortelę



Pav 8 Prisukite GSM anteną



Pav 9 Prijunkite modulį prie kompiuterio

#### 3.1 Komunikatoriaus jungimo metodai

- GTCOM2 modulis išplečia trečiųjų šalių apsaugos sistemas su PSTN komunikatoriais, suteikdamas GSM/LTE/IP ryšį.
- Jis naudoja RING/TIP PSTN sąsają, kad prisijungtų prie apsaugos pultų, konvertuoja "Ademco Contact ID" duomenis į SMS žinutes iki 8 naudotojų ir perduoda pranešimus į saugos pultą, naudodamas SIA IP DC-09 protokolą.
- Turėdamas du skaitmeninius įėjimus, GTCOM2 stebi apsaugos pulto ARM/DISARM/STAY būsenas ir kitus aliarmo signalus, o suveikus sirenai iš karto siunčia SMS žinutes ir skambučius bei praneša apie tai į saugos tarnybą.
- Turėdamas du išėjimus, GTCOM2 valdo ARM/DISARM būsenas ir nuotolinę prieigą prie vartų, susietas su keywitch'iu sukonfigūruotomis zonomis, skirtomis sričių valdymui.
- Modulio būsena sinchronizuojasi su centralės būsenomis ir prireikus keičiasi tarp ARM ir DISARM. Sistemos būsena taip pat rodoma SERANOVA mobiliojoje programėlėje.

#### GTCOM2 prie apsaugos pulto galima prijungti dviem būdais:

1. Ryšys tik su PSTN komunikatoriumi, per kurį priimami visi įvykiai iš apsaugos centralės ir šie įvykiai perduodami kaip skaitomos SMS žinutės į naudotojų mobiliuosius telefonus, kaip "push" pranešimai į "Android" / "iOS" SERANOVA programėlę ir į centrinį stebėjimo stoties imtuvą internetu naudojant SIA DC-09 protokolą.
2. Ryšys su PSTN komunikatoriumi su papildomu nuotoliniu centralės ARM/DISARM valdymu per keyswitch zoną.

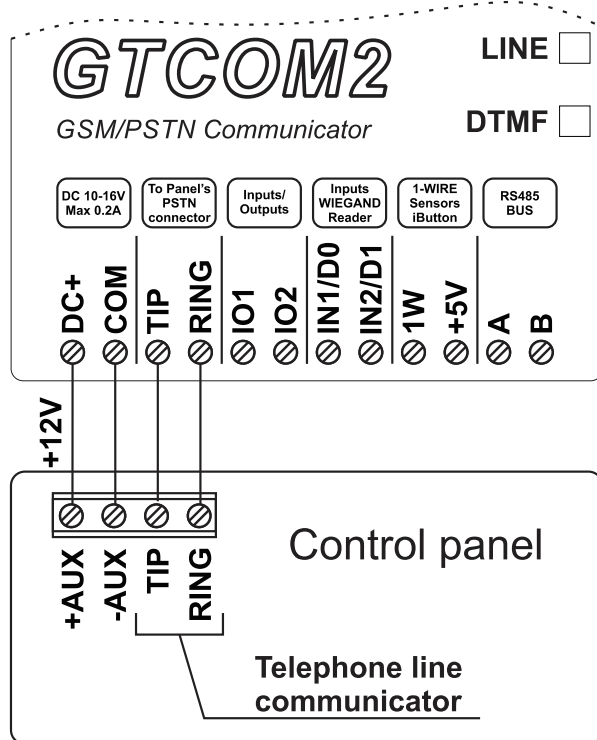


Figure 10 Communicatoriaus jungimo schema

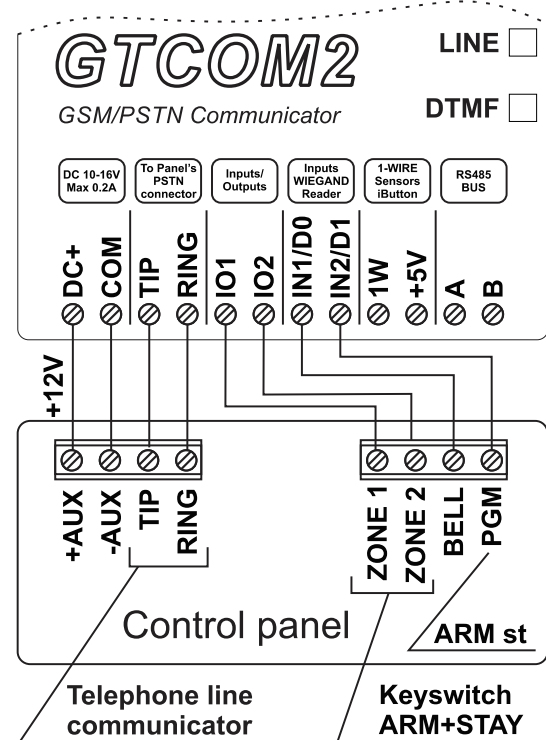


Figure 11 Centralės ARM įjungimas per keyswitch zoną



### 3.2 Pagrindinės PSTN centralės programavimas

Centralės 'PSTN konfigūravimas identiškas konfigūravimui, kai norima perduoti pranešimus į pultą Contact ID DTMF protokolu. Praktiškai modulis gali dirbti su bet kuria centrale, kuri turi PSTN komunikatorių ir atitinka Ademco Contact ID formatą pagal SIA DC 05 standartą. Centralė turi palaikyti DTMF toninį numerio rinkimą Pastaba: GTCOM2 nepalaiko impulsinio rinkimo.

#### Centralės PSTN komunikatoriaus konfigūravimas CONTACT ID DTMF protokolui:

- Įsitinkite, kad centralė palaiko "Ademco Contact ID" formatą (SIA DC-05) ir DTMF toninį rinkimą (Pastaba: Impulsinis rinkimas nesuderinamas su GTCOM2).
- Įjungti centralės PSTN komunikatorių
- Nustatykite 4 skaitmenų komunikatoriaus paskyros numerį (pvz., "1234").
- Įveskite pulto imtuvo telefono numerį (GTCOM2 reaguoja į bet koki didesnę nei 2 skaitmenų skaičių). \*\*
- Nustatykite ryšio rinkimo parinktį [DTMF rinkimas].
- Nustatykite komunikacijos protokolą į [DTMF Contact ID].
- Jei įmanoma, įjunkite [Contact ID Automatic Reporting Codes].
- Įjunkite reikiamus PSTN komunikatoriaus įvykius (atidarymas / uždarymas / pavojaus signalas / atkūrimas / techninė priežiūra / bandymas).

#### Centralės nustatymai abipusei įjungimo/ išjungimo sinchronizacijai\*\*\* [APP/Call/SMS/iButton]-GTCOM2-CENTRALĖ->[Centralės klaviatūra]

- **Nustatykite centralės PGM stebėti ARM (įjungimo) būseną lygio (pastovaus) režimu**
  - PGM Išjungimo įvykis: [ARM Sritis1]
  - PGM Išjungimo įvykis: [DISARM Area1]
  - Režimas [Steady] pastovus
  - NO/NC, priklausomai nuo GTCOM22 keyswitch nustatymų.
  - Mūsų pavyzdyje nustatyta [NO]
- **Nustatykite centralės Keywitch Zone į momentinę (impulsinę) būseną, kad būtų galima gauti ARM/DISARM signalą iš GTCOM2 [System Armed state] išėjimo PGM.**
  - Zonos tipas: [Keyswitch Momentinis] (Pulse)
  - Srities priskyrimas: [Area 1] (Nustatykite sritį, kurią norite valdyti)
  - Keyswitch veiksmas: [ARM/DISARM] [įjungti/ išjungti]

\*Komunikatorius palaiko SIA Ademco CONTACT ID duomenų paketo protokolą (pagal SIA DC-05 standartą).

\*\* numerioir duomenų perdavimo formatas DTMF (toninis).

\*\*\* Dviejų būdų ARM/DISARM sinchronizavimas reiškia, kad VARTOTOJAS gali valdyti centralę per centralės klaviatūrą ir nuotoliniu būdu per GTCOM2 APP/WEB/SMS/iButton/RFID/Call. Taip užtikrinama, kad GTCOM2 APP rodytų tą pačią sistemos būseną kaip ir apsaugos centralės klaviatūra.



**GTCOM2 nepriima impulsinio rinkimo iš PSTN komunikatoriaus**

### 3.3 Nuotolinis pagrindinės centralės ARM/DISARM naudojant GTCOM2 su SERANOVA programėle



Modulio GTCOM2 pagalba galima:

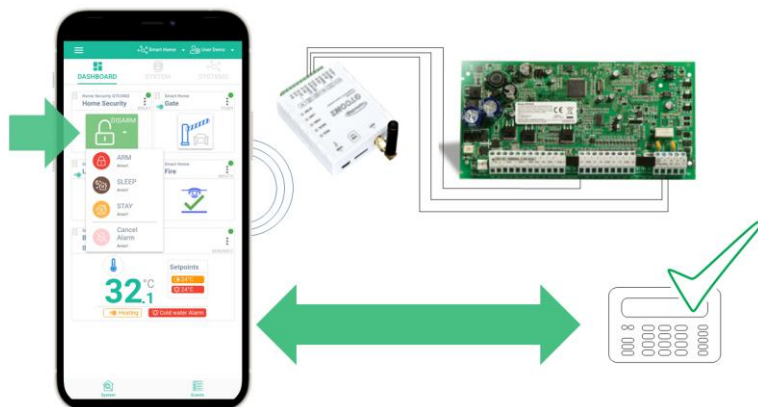
- Pagrindinės centralės valdymas iš **SERANOVA** programėlės ir centralės būseną
- Pagrindinės centralės valdymas iš klaviatūros ir tos pačios būsenos rodymas **SERANOVA** programoje

#### GTCOM2 ir pagrindinės centralės sinchronizavimas

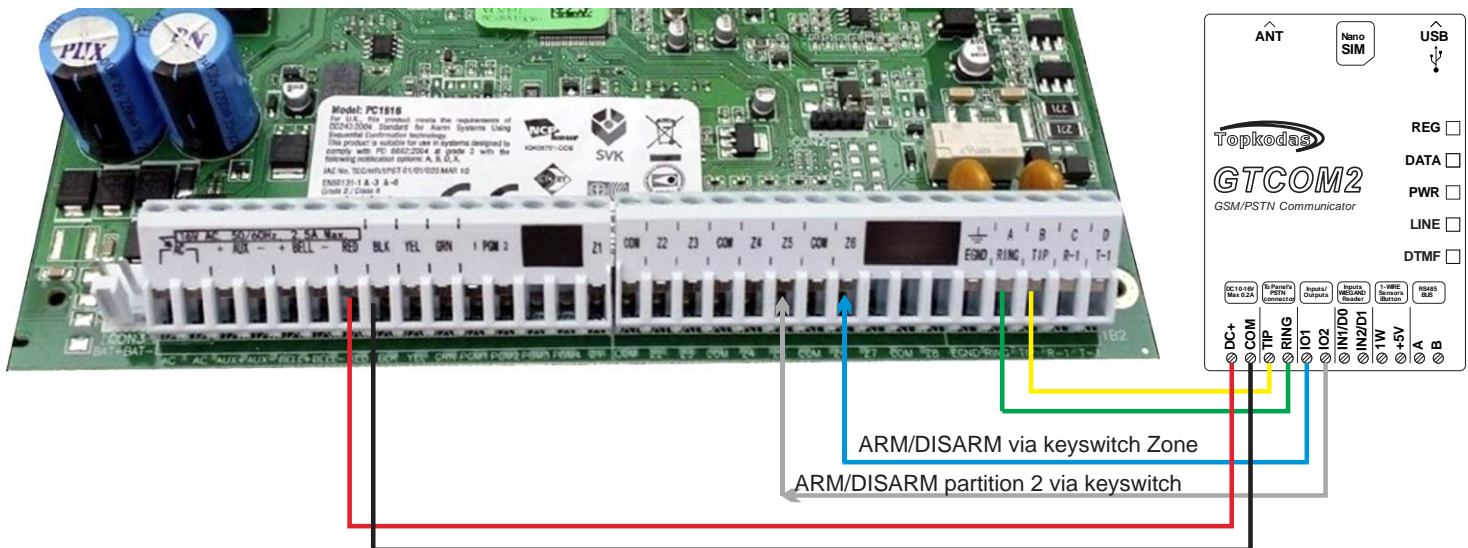
Galima sinchronizuoti centralės būseną su GTCOM2 SERANOVA programa dviem būdais:

1. Per apsauginės centralės įvykius: GTCOM2 atnaujina savo SERANOVA programėlės būseną su kiekvienu atidarymo / uždarymo įvykiu iš pagrindinės centralės.
2. Per centralės PGM išėjimo ARM būseną: greitesnis būdas, tačiau būsenos stebėjimui reikia papildomo laido prie PGM.

Atidarymo / uždarymo sinchronizavimas leidžia valdyti centralę klaviatūra arba nuotoliniu būdu per GTCOM2 **SERANOVA** programėlę / Web/SMS / skambučių, užtikrinant, kad programėlė atspindėtų faktinę centralės būseną.



### 3.3.1 GTCOM2 ir pagrindinės centralės sinchronizacija [pagal centralės įvykius]

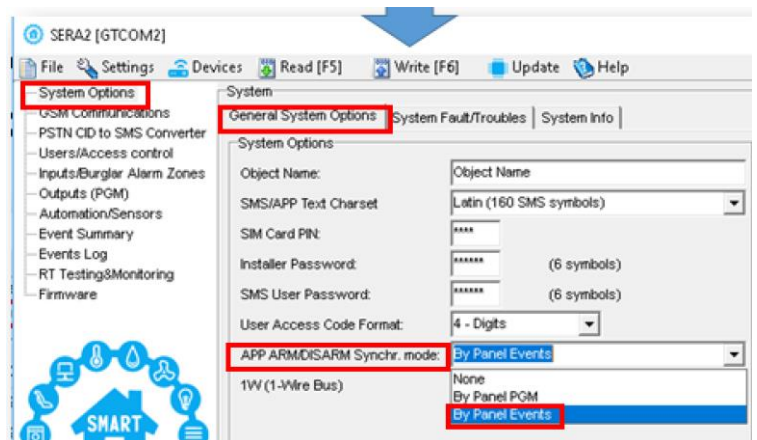


#### Pajungimas:

- TIP/RING
- GTCOM PGM -> Panel Keyswitch (Pulse mode)

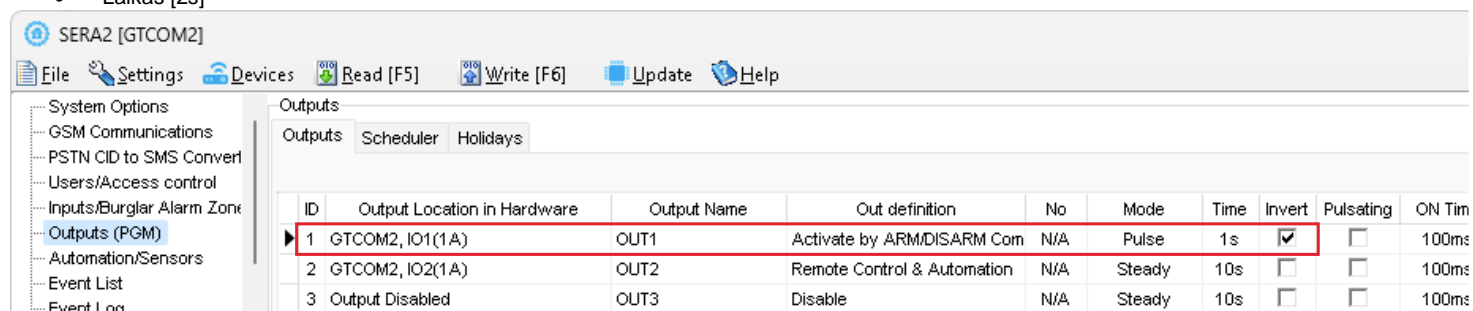
#### Nustatykite sistemos būsenos sinchronizavimo režimą [Pagal centralės įvykius]:

- Eikite į SERA2> Sistemos parinktys> Bendrosios sistemos parinktys
- Nustatykite APP įjung/ išjung sinchronizavimas [By Panel Events]



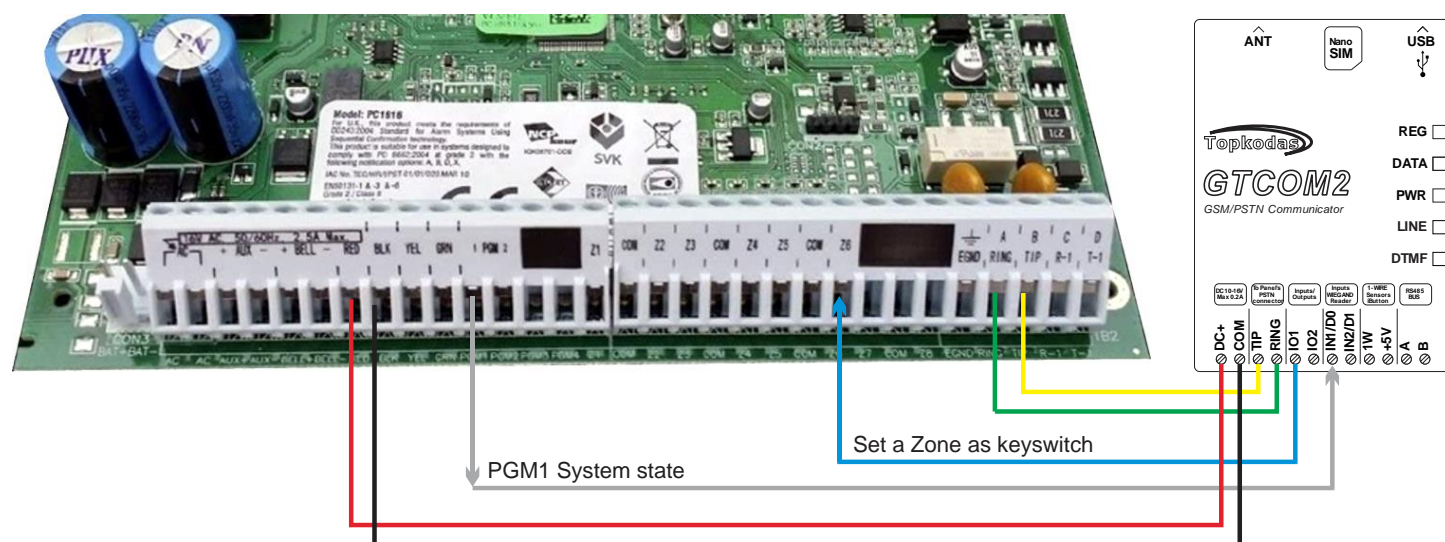
#### Nustatykite modulio PGM valdymą > ARM/DISARM command from APP/CALL/SMS/iButon/Rfid

- Išėjimo aprašymas: [Activate by ARM/DISARM Command]
- Nr [1] (tai yra pogrupio numeris)
- Rėžimas [Pulse]
- Laikas [2s]



Pav. 12SERA2> Outputs (PGM)

### 3.3.2 GTCOM2 ir pagrindinės centralės sinchronizacija [pagal centralės įvykius]



**Pajungimas:**

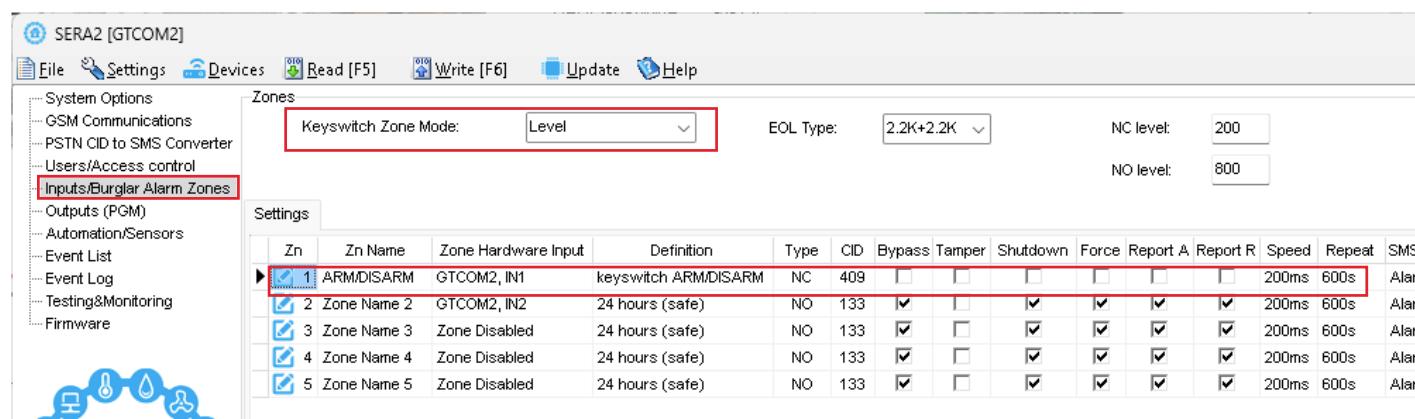
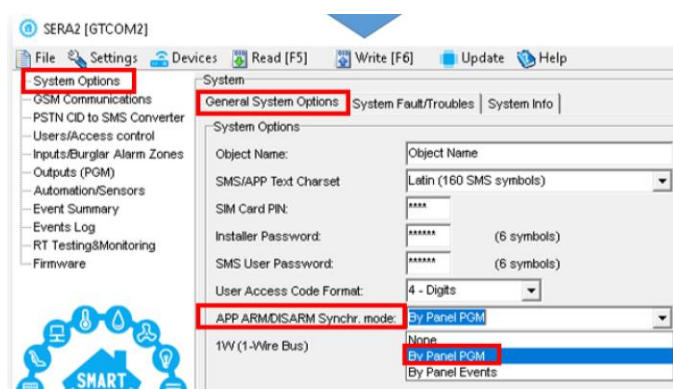
- TIP/RING
- GTCOM PGM -> Panel Keyswitch      Zona(Pulse mode)
- GTCOM Keyswitch <- Panel PGM      (Level Mode)

**Nustatykite sistemos būsenos sinchronizavimo režimą [Pagal centralės PGM]:**

- Eikite į **SERA2> Sistemos parinktys> Bendrosios sistemos parinktys**
- Nustatykite APP įjung/ išjung sinchronizavimas > **[By Panel PGM]**

### Nustatykite GTCOM2 keyswitch zona

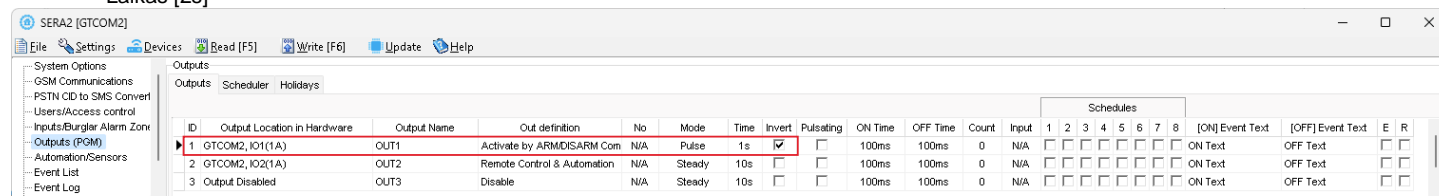
- Eikite į SERA2> [ėjimai/Zonos
- Keyswitch zonos režimą: [Level] (valdymas lygiu)
- Aprašymas [keyswitch ARM/DISARM]
- Tipas [NC]
- Paspauskite [Irašyti]



Pav 13 Eikite į SERA2> Apsaugos sistemos zonos

**Nustatykite modulio PGM valdymą > ARM/DISARM command from APP/CALL/SMS/iButon/RFID**

- Išėjimo aprašymas: [Activate by ARM/DISARM Command]
- Nr [1] (tai yra pogrupio numeris )
- Rėžimas [Pulse]
- Laikas [2s]



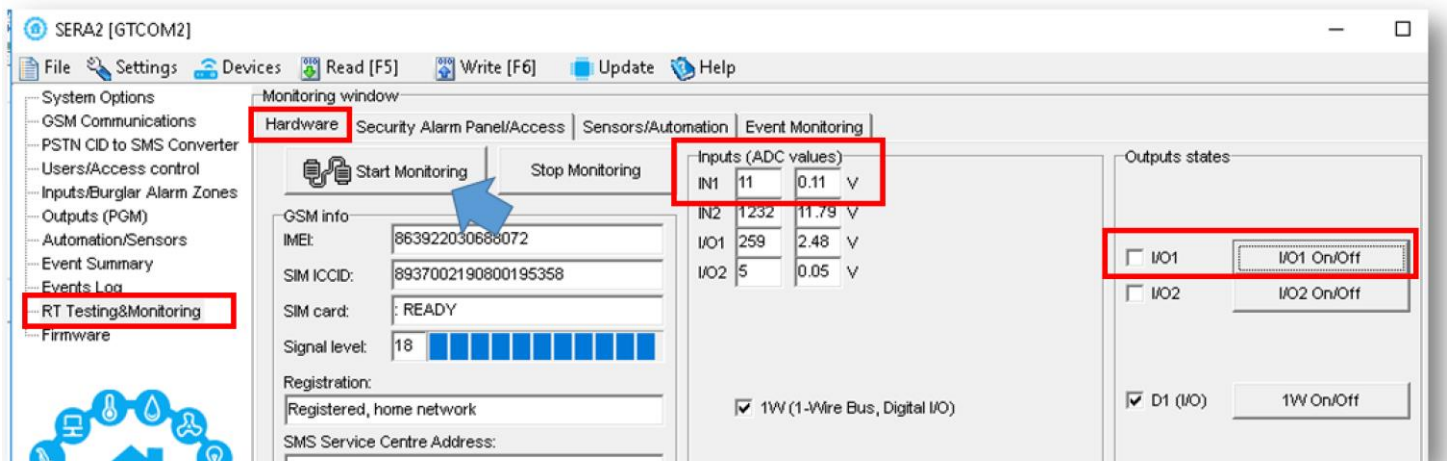
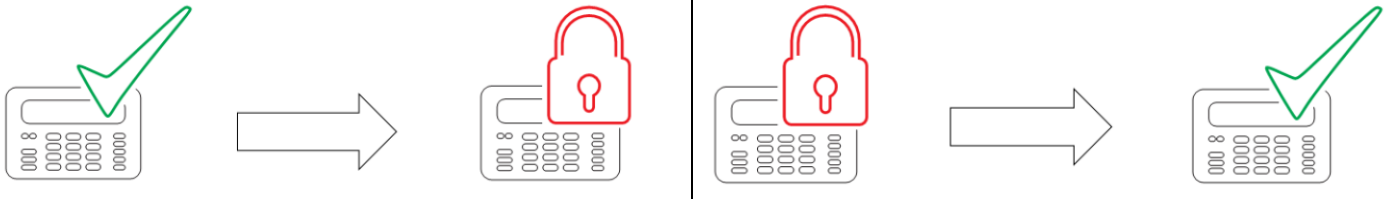
*Pav. 14 SERA2> Outputs (PGM)*



### 3.4 Kaip patikrinti "GTCOM2" ir pagrindinės centralės sinchronizaciją

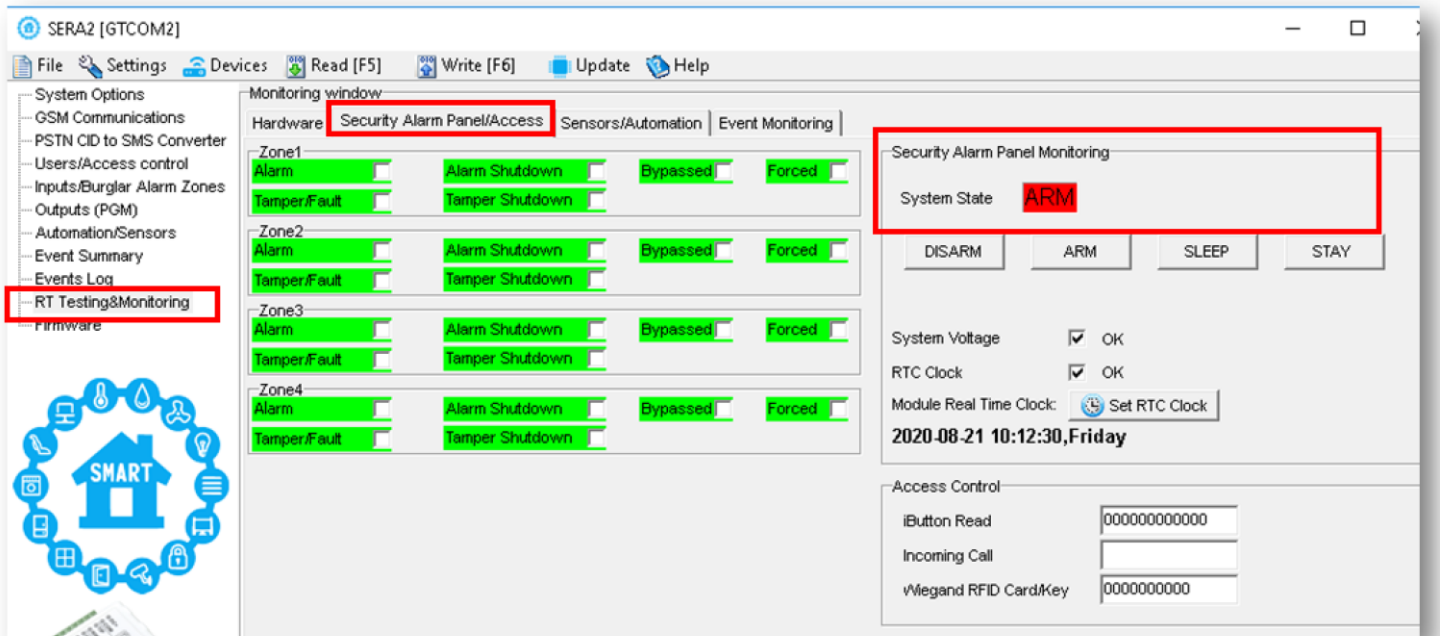
Žingsnis po žingsnio:

- Eikite į SERA2 > RT testavimas ir stebėjimas> Techninė įranga.
- Spustelėkite mygtuką **[Pradėti stebėjimą]**.
- Paspauskite mygtuką **[I/O1 On/Off]**.
- Stebėkite, kaip keičiasi įėjimai (ADC vertės); jie turėtų persijungti iš 1 į 0 arba iš 0 į 1.
- Centralės būseną turėtų pasikeisti.



Pav. 15 SERA2> RT testavimas ir stebėjimas> Techninė įranga

- Eikite į SERA2 > RT testavimas ir stebėjimas> Apsaugos sistema/ Praėjimas
- GTCOM2 būseną turėtų pasikeisti.



Pav. 16 SERA2 > RT testavimas ir stebėjimas> Apsaugos sistema/ Praėjimas

Ta pati procesą matysite ir išmaniajame telefone esančioje mobilijoje programėlėje.

### 3.5 GTCOM2 komunikatorius - "Ademco Contact ID" kodų keitiklis į SMS tekstą

GTCOM2 komunikatorius imituoja PSTN telefono linijos veikimą ir priima Contact ID pranešimus iš apsaugos centralės.



Visa informacija iš apsaugos centralės į modulį perduodama DTMF tonais. Apsaugos centralė turi palaikyti toninę (DTMF) rinkimą ir duomenų perdavimą naudojant CONTACT ID protokolą DTMF tonais. Impulsinis „Pulse“ formatas nepalaikomas

Iš centralės gaunamos Contact ID žinutės atrodys šitaip: ACCT MT Q XYZ  
GG CCC S

ACCT - 4 skaitmenų numeris

MT- žinutės tipas 18 ar 98 Kontakt ID žinutė

Q- įvykio klasifikatorius

1 - aliarmas arba atidarymas

3 - atsistatymas arba uždarymas

6 - įvykio būseną

XYZ - įvykio kodas (3 skaitmenų Hex 0-9 B-F) žiūr lentelę

ACCT - 2 skaitmenų pogrūpio numeris

CCC- zonos ar vartotojo numeris, priklausomai nuo to kokio tipo žinutę norima gauti

S- kontrolinė suma

Žemiau bus aprašomas žinutės kodavimas, kai Contact ID kodai verčiami į SMS tekstą.

#### Q:XYZ:GG:CCC



- Q: įvykio klasifikatorius
- XYZ: įvykio kodas
- GG: Srities numeris
- CCC: Zonos/ vartotojo numeris.



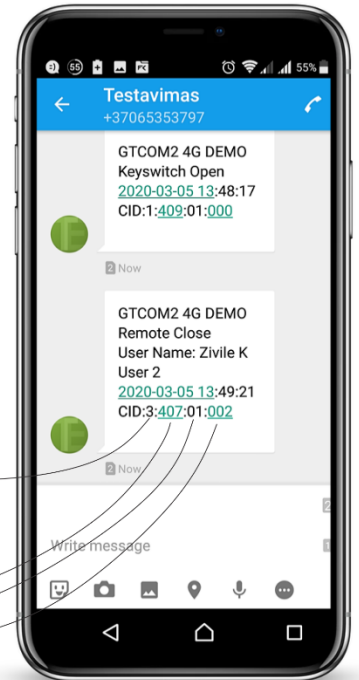
Contact ID žinutė aprašoma SERA2> PSTN CID į SMS konverteris lange trijose lentelėse: [XYZ],[GG],[CCC]



Įvykio aprašymo tekstą galima keisti, todėl kiekvienam gautam CONTACT ID pranešimui galima sukurti norimą tekstą.

Q - event qualifier:  
1 = Alarm, new event or opening  
3 = Restore or closing  
6 = event state report

XYZ - event code  
GG - partition  
CCC - Zone or user number



Žingsniai nustatant Contact ID protokolo į SMS tekstą konversiją SERA2 programoje:

- Eikite į *Sera2 > GSM ryšys > SMS/DIAL* pranešimai. Įveskite telefono numerius, pažymėkite **Kiti įvykiai** ir redaguokite kitus nustatymus.
- Eikite į *SERA2> PSTN CID į SMS konverteris> [XYZ] Contact ID įvykių kodai* Redaguokite "Alarm SMS tekstą", " Restore SMS tekstą" ir pasirinkite tokį įvykio tipą: ZONE/USER/NONE.
- Eikite į *SERA2> PSTN CID į SMS konverteris> [CCC] Vartotojo/ zonos pavadinimas* Įveskite naudotojo/zonos tekstą.
- Redaguokite partijos pavadinimą *SERA2 > PSTN CID į SMS konverterį > [GG] Grupė arba Partition* lange.
- Įveskite telefono numerius, skirtus nuotoliniam valdymui : *SERA2> Vartotojai/ praėjimo kontrolė* lange Ir pažymėkite ARM/DISARM langelį
- Spustelėkite [Irašyti]

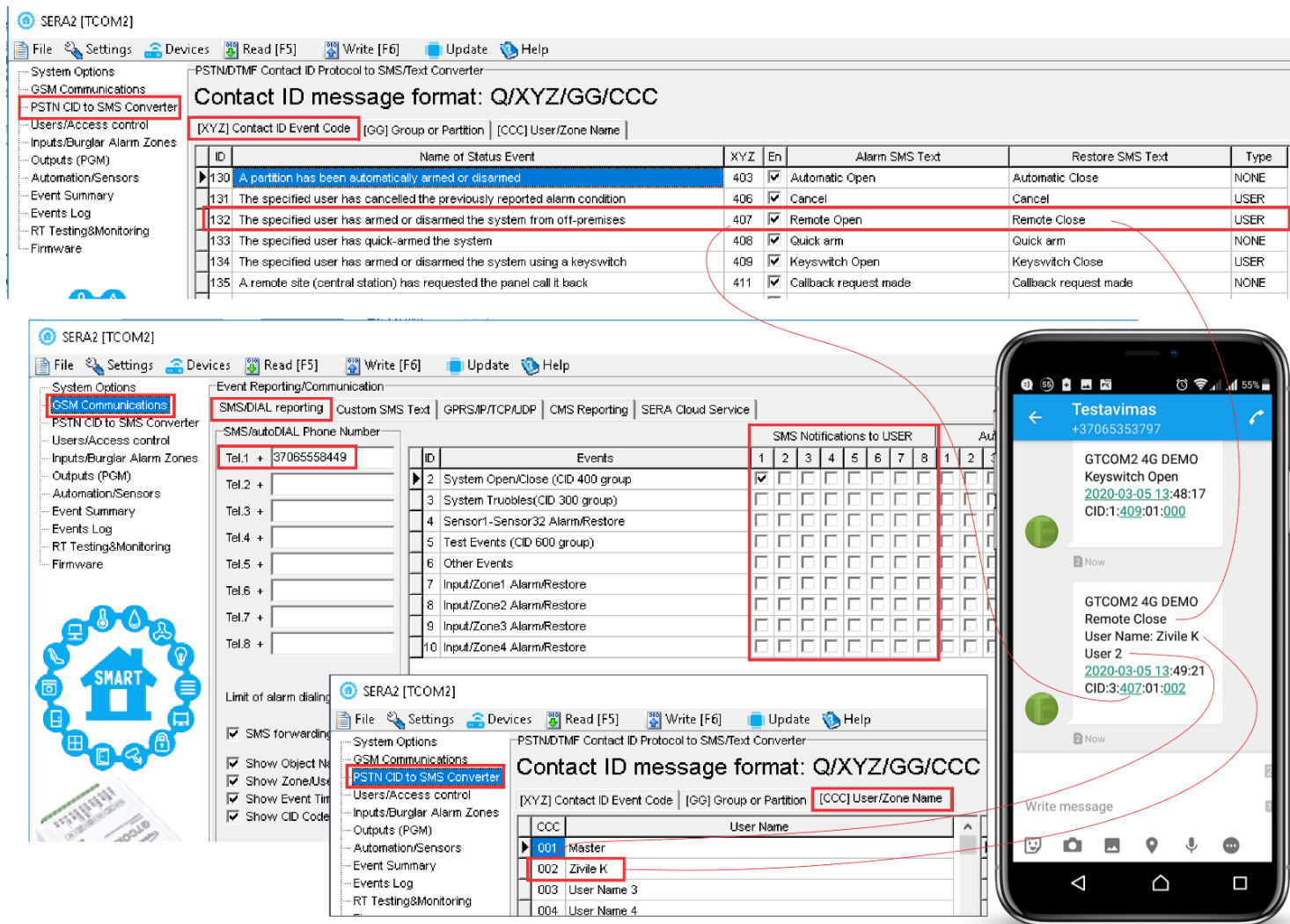
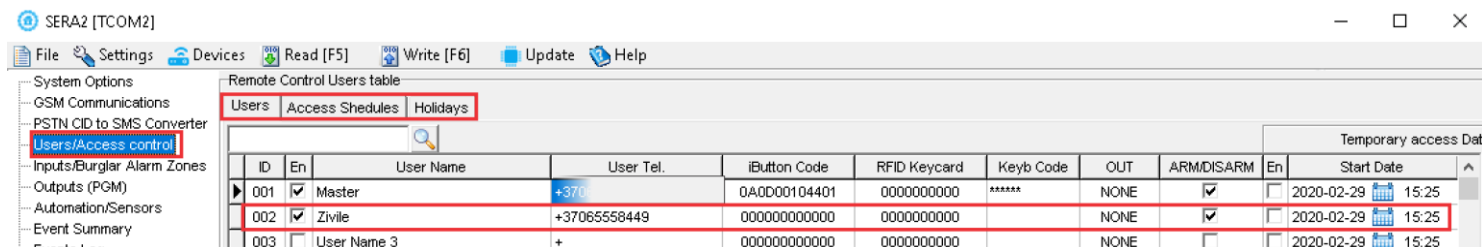


Figure 17 SERA2> PSTN CID į SMS konverteris



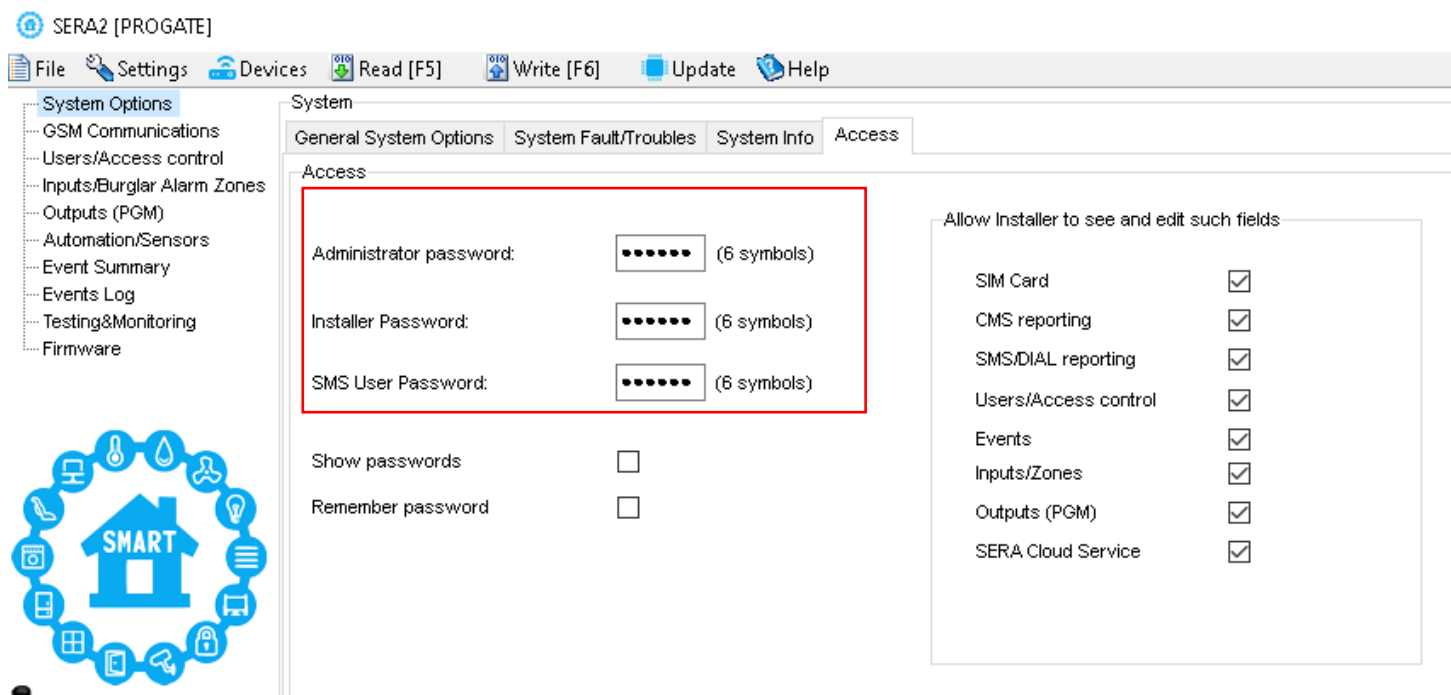


## 4 Prieiga prie sistemos: Kodai, slaptažodžiai ir leidimai

### 4.1 Numatytieji kodai / slaptažodžiai ir paaiškinimai

Lentelė 5 Numatytieji slaptažodžiai ir paaiškinimai

Slaptažodis	Pagal nutylėjimą	Vieta SERA2	(Paaiškinimas:
Administratoriaus slaptažodis	123456	SERA2> System Options> Access	'Administratoriaus slaptažodis' suteikia prieigą prie visos modulio konfigūracijos. Sistemos administratorius gali koreguoti įrenginio nustatymus, atnaujinti programinę įrangą ir nustatyti <b>Montuotojo</b> teises, nurodydamas, kokius parametrus jis gali keisti. Taip užtikrinama slaptų duomenų, pavyzdžiui, IP adresų, telefono numerių ir kitos konfidencialios informacijos, apsauga.
Instaliuotojo slaptažodis	000000	SERA2> System Options> Access	Instaliuotojo slaptažodis leidžia siųsti SMS komandas su INST identifikacija ir suteikia prieigą prie SERA2 programavimo režimo. Tačiau Montuotojas gali keisti arba matyti tik tuos SERA2 modulio nustatymus, kuriems sistemos administratorius suteikė leidimą. Daugiau informacijos rasite skyriuje. <a href="#">9.1</a>
Vartotojo SMS slaptažodis	123456	SERA2> System Options> Access	'SMS vartotojo slaptažodis' eidžia siųsti SMS komandas su <b>USER</b> identifikacija. Vartotojo telefono numeris taip pat turi būti autorizuotas nuotoliniam arba SMS valdymui. Numatytasis <b>SMS vartotojo slaptažodis</b> yra 123456, naudojamas modulio valdymui komandomis USER. Daugiau informacijos rasite skyriuje. <a href="#">9.2</a>
App raktas	123456	SERA2> GSM ryšiai> "Sera Cloud paslauga"	"APP raktas" yra nuoroda į "SERA Cloud service" (SERA debesijos paslauga), leidžiančią nuotolinę prieigą per <b>SERA2</b> arba <b>SERANOVA</b> programėlę. Kad prisijungimas būtų įvykdytas, kodas turi sutapti ir prietaise, ir programėlėje. <div><b>!</b> Jei vartotojas turi kelias sistemas, visose sistemose naudokite tą patį "APP raktą". Skirtingi APP raktai toje pačioje SERANOVA paskyroje gali sukelti funkcionalumo problemų.</div>
Vartotojo kodas (APP/Keyboard)	123456	SERA2> Vartotojai/prieiga> Vartotojų lentelės [Kodas] stulpelis	"Vartotojo kodas" - tai unikalus identifikatorius, kuriuo sistema valdoma naudojant <b>SERANOVA</b> programėlę arba "Wiegand" klaviatūrą. Numatytasis "Master" kodas yra 1234 arba 123456, priklausomai nuo formato. Šis kodas turi sutapti prietaise ir programėlėje <b>SERANOVA</b> , skiltyje <b>SERA2&gt;Nustatymai &gt; Sistemos profilis &gt; Vartotojo prieigos kodas</b> . Neturėdami teisingo kodo, vartotojai negalės valdyti sistemos. <div><b>!</b></div>
SIM kortelės PIN kodas	1234	SERA2> GSM Communications> Network/SIM Card	1234 (automatiškai ignoruojamas, jei PIN kodo užklausa SIM kortelėje yra išjungta)



## 4.2 Vartotojo kodai prieigos valdymui per klaviatūrą ir SERANOVA programėlę

Kiekvienam naudotojui reikia unikalaus kodo, kad sistemą būtų galima valdyti naudojant SERANOVA programėlę arba "Wiegand" klaviatūrą. Numatytasis „Master“ kodas yra 1234 arba 123456, priklausomai nuo kodo formato. Kaip tai nustatyti:

- Pasirinkite 6 arba 4 skaitmenų naudotojo prieigos kodo formatą *SERA2> Sistemos parinktys> Bendrosios sistemos parinktys > [Vartotojo prieigos kodo formatas]*
- Sistemos administratorius arba montuotojas kiekvienam vartotojui priskiria unikalią kodą *SERA2> Users/ Access control (Vartotojai / Prieigos valdymas) vartotojo lentelėje [Code] (Kodas).*
- Norėdami atidaryti vartus, valdyti išėjimus arba įjungti/išjungti apsaugos sistemą per SERANOVA programėlę, įveskite unikalią sistemos administratoriaus suteiktą kodą *SERANOVA > Nustatymai > Sistemos profilis > Vartotojo prieigos kodas.* Kiekvienas naudotojas turi turėti atskirą kodą.

The screenshot displays the SERA2 [PROGATE] software interface. The 'Users' table lists users with their IDs, names, and access codes. The 'System Options' section shows the 'User Access Code Format' set to '4 - Digits'. A 'Wiegand Keypad' is shown with the code 1234. A smartphone app shows the 'System Profile' with the 'User Access Code' set to 1234.

ID	En	User Name	User Tel.	iButton Code	RFID Keycard	Code	OUT	ARM/DISARM	En	Start Date
001	<input checked="" type="checkbox"/>	Master	+	000000000000	0000000000	1234	OUT1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2023-07-27
002A	<input type="checkbox"/>	User Name 2	+	000000000000	0000000000		NONE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2023-07-27

System Options

General System Options

System Timers

User Access Code Format: 4 - Digits

APP ARM/DISARM Synchr. mode: None

1W (1-Wire Bus) Dallas 1-Wire Bus for iButton keys DS1990

Wiegand Keypad

System Profile

User Access Code: 1234

## 4.3 Praėjimo kontrolė. Sistemos įjungimo/ išjungimo būdai.



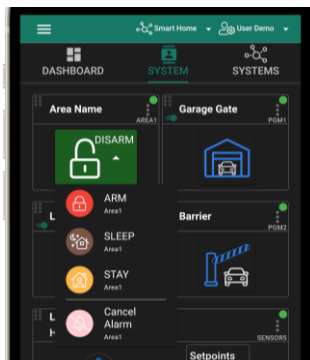
Praėjimo kontrolės metodai pasirenkami SERA2> Vartotojai praėjimo kontrolė lange

SERA2

ID	En	User Name	Type	User Tel.	iButton Code	RFID Keycard	Keyb Code	OUT	ARM/DISARM	Date En	Start Date	Expiration Date
17			User	+	000000000000	0000000000		NONE			2019-07-09 17:02:21	2019-07-09 17:02:21
18			User	+	000000000000	0000000000		NONE			2019-07-09 17:02:21	2019-07-09 17:02:21

Pav. 18 Vartotojai/ praėjimo kontrolė langas

Sistemos įjungimas ir išjungimas naudojant SERANOVA Mobile/Web programėlę

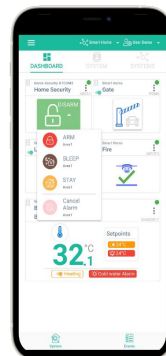


Paspauskite ARM, ARM (Stay), ARM (Sleep) arba DISARM lange Mobile/Web App > Sistema.

Kaip startuoti "Android" programėlę žr. skyrių: [2.8 \(SERANOVA Android, iOS/ Web\)](#) app

Pridėkite naują sistemą.

- App raktas pagal nutylėjimą.: 123456
- Vartotojo priegros kodas pagal nutylėjimą: 123456
- Eikite į SERA2> Sistemos parinktys> Bendrosios sistemos parinktys
- IMEI



### Įjungimas/ išjungimas skambučiu.

- Iš vieno iš 800 registruotų numerių surinkite sistemos numerį, kad įjungtumėte/išjunt
- Neįtraukti numeriai ignoruojami.
- Skambučiai yra nemokami, nes sistema juos atmeta atpažinusi numerį.
- Nustatymuose "Vartotojai ir nuotolinis valdymas" įjunkite apsaugos įjungimo leidimus konkrečioms numeriams.



SERA2

ID	En	User Name	Type	User Tel.	iButton Code	RFID Keycard	Keyb Code	OUT	ARM/DISARM	Date En	Start Date	Expiration Date
1		Master	User	+370	0A0D00037D22	0000000000	*****	OUT1			2019-02-25 16:24:26	2019-02-25 16:24:26
2		zivilė	User	+370	000000000000	0000000000		OUT2			2019-02-25 16:24:26	2019-02-25 16:24:26

Pav. 19 Įjungimo/ Išjungimo skambučių nustatymai

### Įjungimas/ išjungimas SMS žinute.

Įveskite vartotojo telefono numerį SERA2> Vartotojai/ praėjimo kontrolė lange

Sistema atmeta SMS žinutes, kuriose nurodytas neteisingas SMS slaptažodis, net ir iš sąrašė esančio vartotojo telefono numerio. Norint įjungti sistemą SMS žinute, reikia nusiųsti šį tekstą į sistemos telefono numerį USER 123456\_030\_ST  
030 = komandos kodas (Keisti apsaugos sistemos režimą (įjungta / išjungta / STAY / SLEEP)  
ST = apsaugos sistemos režimas 0-DISARM, 1-ARM, 2-STAY, 3-SLEEP

### Įjungimas/ išjungimas "Wiegand" klaviatūra

- Įjungti arba išjungti signalizaciją naudojant "Wiegand" klaviatūrą, įvesdami vartotojo kodą.
- Norėdami atšaukti apsaugos įjungimą, išėjimo skaičiavimo metu iš naujo įveskite kodą.
- Įvesdami galiojantį naudotojo kodą išjunkite ir išjunkite signalizaciją.



SERA2

ID	En	User Name	Type	User Tel.	iButton Code	RFID Keycard	Keyb Code	OUT	ARM/DISARM	Date En	Start Date	Expiration Date
1		Master	User	+370	0A0D00037D22	0000000000	*****	OUT1			2019-02-25 16:24:26	2019-02-25 16:24:26
2		zivilė	User	+370	000000000000	0000000000		OUT2			2019-02-25 16:24:26	2019-02-25 16:24:26

### Įjungimas/ išjungimas iButton raktu.

Norėdami įjungti arba išjungti sistemą, palieskite bet kurį iš 800 "iButton" raktų prie skaitytuvo.



SERA2

ID	En	User Name	Type	User Tel.	iButton Code	RFID Keycard	Keyb Code	OUT	ARM/DISARM	Date En	Start Date	Expiration Date
1		Master	User	+370	0A0D00037D22	0000000000	*****	OUT1			2019-02-25 16:24:26	2019-02-25 16:24:26
2		zivilė	User	+370	000000000000	0000000000		OUT2			2019-02-25 16:24:26	2019-02-25 16:24:26



### Įjungimas/ išjungimas RFID kortele, raktų pakabuku.

Norėdami įjungti arba išjungti sistemą, prie "Wiegand" klaviatūros palieskite vieną iš 800 galimų RFID kortelių.

Jei norite redaguoti esamą konfigūraciją,

Paspauskite [Skaityti]

Redaguokite nustatymus

Redaguotos konfigūracijos įrašymas paspauskite [Įrašyti]



Daugiau informacijos apie tai, kaip konfigūruoti sistemos įjungimą/ išjungimą rasite čia:

## 4.4 Vartotojų/ Praėjimo kontrolės nustatymų programavimas.

### SERA2 > Vartotojai/ Praėjimo kontrolė> Nuotolinio valdymo vartotojų lentelė

Į modulio atmintį galima įvesti iki 800 vartotojų telefono numerių, nuotoliniam valdymui. Įvedus telefono numerį, vartotojas galės įjungti/išjungti sistemą ir valdyti modulio išėjimus SMS pranešimais ir nemokamais skambučiais bei konfigūruoti sistemą SMS žinute. Pagal nutylėjimą, sistema priima skambučius ir SMS žinutes iš bet kurio telefono numerio. Sistema ignoruoją visas SMS žinutes iš neautorizuotų telefono numerių. Taip pat ignoruoją visas SMS žinutes su klaidingu slaptažodžiu, net ir tuo atveju, jeigu žinutė buvo išsiųsta iš autorizuoto telefono numerio.

**i** Modulį gali valdyti tik tie vartotojai, kurių telefono numeriai įrašyti į modulio atmintį

ID		Vartotojo ID
Ij		Aktyvuoti vartotoją
Vartotojo vardas		Šiame stulpelyje reikia įrašyti vartotojų, kurie galės valdyti modulį vardus.
Vartotojo telefono nr.		Šiame stulpelyje reikia įrašyti vartotojų, kurie galės valdyti modulį skambučių, telefono numerių. Vartotojų numeriai turi būti vedami su tarptautiniu kodu.
iButton kodas		iButton rakto DS1990A - 64 Bit ID kodas. Gali būti įvesti rankiniu arba automatiškai būdu, įvedus modulį į „iButton raktų įrašymo į atmintį“ režimą. Norint ištrinti kodą, reikia įvesti 000000000000
RFID kortelė		RFID kortelių kodai gali būti įvesti rankiniu būdu. Norint ištrinti kodą, reikia įvesti 000000000000
Klaviatūros kodas		Raktų pakabukų kodai gali būti įvesti rankiniu būdu. Norint ištrinti kodą, reikia įvesti 000000000000
Išėjimas		Pasirinktas išėjimas įjungiamas, jei naudotojas skambina iš šio numerio. Kiekvienam vartotojo numeriui galima priskirti norimą išėjimą. Taip gali skirtingi vartotojai valdyti skirtingus objektus.
Įjungti/ išjungti		Jei šis langelis pažymėtas, naudotojas galės skambučiu įjungti/išjungti apsaugos sistemą.
MIC		Jei pažymėsite, skambinant iš nurodyto telefono, valdiklis atsakys ir galėsite išgirsti, kas vyksta patalpose
Laikina prieiga	Date EN	Leidžiama laikina prieiga
	Pradžios data	Laikinos prieigos pradžios data ir laikas
	Expiration Date	Laikinos prieigos galiojimo pabaigos data ir laikas
Prieigos tvarkaraščiai		Prieigos tvarkaraščiai leidžia naudotojams valdyti sistemą tam tikrais laiko intervalais.

GTCOM2 modulis siūlo naudotojo prieigos tvarkaraščius, leidžiančius valdyti sistemą nustatytais laiko intervalais, pavyzdžiui, ARM/DISARM, išėjimo valdymą per "iButton" skaitytuvus, korteles, SERANOVA programėlę arba skambučius. Pavyzdžiui, naudotojai gali tvarkyti konkrečias išvestis kasdien nuo 12.00 iki 6.00 val. Šiuos tvarkaraščius nustatykite ir peržiūrėkite skirtnuke *Vartotojai > Prieigos tvarkaraščiai*

Specifies the number of times a card/ call/code may be used to which it has valid access Max 255 uses is allowed

Reset counter

Enabling or disabling holidays

Set the holidays

Pav. 20 Vartotojai / Prieigos valdymas > Vartotojai, Vartotojų prieigos valdymas> Prieigos tvarkaraščiai ir Vartotojai / Prieigos valdymas> Atostogos langas



### Nustatykite sistemos laikrodį ir laiko juostą:

- Eikite į: **Sera2 > Sistemos parinktys > Bendrieji sistemos parametrai**.
- Nustatykite norimą laiko juostą ir sinchronizuokite laikrodį.
- Paspauskite [Rašyti].
- Žiūrėkite: [8.2 Realus laiko laikrodis Laiko juosta ir sinchronizavimas](#)

### RFID / IButton / Telefono numerių programavimas:

- Eiti į: **Sera2 > Sistemos parinktys > Bendrieji sistemos parametrai**.
- Spausiti: [Pradėti iButton/RFID/Phone programavimo režimą]
- Atidaryti: **Sera2 > Vartotojai / prieigos kontrolės langą**.
- Palieskite RFID kortelės arba "iButton" raktus prie skaitytuvo.
- Skambinkite į modulį iš mobiliojo telefono. Sąraše turėtų būti rodomos nuskaitytos RFID kortelės, iButtons kodai ir telefono numeriai.
- Grįžti į: **Sistemos parinktys > Bendrieji sistemos parametrai**.
- Paspauskite [Sustabdyti programavimą] (arba palaukite automatinio sustabdymo).
- Jei reikia, pakoreguokite nustatymus lange **Vartotojai / Prieigos valdymas**.
- Paspauskite [Rašyti].



Periodinis, pasikartojantis laiko intervalas praėjimo kontrolės tvarkaraštis (Access schedules), atostogos (Holidays)

Vartotojo prieigos pavyzdys:

Tarkime, reikia sukurti tokį valymo brigados tvarkaraštį: Pirmadieniais-penktadieniais nuo 17.00 iki 1.00 val. ir šeštadieniais-sekmadieniais nuo 8.00 iki 13.00 val., išskyrus švenčių dienas. Dėl to sudaromi trys tvarkaraščiai:

- Pirmadieniais-penktadieniais 17:00-23:59 val.
- Antradieniais-šeštadieniais, nuo 12:00 iki 13:00 val.
- Šeštadienį-sekmadienį, 8:00-13:00 val.

Švenčių dienos laikomos specialiomis dienomis, pakeičiančiomis įprastą darbo dieną. Jei nustatyta "Atostogos", valdiklis apeina tvarkaraštį ir tuo laikotarpiu draudžia vartotojo prieigą. Kiekviena šventė trunka visą dieną - nuo vidurnakčio iki vidurnakčio.

Pav 21 Tvarkaraščio pavyzdys



Modulį gali valdyti tik tie vartotojai, kurių telefono numeriai įrašyti į modulio atmintį.

### Išskirtinis vartų ir (arba) durų valdymas tik įgalintiems ARM/DISARM naudotojams

#### [Access Gained] išėjimo konfigūravimas

- Nustatykite išėjimą kaip [Access Gained], kad naudotojas galėtų valdyti sistemą, kai ji išjungta (Sera2 > Išėjimai).
- Vartotojai, turintys ARM/DISARM teises, visada gali valdyti šį išėjimą.
- Vartotojai, neturintys ARM/DISARM teisių, gali valdyti išėjimą tik tuo atveju, jei sistema yra išjungta (nepažymėta "Sera2" > "User/Access Control").
- Bandymai prisijungti registruojami: "Access Granted" (421) arba "Access Denied" (422) įvykių žurnale (Sera2 > Įvykių žurnalas).
- Išėjimus su [Automation / CTRL] apibrėžtimi naudotojas gali valdyti neregistruojant 421 arba 422 įvykių.

Įvykių sąrašo pavyzdys. 1853 Event:1234:1:401:01:001 Time:2017-08-20 14:42:36 Note: , Open by User, User:001, Name:Master  
 1852 Event:1234:1:422:00:001 Time:2017-08-20 14:41:41 Note: , Access Gained by, User:001, Name:Master  
 1851 Event:1234:1:406:01:001 Time:2017-08-20 14:41:27 Note: , Cancel, User:001, Name:Master

## 4.5 Wiegand klaviatūros, RFID kortelių skaitytuvo ir iButton prijungimas



### Wiegand klaviatūros specifikacijos:

Wiegand jungtys: **D0 / D1**

26bit , 26 bitų Wiegand klaviatūra (pagal nutylėjimą)

Valdymas klaviatūra: 4 bitų, 6 bitų, 8 bitų "Burst" formatas. Kiekvienas atskiro klavišo paspaudimas kaip 4,6 , 8 bitų kodas

Pav.22 "Wiegand" klaviatūros prijungimas

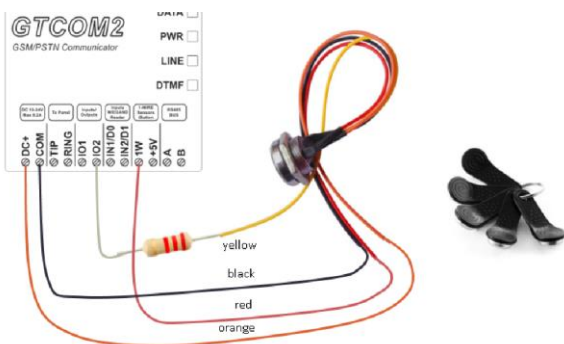
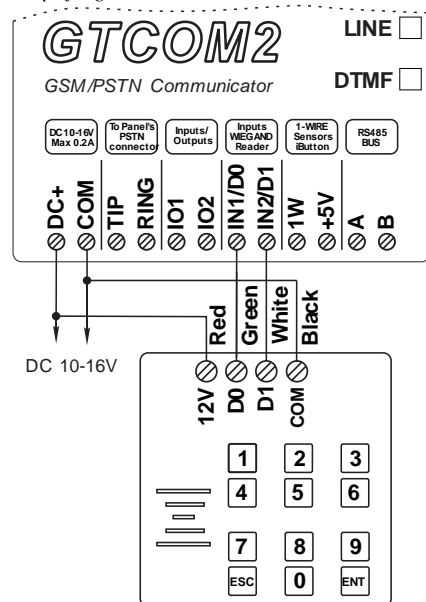
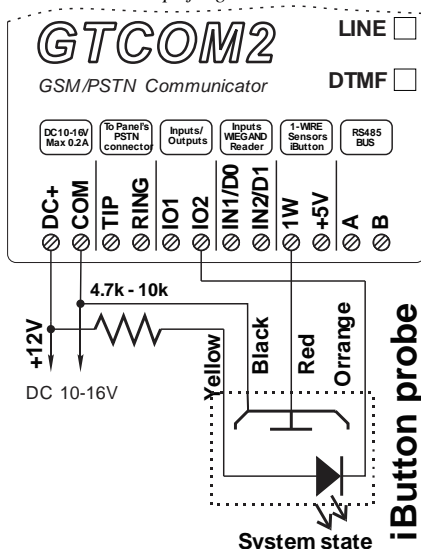


Figure 25 iButton skaitytuvas (probe)

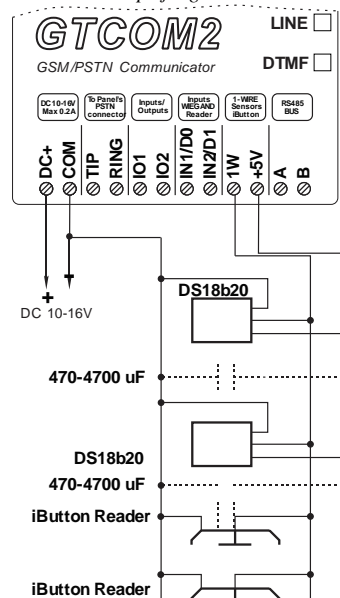
"Maxim-Dallas" 1-Wire sąsaja (1W) naudojama "iButton DS1990A" raktams (su unikaliais 64 bitų ID) ir temperatūros jutikliams. Sistema gali aptarnauti iki 800 raktų. Pirmasis raktas, automatiškai užregistruojamas po kontakto su skaitytuvu ir patvirtinamas dviem pytelėjimais, tai MASTER raktas su priskirtomis valdymo funkcijomis. Priklausomai nuo kabelio kokybės ir aplinkos triukšmo, "1-Wire" magistralės ilgis gali siekti iki 100 metrų.

"iButton" raktas gali būti naudojamas apsaugai įjungti/išjungti arba valdyti pasirinktą išėjimą.

Pav. 23 iButton prijungimo schema



Pav.24 iButton prijungimo schema



## 4.6 iButton, RFID, telefono numerių programavimas modulio atmintyje

### Žingsnis po žingsnio instrukcija

- Prijunkite iButton raktą ar RFID skaitytuvą prie modulio
- Įdėkite SIM kortelę
- Prisukite GSM anteną
- Prijunkite maitinimo šaltinį;
- Prijunkite modulį prie kompiuterio

### Configuration methods:

- Pradėti automatinį mokymosi režimą per mini USB kabelį (SERA2 programinė įranga).
- Automatinio mokymosi režimo pradžia SMS komanda **INST000000\_063\_1**
- Įveskite kortelių numerius rankiniu būdu per mini - USB kabelį (SERA2 programinė įranga).
- Automatinio mokymosi režimą pradėkite nuotoliniu būdu naudodami SERA2 programinę įrangą.

**i**

- Pirmąjį "iButton" klavišą galima išmokti (įrašyti) palietus jį prie skaitytuvo. Nesiunčiant SMS žinučių. Pirmasis raktas yra pagrindinis raktas (MASTER)
- Apie sėkmingą rakto įrašymą į atmintį sistema informuos du kartus trumpai supypsėdama garsiniu signalizatoriumi.
- Sistema automatiškai priskirs valdymo funkciją (įjungti/išjungti)

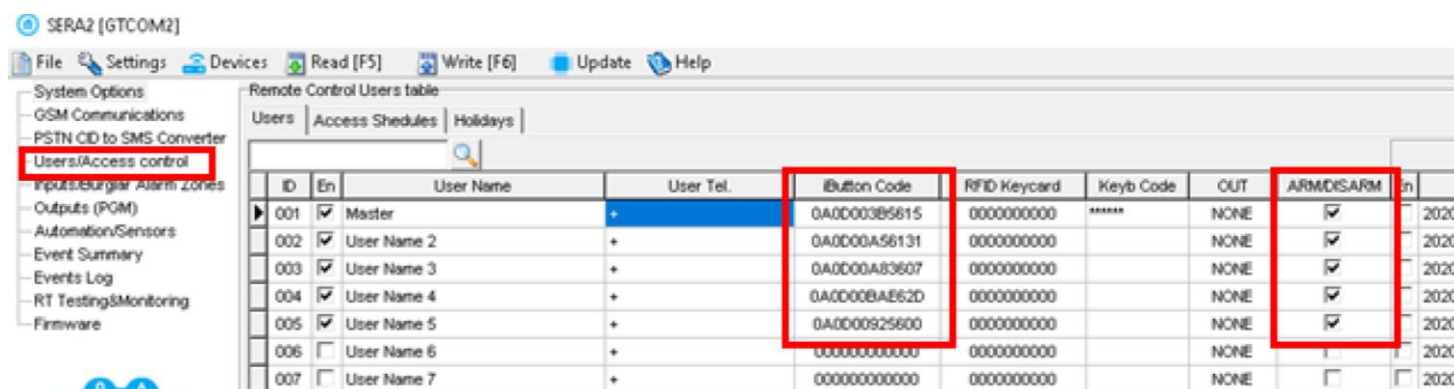
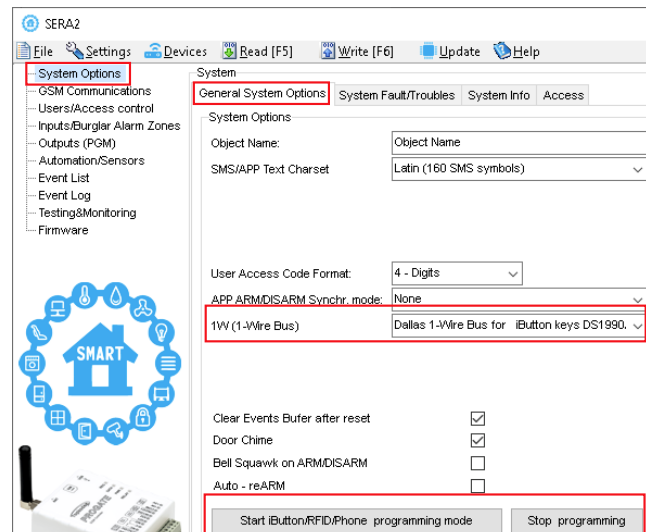
**!**

Išėjimo aprašymas gali būti pasirinkamas „System state“ išėjimo būseną. Eikite į SERA2> Išėjimai (PGM)> Nustatykite išėjimo apibrėžimą į "Sistemos būsena", paspauskite [įrašyti].



## Pradėti automatinį mokymosi režimą per mini USB kabelį (SERA2 programinė įranga).

- Eikite į **SERA2> Sistemos parinktys> Bendrosios sistemos parinktys**.
- Pasirinkite 1W (1- wire Bus) parinktyje "Dallas 1-Wire Bus" (iButton raktams).
- Spauskite **[Rašyti]**.
- Spauskite **[Pradėti iButton/RFID/Telefono programavimo režimą]**.
- Eikite į **SERA2 > Vartotojai/ Praėjimo kontrolė**.
- Prilieskite RFID kortelės arba "iButton" raktus prie skaitytuvo. Sąraše atsiras raktų numeriai.
- Norėdami baigti, grįžkite į **Sistemos parinktys > Bendrosios sistemos parinktys** ir spauskite **[Sustabdyti programavimą]**.
- Papildomus nustatymus galite redaguoti lange Vartotojai / Prieigos valdymas. Atlikę pakeitimus nepamirškite spustelėti **[Rašyti]**.
- Eikite į **RT Testavimas ir stebėjimas> Hardware** ir spustelėkite **[Pradėti stebėjimą]**.
- Eikite į **RT testavimas ir stebėjimas> Apsaugos sistema/ Praėjimas**
- Prilieskite RDID kortelės prie RFID skaitytuvo Patikrinkite ARM/DISARM veiksmą.



## Iveskite kortelių numerius rankiniu būdu per mini - USB kabelį (SERA2 programinė įranga).

- Eikite į **SERA2> Sistemos parinktys> Bendrosios sistemos parinktys**.
- Pasirinkite Select Dallas 1- Wire Bus iButton raktų primokymui.
- Paspauskite **[Rašyti]**
- Eikite į **SERA2 > Vartotojai/ Praėjimo kontrolė** langą.
- Įveskite RFID kortelių, iButton raktų numerius
- Koreguokite nustatymus
- Paspauskite **[Rašyti]**
- Eikite į **RT testavimas ir stebėjimas> Techninė įranga**
- Paspauskite **[Pradėti stebėjimą]**
- Eikite į **[Apsaugos sistema/ praėjimas]**
- Prilieskite RFID kortelės ar iButton raktus prie skaitytuvų

## Per SERA2 programinę įrangą nuotoliniu būdu paleiskite automatinį raktų programavimo režimą.

- Atidarykite SERA2 programą
- Eikite į **SERA2>Nustatymai** ir
- Įveskite reikiamus parametrus: IMEI/UID ir APP raktą
- Paspauskite **[Prisijungti]**
- Eikite į **SERA2> Sistemos parinktys> Bendrosios sistemos parinktys**.
- Pasirinkite Select Dallas 1- Wire Bus iButton raktų primokymui.
- Paspauskite **[Rašyti]**
- Paspauskite **[Pradėti iButton/RFID/Caller ID programavimą]**
- Pridėkite RFID kortelės, iButton raktus prie skaitytuvo
- Paspauskite mygtuką **[Stabdyti programavimą]**.
- Arba palaukite kol modulis išeis iš mokymo režimo automatiškai

## Automatinio raktų programavimo režimo pradėjimas SMS komanda

! Prieš pradėdami programuoti "iButton" raktus naudojant SMS komandą, įsitinkite, kad sąrašo lange **SERA2>Sistemos parinktys > Bendrosios sistemos parinktys> 1W(1-Wire Bus)** yra pasirinkta **"Dallas 1-Wire Bus for iButton keys DS1990A"**.

- Išsiųskite SMS žinutę: **INST000000\_063\_1**
- Gausite pranešimą: iButton/RFID/Caller ID Learning Mode is Switched ON (iButton/RFID/Caller ID mokymosi režimas įjungtas)
- Prilieskite RDID kortelės prie RFID skaitytuvo
- Išsiųskite SMS žinutę **INST000000\_063\_0**
- Iš modulio gausite žinutę: „Button/RFID/Caller ID Learning Mode Stopped“
- iButton raktų ištrynimo režimas. Iš modulio atminties bus ištrinti prie skaitytuvo priliesti iButton raktai. Išsiųskite SMS žinutę **INST000000\_063\_2**



Nuoroda į: [Error! Reference source not found.](#)

## 5 IŠĖJIMAI

Modulis GTCOM2 turi:

- 2 Išėjimai: I/ O1 (1A) ... I/ O2 (1A).
- Išėjimai: **1W** (10mA, Maks įtampa 3,3V) šviesos diodų, puslaidininkinių relių valdymui. ! Maksimali įtampa 3,3V
- Išėjimus galima valdyti trumpuoju skambučiu, SMS žinute, RFID, iButton arba **SERANOVA** programėle. Tai ypač naudinga, pavyzdžiui, atidarant vartus.
- Išėjimo suveikimo parametrai gali būti programuojami.
- Sistema palaiko automatinį planavimą, įskaitant švenčių dienas.
- Programuojami išėjimų veikimo algoritmai: CTRL/SMS/DIAL, ARM state, inverting, pulse mode

Išėjimas reaguoja į tam tikrus sistemos įvykius arba nuotolinį valdymą per programėlę, SMS, skambinančiojo telefono numerį, iButton arba RFID. Jį galima naudoti tokioms užduotims kaip garažo vartų valdymas, apšvietimo įjungimas, šildymo valdymas, laistymo valdymas ir kt.

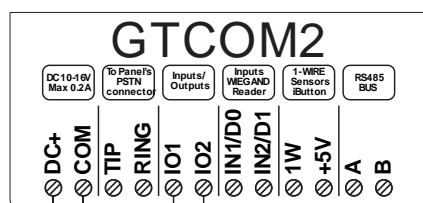


Jeigu išėjimas nenaudojamas jis turi būti programiškai išjungtas. Išjungto išėjimo nebus negalima valdyti, kol jis vėl nebus įjungtas.

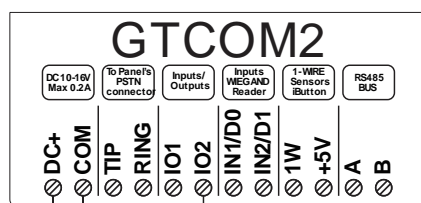
Vartotojas kiekvienam išėjimui gali priskirti unikalią pavadinimą. Paprastai pavadinimas aprašo per išėjimą valdomą įrenginį, pvz: Šviesas.

### 5.1 Išėjimų jungimo schemos

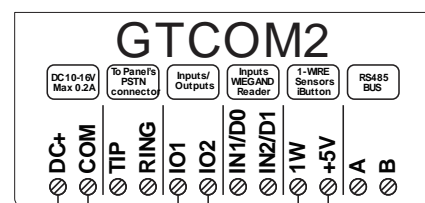
Modulis išėjimą sujungia su žeme. Prijunkite jutiklio plusą prie VD+ įėjimo. Sujunkite minusą su pasirinktu išėjimu.



Pav. 26 Bell. Sirena. Buzzer. Garsinis signalizatorius prijungimas prie I/ O1, I/ O2



Pav.27 Relės prijungimas prie I/ O1, I/ O2



Pav. 28 LED prijungimas prie I/ O1, I/ O2

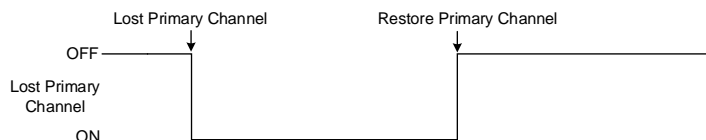
### 5.2 Išėjimų nustatymai

- Įdėkite SERA2 programinę įrangą. Daugiau informacijos rasite [2.6 Nemokama SERA2](#) programa.
- Prijunkite modulį prie kompiuterio per mini - USB kabelį. Eikite į [Įrenginiai> GTCOM2
- Eikite į "Išėjimai (PGM)" langą SERA2 programinėje įrangoje
- Nustatomi pasirinkto išėjimo parametrai:
- Išėjimo algoritmas (OUT definition): disable, bell, buzzer, flash, system state, ready, automation/ CTRL, AC OK, battery OK, ARM/ DISARM, alarm indication, lost primary channel, lost secondary channel, fire sensor, RH sensor trouble.
- Būsenos tipas: blykčiojantis (flash), laikmatis (timer,) pastovus (steady).
- Jei būtina išėjimo veikimą galima invertuoti.
- Įrašykite konfigūraciją paspausdami [Įrašyti]
- Jeigu reikia valdyti išėjimus trumpu skambučiu ar SMS, eikite į SERA2> "Vartotojai/ praėjimo kontrolė" langą ir įveskite vartotojų telefono numerius, kuriais bus galima valdyti pasirinktus išėjimus nemokamu trumpuoju skambučiu.
- Paspauskite [Rašyti]

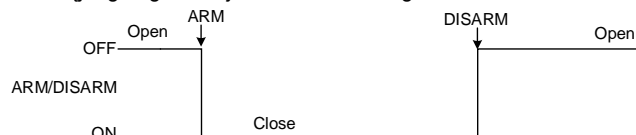


Eikite į

**Lost Primary channel. Nutrūko pagrindinio kanalo ryšys.** Generuojamas nuolatinis signalas, kai nutrūksta ryšys su pagrindiniu pulto imtuvo kanalu.



**Įjungti/ išjungti:** Sistemos aliarmo būsenos indikacijos išėjimas. Kai sistema įjungta, generuojamas nuolatinis signalas.



## 6 ĮJĖJIMAI

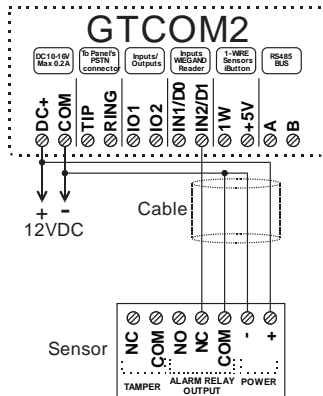
Modulis PROGATE turi:

- 2 analoginiai įėjimai (**IN1 IN2 (0-10V)**) jutikliams prijungti. Arba galima naudoti kaip pasirenkamo tipo apsaugos sistemos zonas. NC/NO/EOL/ EOL+TAMPER.
- **2 programuojamus analoginius I / O1, I / O2 (0-10V )** analoginiams jutikliams arba galima naudoti, kaip pasirenkamo tipo apsaugos sistemos zonas. NC/NO/EOL/ EOL+TAMPER  
Wiegand klaviatūros interfeisas , RFID skaitytuvas, klaviatūra..
- **1 programuojami skaitmeniniai įėjimai** (1W (maksimali įtampa 3,3 V)), naudojami:
  - Dallas 1-laido šynai. Temperatūros jutikliams DS18B20 arba iButton raktui DS1990A prijungti.
  - Aosong 1-laido šynai. Drėgmės jutikliams: AM2302 , DHT22 , AM2305 , AM2306,
- Įėjimai IN1, IN2, I/O1, I/O2 gali būti naudojami, kaip pasirenkamo tipo apsaugos sistemos zonas. NC/NO/EOL/ EOL+TAMPER.
- Prijunkite apsaugos sistemos jutiklius prie modulio, kaip parodyta diagramose
- Nustatykite reikiamus parametrus
- Įrašykite konfigūraciją paspausdami [Įrašyti]

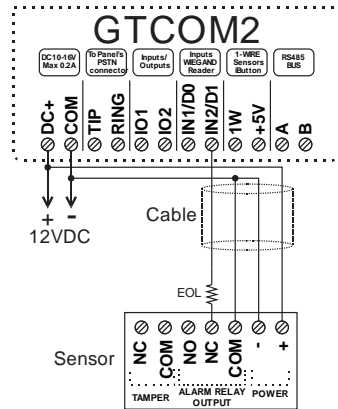


IN1 ir IN2 įėjimai turi vidinius 10k pull up rezistorius

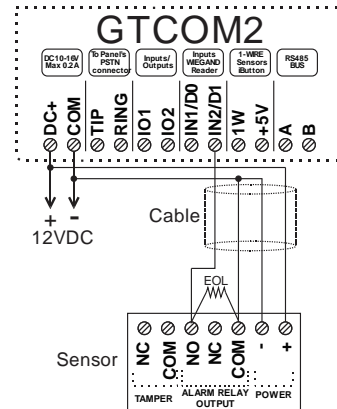
### Įėjimų / Zonų pajungimas NC/NO/EOL/Tamper



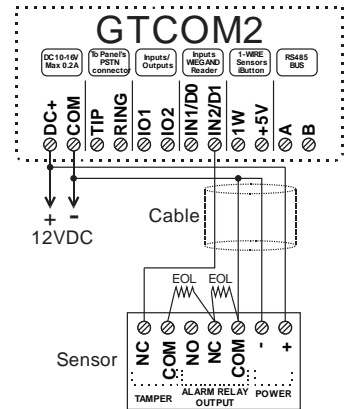
Pav 29 NC Kontaktai, be EOL



Pav 30 NC su EOL



Pav 31 NO su EOL



Pav 32 NC su EOL su instaliavimo klaidų atpažinimu.



Įėjimų programavimas Žr: [8.4 Įėjimų / Zonų](#) programavimas

## 7 JUTIKLIAI IR AUTOMATIZAVIMAS

**Suderinamumas su jutikliais:** Palaiko analoginius 0-10 V arba skaitmeninius jutiklius, kuriuos galima konfigūruoti naudojant **SERA2** programinę įrangą. **Galimybė naudotis visame pasaulyje:** Utilizes GSM GPRS networks for monitoring and control via SERANOVA app or WEB

**Taikymo pavyzdžiai:**

- Suteikiama universali nuotolinė prieiga prie duomenų peržiūros, pavojaus pranešimų ir įrašų kaupimo iš bet kurios vietos.
- Tinka stebėti įvairias aplinkos sąlygas, pvz., temperatūrą ir drėgmę.
- Galima naudoti laboratorijose, muziejuose, sandėliuose ir kitur.

### 7.1 Drėgmės jutikliai AM2302 / DHT22 / AM2305 / AM2306 / AM2320 / AM2321

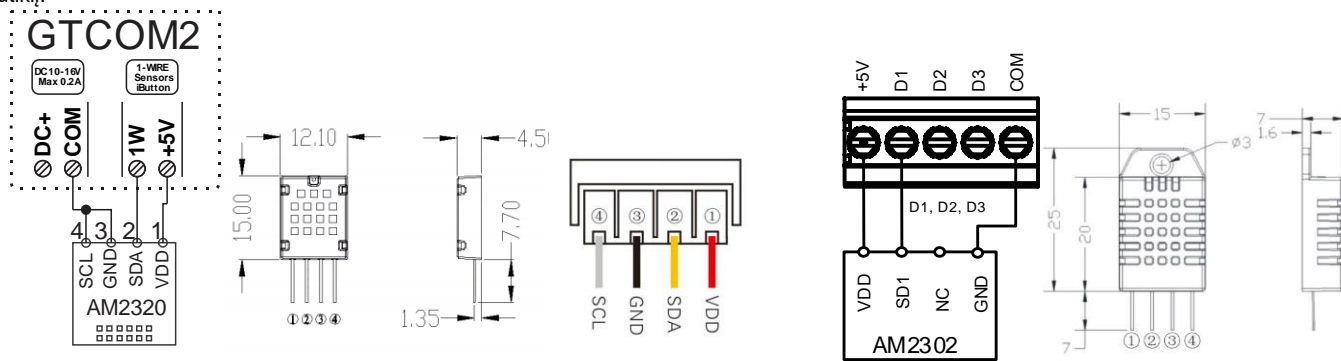
Modulis palaiko "Aosong" "1-Wire" magistralės AM23xx serijos drėgmės jutiklius: AM2302, DHT22, AM2320, AM2305, and AM2306.

Lentelė 6 Jutiklių AM2302, AM2320 / AM2321 specifikacija

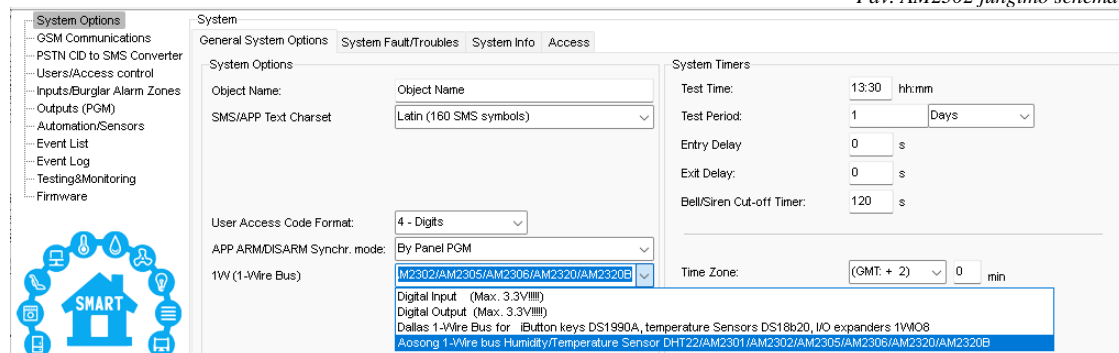
Gamintojų specifikacija	AM2302	AM2320/AM2321
Veikimo diapazonas	0 -100	0 -100
Absoliutus tikslumas (% RH, 25 ° C)	± 3% (10-90%) ± 5% (<10,> 90%)	± 3% (10-90%) ± 5% (<10,> 90%)
Pakartojamumas (%)	±0.3	±0.1
Ilgalaikis stabilumas (% per metus)	0,5	0,5
1 / e Atsakymas (sek.)	5	5
Maitinimo įtampa (V)	3,3 -5,5	3.1-5.5 (AM2320) 2.6-5.5 (AM2321)

Lentelėje pateikiamos techninių duomenų vertės: "Aosong" nurodo "tipines" vertes be didžiausių leistinų nuokrypių

Jutiklis AM23xx jungiamas 1-Wire magistralės linija prie skaitmeninio I/O 1W. Prie GTCOM2 galima prijungti vieną "AM23xx Aosong" drėgmės jutiklį.

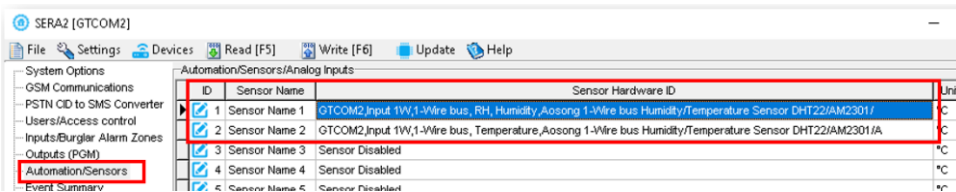


Pav. AM2302 jungimo schema



**AM23xx, AM2320, AM2305 jutiklių paleidimo žingsniai:**

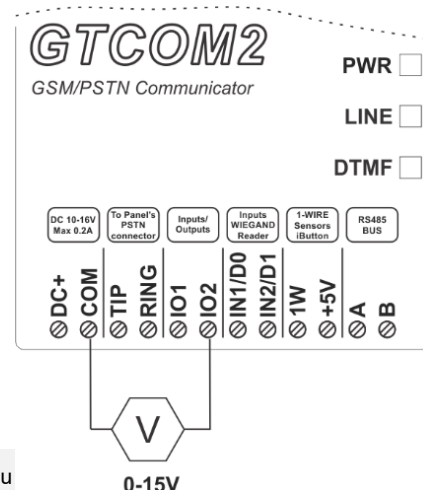
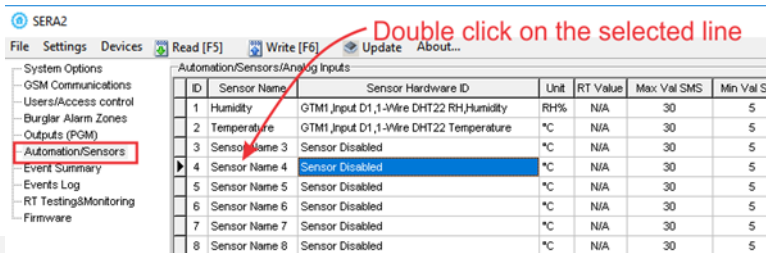
- Prijunkite jutiklį prie 1W kontakto pagal prijungimo schemą.
- Eikite į **SERA2>Sistemos parinktys>Bendrosios sistemos parinktys** ir nustatykite **1W (1-Wire Bus)** į [Aosong 1-Wire Bus Humidity/Temperature Sensor].
- Paspauskite [Rašyti].
- Prijunkite modulio maitinimą.
- Palaukite, kol jutiklis bus aptiktas magistralėje.
- Paspauskite [Skaityti].
- Eikite į **SERA2 > Automatizavimas / Jutikliai**. Raskite norimą užregistruotą jutiklį jutiklių lentelėje ir dukart spustelėkite jo eilutę.
- Nustatykite reikiamus parametrus.
- Paspauskite [Rašyti].
- Paspauskite [Skaityti] (palaukite, kol pamatysite užrašą "Konfigūracija gauta").
- Eikite į **SERA2> Automatizavimas / Jutikliai**
- Prijungti jutikliai atsiras sąrašė



**! Svarbu!** Nesumaišykite poliarumo! Sugadinsite jutiklį

## 7.2 Analoginių jėimų 0-10V nustatymas

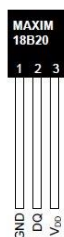
- Prijunkite analoginį įtampos jutiklį prie I/O1, I/O2 pagal jungimo schemą.
- Naudokite analoginius jėimus apsaugos zonos arba jutikliams.
- Išjunkite nenaudojamus jėimus lange "Zonos" arba "Jutiklis".
- Sukalibruokite jutiklius ir nustatykite parametrus "Automatizavimas / Jutikliai" (Sera2 > Automatizavimas / Jutikliai), reguliuodami daugiklį ir poslinkį.
- Išsamesnės nustatymų informacijos žr. [Error! Reference source not found.](#)
- Išsaugokite modulio pakeitimus spustelėdami [Irašyti].



Prie IN1-IN2 galima prijungti bet kokius automatikos įtampos analoginius 0-10V jutiklius (su vidiniu

## 7.3 DS18B20 1 laido šynos temperatūros jutiklio montavimas ir rekomendacijos.

Skaitmeninis termometras DS18B20 matuoja 12 bitų Celsijaus temperatūrą. DS18B20 palaiko ryšį per 1-Wire. Kiekvienas DS18B20 turi unikalią 64 bitų kodą, todėl keli DS18B20 gali veikti toje pačioje 1-Wire magistralėje. Taigi, vieną iš jų galima naudoti daugeliui DS18B20, išdėstytų didelėje teritorijoje, valdyti. Jutiklių naudojimo pavyzdžiai: HVAC sistemos, temperatūros stebėjimo sistemos, procesų stebėjimo ir valdymo sistemos.

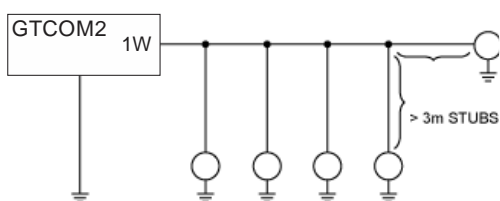


### Taikymo pavyzdžiai

- Vartojimo prekės
- Pramoninės sistemos
- Terminiškai jautrios sistemos
- Termometrai
- Termostatiniai valdikliai

### Pagrindinės savybės

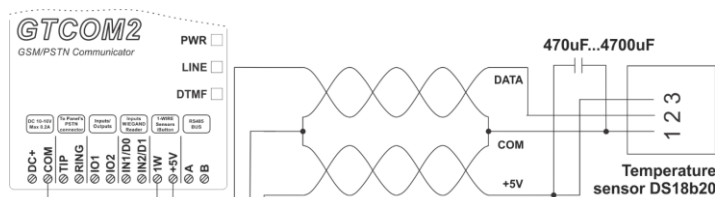
- Matuoja temperatūrą nuo -55°C iki +125°C (-67°F to +257°F)
- ±0.5°C tikslumas nuo -10°C iki +85°C
- Kiekvienas įrenginys turi unikalią 64 bitų kodą



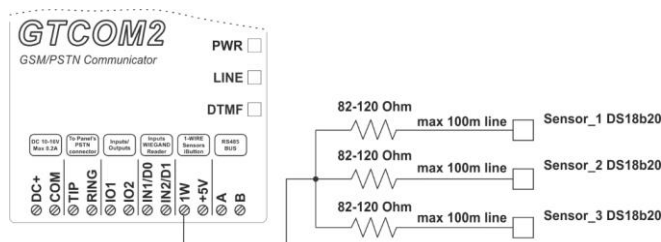
**! Svarbu!** Nesumaišykite poliarumo! Sugadinsite jutiklį

"1-Wire" jutiklius **DS18B20** prijunkite prie gnybto **1W** pagal toliau nurodytas topologijas:

- Liniinė topologija: jutikliai prijungiami prie "1-Wire" magistralės su nedidelėmis (< 3 m) atšakomis arba "atšakomis".
- Žvaigždės topologija. Žvaigžde sujungtų jutiklių vieni galai yra sujungiami į bendrą mazgą, o kiti galai prijungiami prie kitų grandinės mazgų. Išilgai arba linijos galuose būna nepagrindiniai jutikliai. Kai prie "1-Wire" magistralės prijungiama atšaka, atšakos taške atsiranda impedanso neatitikimas. Kiekvieną atšakos liniją rekomenduojama atskirti 82-120 omų rezistoriumi.



Pav 33 DS18B20 jutiklio instaliavimas, naudojant ilgą UTP arba FTP kabelį.

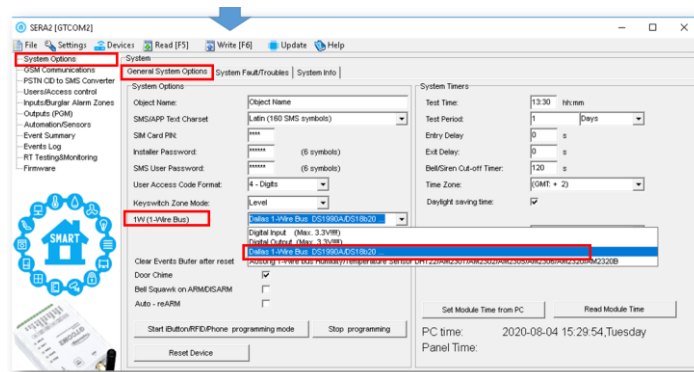


Pav 34 Jungimas žvaigžde

**!** Rezistorius turi būti kuo arčiau modulio GTCOM2 kontaktų.



- Eikite į SERA2> Sistemos parinktys> Bendrosios sistemos parinktys
- Nustatykite 1W (1-laido šyna) į „Dallas 1-Wire Bus“ DS1990A/DS18B20...
- Paspauskite [Rašyti]
- Paspauskite [Skaityti] (palaukite, kol pamatysite užrašą "Konfigūracija gauta").
- Eikite į SERA2> Automatika/jutikliai
- Prijungti jutikliai atsiras sąrašas



SERA2 [GTCOM2]

File Settings Devices Read [F5] Write [F6] Update Help

System Options

Automation/Sensors/Analog Inputs

ID	Sensor Name	Sensor Hardware ID	Unit	RT Value	Max Val SMS	Min Val SMS	Max Val
1	Sensor Name 1	GTCom2,Input 1W,1-Wire,DS18B20 Temperature,SN:28FF4AB20217	°C	N/A	30	5	21
2	Sensor Name 2	Sensor Disabled	°C	N/A	30	5	21
3	Sensor Name 3	Sensor Disabled	°C	N/A	30	5	21
4	Sensor Name 4	Sensor Disabled	°C	N/A	30	5	21
5	Sensor Name 5	Sensor Disabled	°C	N/A	30	5	21
6	Sensor Name 6	Sensor Disabled	°C	N/A	30	5	21
7	Sensor Name 7	Sensor Disabled	°C	N/A	30	5	21

- Dukart spustelėkite ant pasirinktos eilutės
- Redaguokite nustatymus
- Paspauskite [Rašyti]

## 7.4 Kaip pakeisti temperatūros skalę iš Celsijaus į Farenheitus

System Options

GSM Communications

Users/Access control

Inputs/Burglar Alarm Zones

Outputs (PGM)

Automation/Sensors

Event Summary

Events Log

RT Testing&Monitoring

Firmware

Automation/Sensors/Analog Inputs

ID	Sensor Name	Sensor Hardware ID	Unit	RT Value	Max Val SMS	Min Val SMS	Max Val
1	Sensor Name 1	GTAlarm v2,Input D1,1-Wire,DS18B20 Temperature,SN:28FFF0E20217	°C	N/A	20	10	21

Sensor Settings

Sensor Name: Sensor Name 1

Sensor type/hardware location: GTAlarm v2,Input D1,1-Wire,DS18B20 Temperature,SN:28FFF0E20217

Sensor Unit Text: °F

High/Max Value Action Settings

Max Value Alarm Event/SMS: 20

Max Value To Activate Output: 20

Max Value Hysteresis: 1

Max Alarm Event Delay: 10000 ms

Max Value Output Control Delay: 1000 ms

Output: NONE

Contact ID Report Code: 158

Alarm Event SMS Text: Max Value

Alarm Event/SMS ☒ Restore Event/SMS ☐

Low/Min Value Action Settings

Max Value Alarm Event/SMS: 10

Max Value To Activate Output: 5

Max Value Hysteresis: 1

Max Alarm Event Delay: 10000 ms

Max Value Output Control Delay: 1000 ms

Output: NONE

Contact ID Report Code: 159

Alarm Event SMS Text: Min Value

Alarm Event/SMS ☒ Restore Event/SMS ☐

Sensor Calibration

X - Multiplier: 1.8

Y - Offset: 32

Equation: Temperature=X\*ADC+Y

OK

1. Double click on the sensor's line.

2. Enter Y (offset) and X (multiplier) values.

3. Change the units to Kelvin or Fahrenheit

Celsius to Fahrenheit conversion

Y(offset)=32, X(multiplier)=1.8

Celsius to Kelvin conversion

Y(offset)=273.15, X(multiplier)=1

High Temp Alarm

SMS Alarm High Temperature

Cooler Hysteresis

Cooler ON

Cooler OFF

Comfort Zone

Heater Hysteresis

Heater OFF

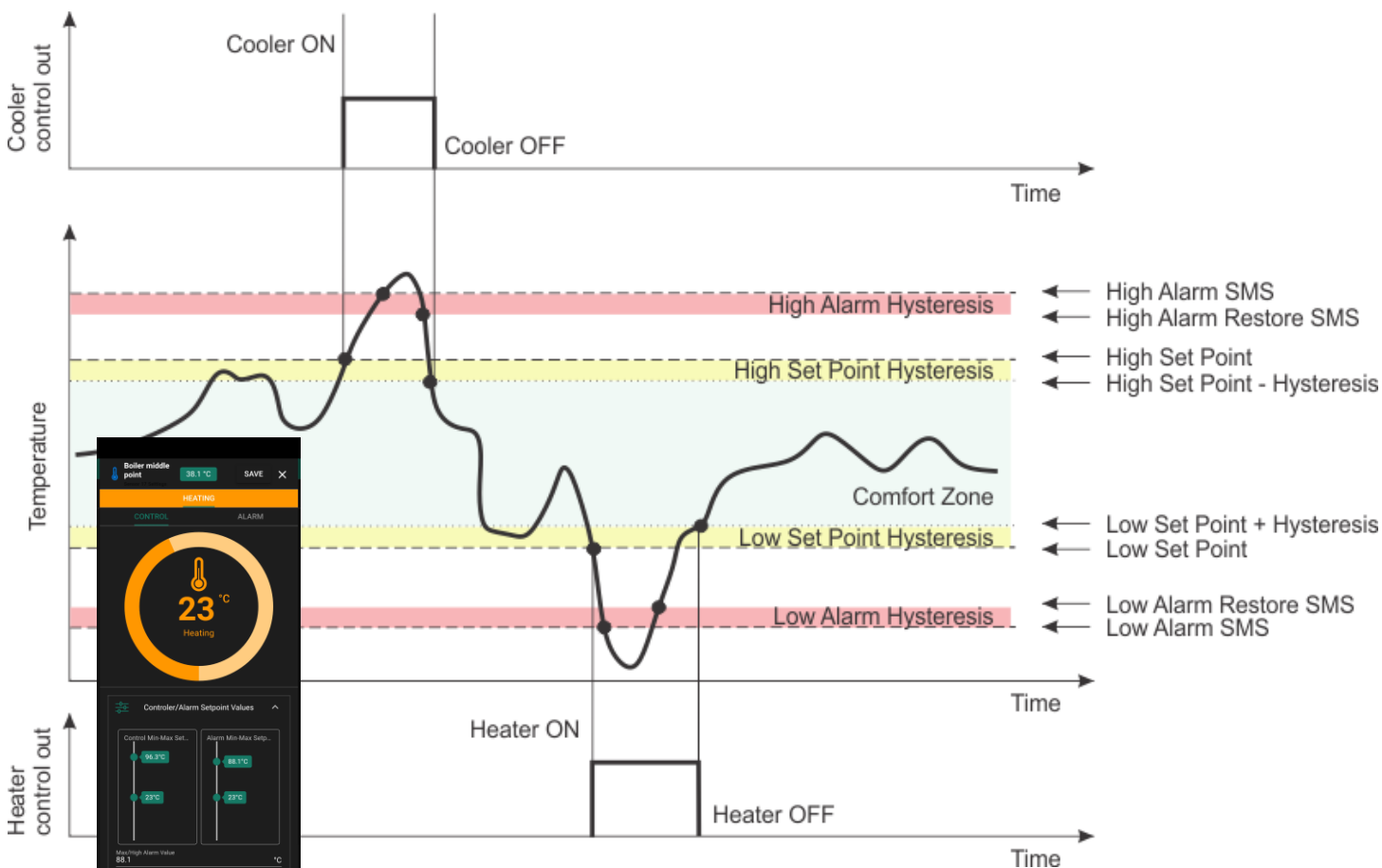
Heater ON

Low Temp Alarm

SMS Alarm Low Temperature

- Dukart spustelėkite ant jutiklio eilutės
- Įveskite Y (kompensaciją Offset) ir X (daugiklį multiplier) reikšmes
- Pakeiskite matavimo vienetus į Kelviną arba Farenheitą
  - Celsijaus laipsnių keitimo į Farenheitus: Y(kompensavimas offset)=32, X(daigiklis multiplier)=1,8
  - Celsijaus laipsnių keitimo į Kelvinus: Y(kompensavimas offset)=273.15, X(daigiklis multiplier)=1

## 7.5 Šildymo ir vėsinimo termostato valdymo pavyzdys



Sistema naudoja keturis nustatomuosius taškus, kad būtų galima visapusiškai valdyti temperatūrą ir patenkinti tiek vėsinimo, tiek šildymo poreikius:

- Viršutinė išėjimo valdymo riba (aušinimo nustatytas taškas):** Įjungiamas vėsinimas, kai temperatūra viršija šį nustatytąjį tašką. Pavyzdžiui, jei nustatyta 28 laipsnių temperatūra, sistema įjungia vėsinimo išėjimą (pvz., OUT1) po 1000 ms vėlinimo, kad būtų išvengta klaidingo įjungimo dėl trumpalaikio temperatūros padidėjimo.
- Viršutinė temperatūros pavojaus signalo riba (aušinimo aliarmo nustatymo taškas):** Jei temperatūra viršija šią aukštesnę ribą, siunčiama SMS žinutė. Pavyzdžiui, esant 30 laipsnių temperatūrai, sistema po 10000 ms uždelimo išsiunčia SMS pranešimą "Perkaitimas".
- Viršutinė išėjimo valdymo riba (šildymo nustatytas taškas):** Įjungiamas šildymas, kai temperatūra nukrenta žemiau šio nustatyto taško, kad būtų palaikoma šiluma. Pavyzdžiui, esant nustatytai 20 laipsnių temperatūrai, šildymo išėjimas (pvz., OUT2) įsijungia po tam tikro uždelimo, kad patalpose būtų šilta.
- Viršutinė temperatūros pavojaus signalo riba (šildymo aliarmo nustatymo taškas):** Jei temperatūra nukrenta žemiau šios ribos, siunčiamas SMS aliarmas, kad būtų išvengta tokių sąlygų kaip užšalimas. Nustatčius 5 laipsnius, siunčiama SMS žinutė "Antifreeze", pranešanti apie pavojingai žemą temperatūrą.

### Histerėzė ir sistemos elgsena:

- Histerėzės vertė apsaugo nuo dažno sistemos perjungimo, sumažindama išėjimo svyravimą. Ji užtikrina, kad sistema sklandžiai veiktų ties nustatytais taškais, įjungdama arba išjungdama išėjimus tik tada, kai temperatūra pakankamai nukrypsta nuo tikslinės.
- Valdymo būdas ON-OFF visiškai įjungia arba išjungia išėjimą, palaikydamas temperatūrą nustatytą taškų histerėzės ribose.

Upper limit High/Max (e.g. A/C Cooler, Fan) Value Action Settings	
Upper limit Value Alarm Event/SMS:	30
Upper limit Value To Activate Output:	28
Hysteresis:	1
Alarm Event Delay:	10000 ms
Output Control Delay:	1000 ms
Output:	OUT1
Contact ID Report Code:	158
Alarm Event SMS Text:	Max Value
Alarm Event/SMS	<input checked="" type="checkbox"/>
Restore Event/SMS	<input checked="" type="checkbox"/>

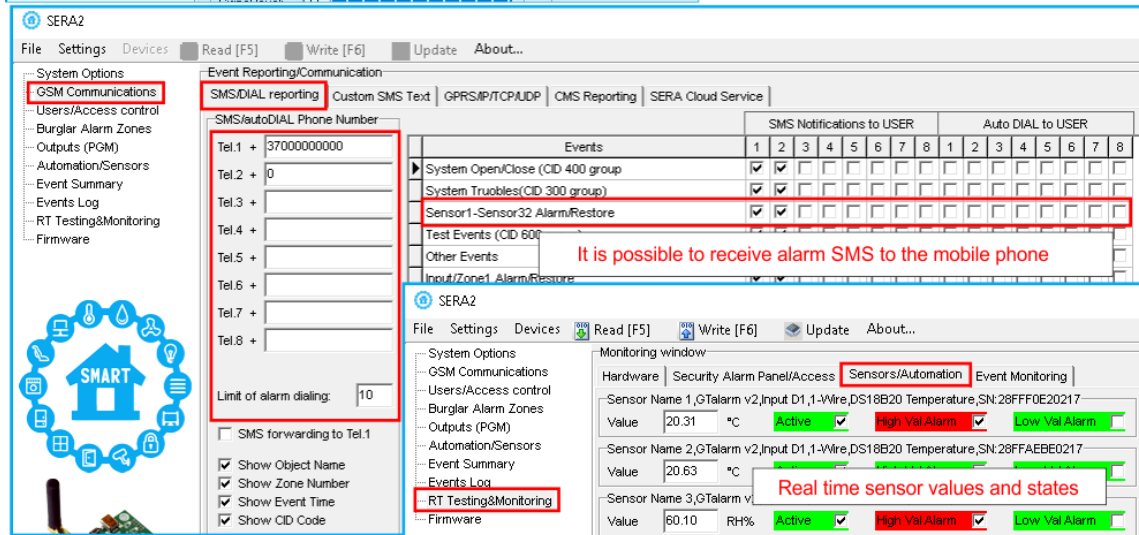
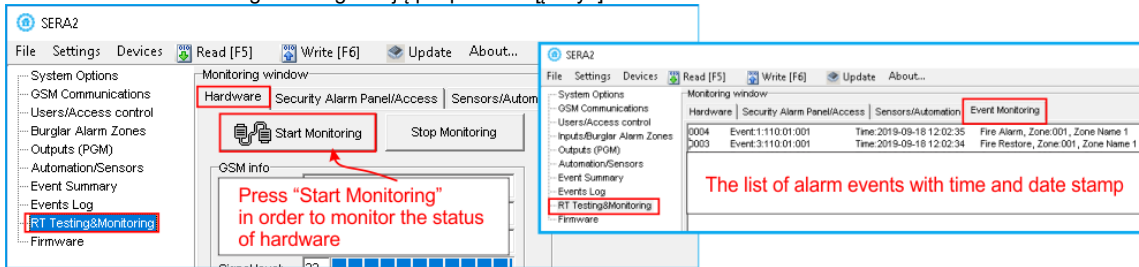
Lower limit Low/Min (e.g. Heater) Value Action Settings	
Lower limit Value Alarm Event/SMS:	5
Lower limit Value To Activate Output:	20
Hysteresis:	1
Alarm Event Delay:	10000 ms
Output Control Delay:	1000 ms
Output:	OUT2
Contact ID Report Code:	159
Alarm Event SMS Text:	Min Value
Alarm Event/SMS	<input checked="" type="checkbox"/>
Restore Event/SMS	<input checked="" type="checkbox"/>

**i** Didelės galios kintamosios srovės įrenginių valdymui šildymo ar vėsinimo sistemose rekomenduojama naudoti puslaidininkines reles dėl jų patikimo veikimo ir efektyvaus apkrovos.

## 7.6 Kaip tikrinti jutiklius

- Aparatūros būseną realiuoju - laiku: Eiti į *RT Testavimas ir stebėjimas > Techninė įranga*, tada paspauskite [Pradėti stebėti].
- Peržiūrėti aliarmo įvykių sąrašą su laiko žymomis: Eikite į *RT testavimas ir stebėjimas > Įvykių stebėjimas*
- Norėdami gauti aliarmo pranešimus SMS žinute į savo mobilųjį telefoną: Eikite į *GSM ryšys > SMS / DIAL pranešimai*
- Jutiklių reikšmės ir būsenos realiuoju laiku: SERA2 > RT testavimas ir stebėjimas > Sensoriai/Automatika.

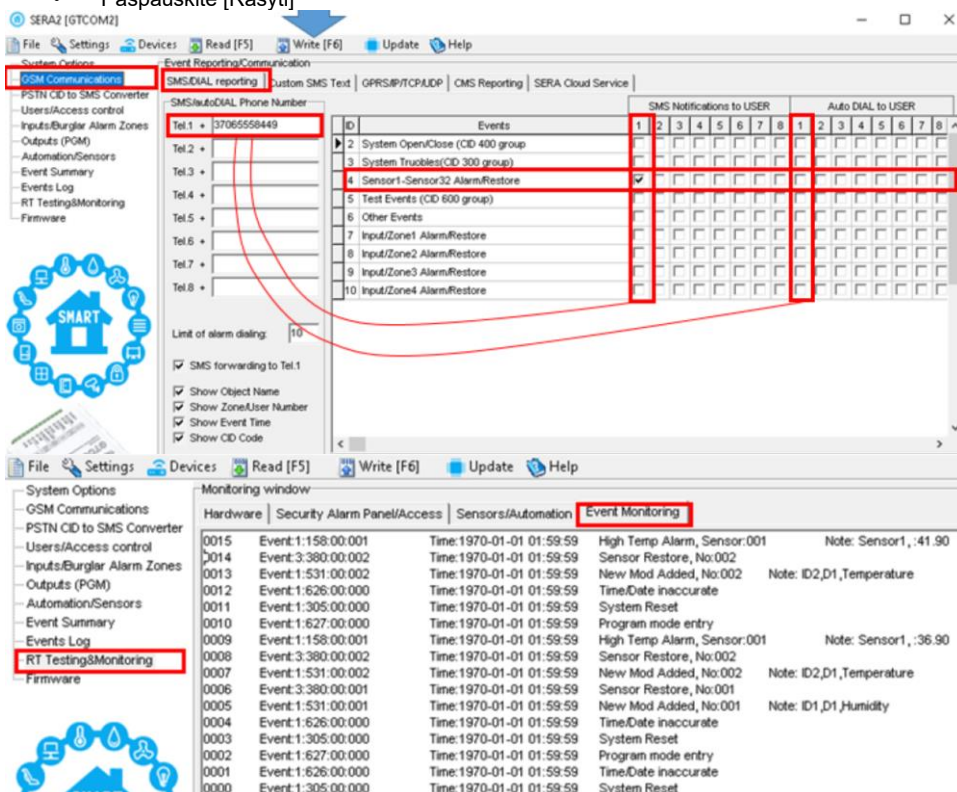
- Norėdami išsaugoti konfigūraciją paspauskite [Rašyti]



Pav 35 Kaip patikrinti modulio ir jutiklių veikimą realiu laiku. Kaip gauti aliarmus ir kur rasti aliarmo įvykių sąrašą

#### Kaip gauti aliarmo SMS pranešimus?

- SERA2> GSM komunikacija> SMS/ skambučių perdavimas.
- Įveskite telefonų numerius.
- Mažymėkite aliarmo įvykius
- Paspauskite [Rašyti]



#### Ką daryti, jei "Įvykių sąrašas" lange pastebėjote jutiklių veikimo sutrikimų?

- Naudokite langą "RT testavimas ir stebėjimas": Šiame lange jutiklio sutrikimai paryškunami raudona spalva.
- Pereikite į langą "Automatizavimas / Jutikliai, deaktyvuokite probleminį jutiklį ir paspauskite [Rašyti]. Gali būti, kad problema susijusi su jutiklio prijungimu prie modulio.
- Jei problema išlieka, įsitikinkite, kad išsaugojote konfigūraciją. Tada nusiųskite šią konfigūraciją pardavėjui. Aprašykite išsamiai: nurodykite problemas, paminėkite su zona susijusias sąsajas: Prieš persiųsdami pardavėjui taip pat pateikite bet kokią kitą svarbią informaciją.

0009 Event:1234:1:110:01:006 Time:2017-02-14 08:51:41 Note: , Fire Alarm, Zone:006  
0010 Event:1234:1:380:00:001 Time:2017-02-14 08:53:30 Note: , Sensor Trouble, Zone:001

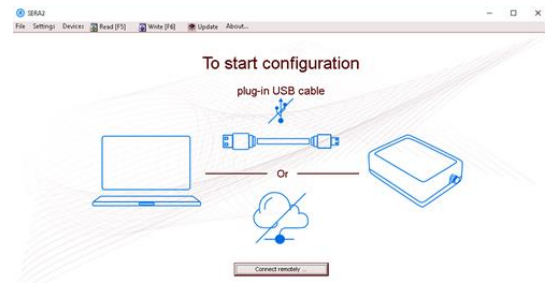




## 8 Programavimas naudojant SERA2 konfigūravimo programinę įrangą

SERA2 programinė įranga yra GTCOM2 modulio konfigūravimo įrankis, leidžiantis atlikti vietinį konfigūravimą per USB arba nuotolinį konfigūravimą per GPRS/LTE tinklą. Ji supaprastina sistemos konfigūravimo procesą, nes leidžia naudoti asmeninį kompiuterį. Rekomenduojame GTCOM2 konfigūruoti naudojant SERA2 programinę įrangą. Toliau aprašyta, kaip ją įdiegti ir paleisti:

- Atidarykite aplanką, kuriame įdiegta SERA2 programinė įranga, ir spauskite "SERA2 setup.exe" failą.
- Jei programinės įrangos diegimo katalogas yra tinkamas, spustelėkite [Next]. Jei norite įdiegti programinę įrangą kitame kataloge, spustelėkite [Keisti], nurodykite naują diegimo katalogą ir spauskite [Toliau].
- Patikrinkite įvestus duomenis ir spustelėkite [Įdiegti].
- Sėkmingai įdiegę SERA2 programinę įrangą, spustelėkite [Baigti].
- Norėdami paleisti SERA2 programinę įrangą, eikite į *Start > All programs(visos programos) > SERA2* arba nueikite į diegimo katalogą ir spustelėkite "SERA2.exe".



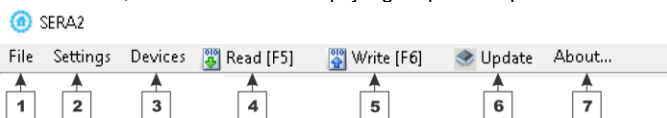
Pav. 36Sera2programinė įranga

### Modulio prijungimas prie kompiuterio

! Modulius reikia nuolatinti 10-33 V arba kintamosios 12-24 V srovės maitinimo šaltinio, kurio srovės stipris ne didesnis kaip 0,2 A. Įsitikinkite, kad modulyje įdėta SIM kortelė (su papildyta sąskaita ir pašalinta PIN kodo užklausa). Modulį prie kompiuterio reikia prijungti mini - USB kabeliu.

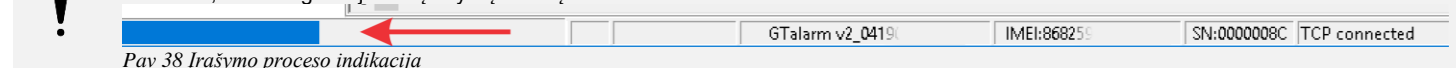
### Darbas su programine įranga SERA2

Jei esate tikri, kad modulis visiškai prijungtas prie kompiuterio ir maitinimo šaltinio, eikite į Įrenginiai > GTCOM2



Pav. 37 Komandinė eilutė

Kiekvieną kartą atlikus modulio konfigūravimą paspauskite „Įrašyti“ ikonėlę. Tokiu būdu konfigūracija bus įrašoma į modulį. Palaukite, kol konfigūracija bus įrašyta į modulį



Pav. 38 Įrašymo proceso indikacija

Sukonfigūravę modulį, visus nustatymus galite išsaugoti kompiuteryje. Tai padeda sutaupyti laiko ateityje naudojant tą pačią konfigūraciją, nes nereikia iš naujo nustatyti tų pačių parametrų. Jei norite išsaugoti esamą modulio konfigūraciją:

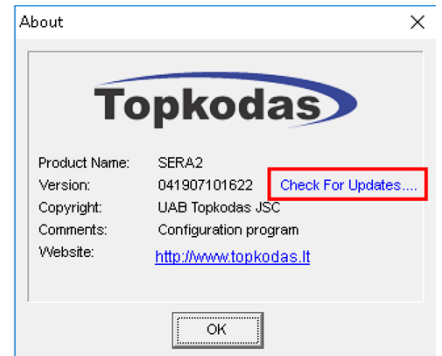
- Paspauskite [Skaityti], kad peržiūrėtumėte esamą konfigūraciją.
- Pakeiskite konfigūraciją
- Eikite į Failas, tada pasirinkite "Išsaugoti kaip" arba "Išsaugoti".
- Norėdami įkelti išsaugotą konfigūraciją, eikite į Failas > Atidaryti. Tai leidžia nukopijuoti tą patį užprogramuotą turinį į tiek modulių, kiek reikia.

Norėdami gauti programinės įrangos atnaujinimus:

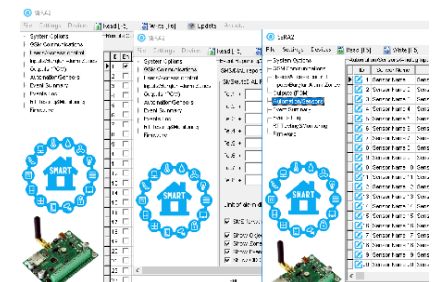
- Eikite į "Nustatymai" ir pasirinkite "Automatiškai tikrinti naujinius". Programa jums praneš, kai bus prieinamas naujas atnaujinimas.
- Kai bus paprašyta, pradėkite naujinimo procesą.
- Prijunkite modulį prie kompiuterio per mini - USB kabelį.
- Įrašykite atnaujinimą į GTCOM2 modulį paspausdami SERA2 programinės įrangos mygtuką [Atnaujinti].
- Jei norite modulį atnaujinti rankiniu būdu, eikite į [Atnaujinti]

Jei norite gauti pagalbą su konfigūravimo programine įranga arba su įrenginiu susijusiais klausimais, atlikite šiuos veiksmus:

- Paspauskite [Skaityti], kad perskaitytumėte konfigūraciją iš modulio.
- Eikite į "File > Save As" ir išsaugokite konfigūraciją.
- Išsaugokite įvykių žurnalo failą.
- Siųskite šiuos failus kartu su savo klausimu pardavėjui. Konfigūracijos failo išsaugojimas ir pateikimas pardavėjui labai sumažina laiko sąnaudas, kurias abi pusės patirs, norėdamos išspręsti iškilusių nesklaidumų.



i Nuotolinis konfigūravimas arba programinės įrangos atnaujinimas per interneto cloud paslaugą gali būti lėtesnis nei per USB jungtį. Sprendimas - tame pačiame kompiuteryje vienu metu galima konfigūruoti kelis modulius. Konfigūracijų skaitymo ir rašymo greitis išlieka nepakitęs, nes šie procesai vyksta lygiagrečiai. Vienu metu gali veikti keletas SERA2 programų



Pav. 39konfigūracija tuo pačiu metu. Neribotas modulių skaičius

## 8.1 Bendrų sistemos nustatymų programavimas



Sistemos pasirinktys > Bendros sistemos pasirinktys

Bendrieji sistemos parinkčių nustatymai leidžia įvesti bendrinius sistemos nustatymus, tokius, kaip sistemos laikai, įėjimas į iButton raktų programavimo režimą, modulių

The screenshot shows the SERA2 [GTOM2] software interface. The left sidebar contains a tree view with options like System Options, GSM Communications, PSTN CID to SMS Converter, Users/Access control, Inputs/Burglar Alarm Zones, Outputs (PGM), Automation/Sensors, Event List, Event Log, Testing&Monitoring, and Firmware. The main window is titled 'System' and has tabs for General System Options, System Fault/Troubles, System Info, and Access. The 'General System Options' tab is active, showing various configuration fields. On the left, there's a 'SMART' logo with a house icon and a list of icons representing different system features. Below the logo is a small image of the GTOM2 module. The configuration fields include: Object Name, SMS/APP Text Charset (Latin (160 SMS symbols)), User Access Code Format (4 - Digits), APP ARM/DISARM Synchr. mode (By Panel PGM), 1W (1-Wire Bus) (Dallas 1-Wire Bus for iButton keys DS1990), Clear Events Buffer after reset (checked), Door Chime (checked), Bell Squawk on ARMDISARM (unchecked), Auto - reARM (unchecked), Start iButton/RFID/Phone programming mode, Stop programming, Reset Device, System Timers (Test Time: 13:30, Test Period: 1 Days, Entry Delay: 0 s, Exit Delay: 0 s, Bell/Siren Cut-off Timer: 120 s), Time Zone (GMT: + 2, 0 min), Daylight saving time (checked), Clock synchronization (Cloud Server), Set Module Time from PC, Read Module Time, PC time: 2024-01-12 15:38:20, Friday, Panel Time: 2024-01-12 15:38:20, Friday.

<b>Objekto pavadinimas</b>	Sistemos pavadinimas
<b>SMS/APP Text Charset</b>	Teksto simbolių rinkinys: Latin, Eastern European, Baltic or Western European.
<b>Vartotojo prieigos kodo formatas</b>	Pasirinkite 4 arba 6 skaitmenų formatą Nustatomas algoritmas, kaip sinchronizuoti pagrindinę signalizacijos pulto sistemos būseną su GTOM2 SERANOVA programa.
<b>App ARM/ DISARM Synchr mode:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Pagal Panel PGM</li><li>Pagal centralės įvykius</li></ul>
<b>1W (1-Wire Bus. Dallas 1 laido šyna.)</b>	1W Skaitmeninis I / O Režimas. 1-Wire bus / Skaitmeninis įėjimas / Skaitmeninis išėjimas
<b>Po reseto išvalyti įvykių buferį</b>	Kai langelis pažymėtas, neišsiųstų įvykių atmintis bus ištrinta perkrovus modulį.
<b>Durų varpelis</b>	Pažymėjus šį langelį, vėlinimo zonos aktyvavimas, kai sistema išjungta, generuos garsinį (Buzzer) signalą
<b>Sirenos pytelėjimas įjungiant/ išjungiant sistemą</b>	Modulis gali trumpam aktyvuoti garsinį signalizatorių, tam kad signalizuotų apie sistemos įjungimą/ išjungimą arba įėjimo/ išėjimo vėlinimo laiko skaičiavimą. Įjungti ar išjungti norimą parinkti.
<b>Automatiškai iš naujo įjungti</b>	Modulis gali automatiškai įsijungti, jeigu po sistemos išjungimo, nebus detektuotas judesys patalpoje.
<b>Įeiti į iButton/ RFID programavimo režimą</b>	Paspaudus „Įeiti į iButton/ RFID programavimo režimą“ mygtuką, visi iButton raktai bus įvesti į modulių atmintį tokia eilės tvarka, kokia jie bus prijungti prie skaitytuvo.
<b>Išeiti iš iButton/ RFID programavimo režimo</b>	Norint užbaigti iButton raktų įvedimą į modulių atmintį, reikia paspausti „Stabdyti iButton/ RFID programavimą“ mygtuką.
<b>Testo laikas</b>	Automatinio testo ataskaitos laikas
<b>Testo periodas</b>	Automatinio testo periodas
<b>Įėjimo vėlinimas</b>	Šis uždelimas suteikia laiko įeiti į užrakintas patalpas ir įvesti kodą, kad sistema būtų išjungta prieš suveikiant signalizacijai.
<b>Išėjimo vėlinimas</b>	Sistema įjungs išėjimo uždelimo laikmatį, kad turėtumėte pakankamai laiko išeiti iš saugomos teritorijos, kol sistema bus įjungta.
<b>Sirenos išjungimo taimeris</b>	Garsinio signalo trukmė (sirenos, "Bell") po sistemos įjungimo. Signalų trukmė sekundėmis nuo 0 iki 9999.
<b>Laiko zona</b>	Sistemos laiko juosta.
<b>Vasaros laikas</b>	Automatiškai nustato vasaros žiemos laiką
<b>Laikrodžio sinchronizavimas</b>	Nustatyti, kaip sinchronizuoti laikrodį
<b>Nustatyti modulių laiką pagal PC</b>	Norėdami nustatyti laikrodį, spustelėkite mygtuką Nustatyti laiką pagal PC ir laikrodis bus nustatytas naudojant kompiuterio laikrodį.
<b>Nuskaityti modulių laiką</b>	Modulių laikrodžio rodmenų nuskaitymas.

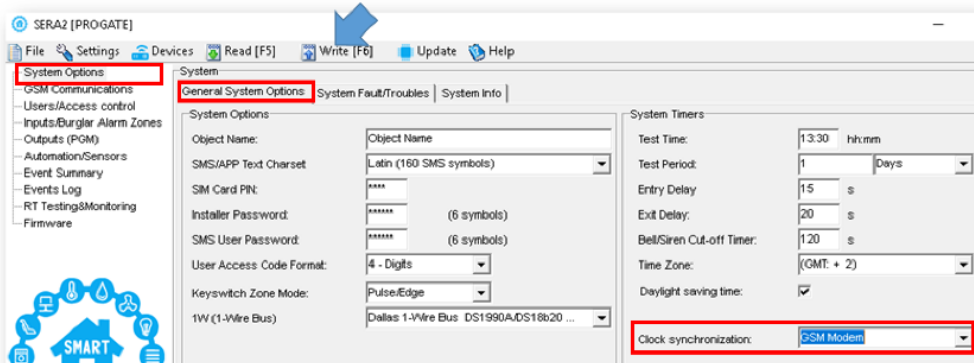
## 8.2 Realus laiko laikrodis Laiko juosta ir sinchronizavimas

SERA2 programinė įranga suteikia galimybę automatiškai nustatyti PROGATE realaus laiko laikrodžio "Time Zone" (laiko juosta) ir "Daylight Saving" (vasaros laiką), o tai labai svarbu moduliams su automatiniais tvarkaraščiais, kad būtų išvengta neteisingo tvarkaraščio įjungimo dėl laiko juostos klaidų.

Time Zone: (GMT + 2) 0 min  
 Daylight saving time: ☒ Southern Hemisphere  
 Clock synchronization: Cloud Server  
 Disabled  
 Cloud Server  
 GSM Network (Local time)  
 GSM Network (GMT)

Set Module Time from PC Read Module Time

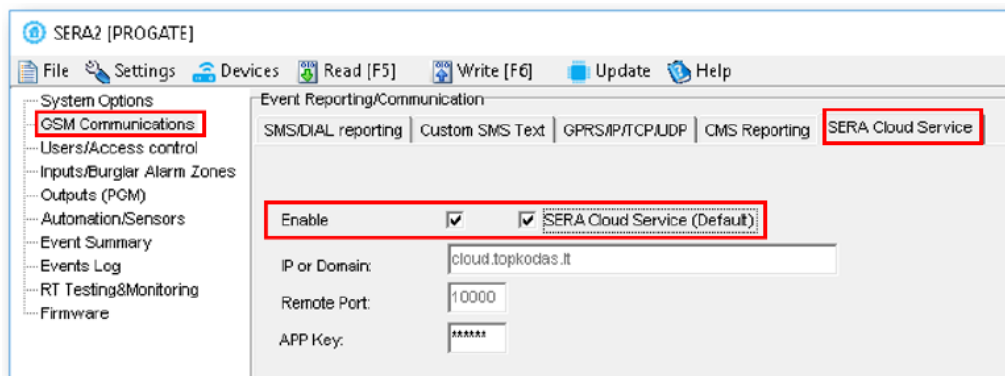
PC time: 2023-08-02 21:04:09, Wednesday  
 Panel Time: 2023-08-02 21:02:34, Wednesday



Jei modulis prie maitinimo šaltinio buvo prijungtas pirmą kartą arba maitinimo šaltinis ilgą laiką buvo atjungtas, modulių laiką reikia iš naujo nustatyti automatinio sinchronizavimo būdu arba rankiniu būdu.

System clock can be synchronized in following ways:

1. **Cloud Server.** Sinchronizuoti pagal [SERA Cloud Service]. SIM kortelėje turi būti mobilieji duomenys ir turi būti įjungta [SERA Cloud Service] funkcija.
2. **GSM tinklas (vietinis laikas).** Pasirinkite šią parinktį, jei mobiliojo ryšio tinkle pateikiamas vietinio laiko formatas.
3. **GSM tinklas (GMT).** Pasirinkite šią parinktį, jei mobiliojo ryšio tinkle naudojamas GMT laiko formatas.
4. **Išjungta.** Jei norite nustatyti laiką rankiniu būdu.
5. **Pultas. Saugos tarnyba:** Per IP SIA DC-09 protokolą sistemos data ir laikas automatiškai sinchronizuojami su pulto imtuvu, kai sistema prijungiama.
6. **Tiesioginis sinchronizavimas su kompiuteriu:** Vartotojai gali nustatyti modulių laiką tiesiogiai iš savo kompiuterio ir iš karto sinchronizuoti.



Jei įvykių ir gautų SMS žinučių data ir laikas yra neteisingi, reikia nustatyti teisingą laikrodžio sinchronizavimo būdą.

## 8.3 GSM komunikatoriaus programavimas

### 8.3.1 Pranešimai apie įvykius SMS ir DIAL (Skambučiu)



GSM komunikacija > SMS skambučių perdavimas

„SMS skambučių perdavimas“ lango nustatymai leidžia įvesti vartotojo telefono numerius ir nustatyti įvykius, apie kuriuos bus pranešta vartotojui

Sistemoje galima nustatyti iki 8 naudotojų, kurie gaus pranešimus SMS žinutėmis ir (arba) skambučiais (DIAL). Šie pranešimai, siunčiami per GSM, apima aliarmo pranešimus ir sistemos būsenos atnaujinimus, pavyzdžiui, apie vartų atidarymą arba sistemos įjungimą/išjungimą. Vartotojai gali sukonfigūruoti savo telefono numerius ir pasirinkti konkrečius įvykius, apie kuriuos bus perspėjama, nustatymuose "GSM ryšiai" > "SMS DIAL Reporting".

Įvykus pavojaus situacijoms, pavyzdžiui, pažeidus zoną ar sabotažą, sistema veikia tokia seka:

- Siunčiama SMS žinutė su zonos pavadinimu. Jei naudotojo telefonas išjungtas arba yra už GSM ryšio aprėpties ribų, sistema siunčia SMS žinutę kitu nurodytu numeriu. Apie kiekvieną pažeistą zoną siunčiama atskira SMS žinutė. Procesas kartojamas taip, kaip užprogramuota.
- Jei nustatyta, sistema taip pat skambina pirmuoju sąrašė esančio naudotojo numeriu dėl kiekvieno pažeidimo. Jei numeris nepasiekiamas, bandomas kitas numeris nustatyta tvarka dėl tokių priežasčių, kaip išjungtas telefonas, ne ryšio zonoje arba užimtas.

#### SMS/ skambučių tel numeriai

SMS/auto DIAL telefono numeriai

[šalies kodas] [rajono kodas] [vietinis numeris]) be simbolio "+". Pavyzdžiui, JK numerį +44 (0) 113 xxx xxxx reikia įvesti kaip 44113xxxxxxxx.

**Neteisingi formatai būtų 440113xxxxxxxx arba 0113xxxxxxxx.**

Šalia kiekvieno naudotojo telefono numerio pažymėkite langelius, susijusius su įvykiais, dėl kurių tam naudotojui bus siunčiama SMS žinutė arba automatiškai renkamasi numeris.

<b>SMS simbolių nustatymas</b>	SMS rašmenų pasirinkimas.
<b>Skambučių limitas</b>	Nurodykite didžiausią nesėkmingų bandymų skambinti skaičių.
<b>Rodyti objekto pavadinimą</b>	Objekto pavadinimas bus rodomas SMS žinute
<b>Rodyti zonos numerį</b>	Zonos numeris bus rodomas SMS žinute
<b>Rodyti įvykio laiką</b>	Įvykio laikas bus rodomas SMS žinute
<b>Rodyti CID kodus</b>	Bus pranešamas Contact ID kodas.
<b>Zonos1-Zonos32 aliarmas/atsistatymas</b>	Zona1- Zona32 aliarmo ir atsistatymo įvykiai leidžiami.
<b>Sistemos atidarymas/uždarymas (CID 400 grupė)</b>	Pranešimai apie sistemos įjungimo/ išjungimo/ stay būseną leidžiami.
<b>Sistemos sutrikimai (CID 300 grupė)</b>	Leidžiami pranešimai apie sistemos gedimus/ sutrikimus.
<b>Jutiklio1- jutiklio 32 Suveikimas/atsistatymas</b>	Jutiklis1- Jutiklis32 leidžiami aliarmo ir atsistatymo įvykiai.
<b>Testo įvykiai (CID 600 grupė)</b>	Leidžiamas komunikacijos testas
<b>Kiti įvykiai</b>	Leidžiami pranešimai apie kitus sistemos įvykius
<b>Siųsti SMS vartotojui</b>	Sistema leidžia teikti SMS pranešimus pasirinktais telefono numeriais (1-8). Sistemoje įvykus tam tikram įvykiui, į įjungtus telefono numerius bus išsiųsta SMS žinutė.
<b>Skambinti vartotojui</b>	Sistema palaiko automatinį skambinimą pasirinktais telefono numeriais (1-8). Įvykus tam tikram įvykiui, sistema automatiškai surinks įjungtus telefono numerius.

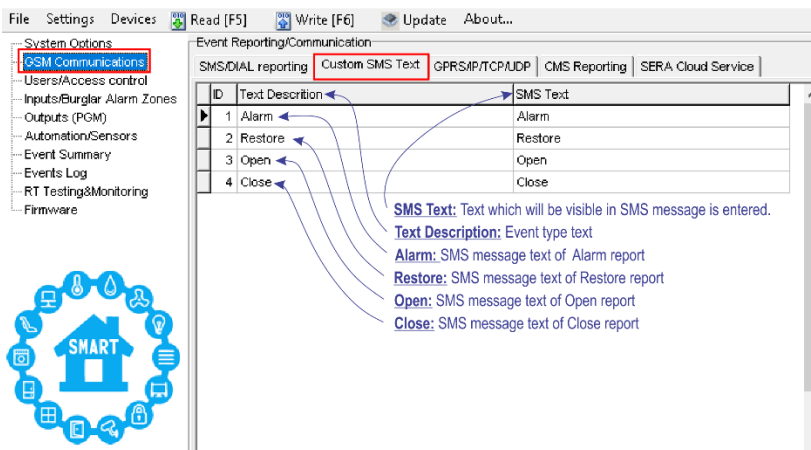
### 8.3.1 Pageidaujamas SMS tekstas



GSM komunikacija > Norimas SMS tekstas

Individualizuotos SMS teksto parinktys leidžia įvesti tekstą, kuris bus išsiųstas vartotojui tuo atveju, jei įvykis nurodytas įvykis.

SERA2



**Teksto aprašymas** Įvykio tipą aprašantis tekstas

**SMS tekstas** Tekstas, kuris bus matomas gautoje SMS žinutėje.

**Aliarmas** Aliarmo pranešimo SMS

**Atsistatymas** Aliarmo pranešimo SMS

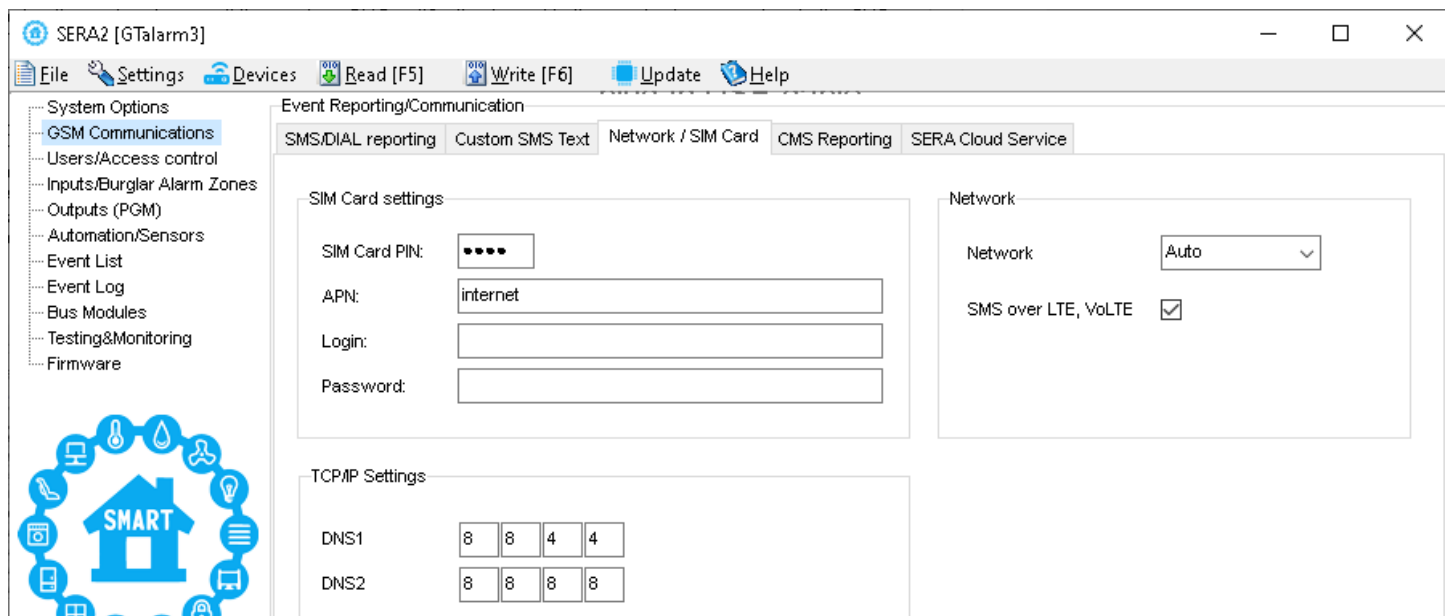
**Atidaryti** Atidarymo pranešimo SMS žinutės tekstas

**Uždarymas** Uždarymo pranešimo SMS žinutės tekstas

### 8.3.2 Tinklo/SIM kortelės/GPRS/LTE programavimas



GSM ryšys > Tinklas/SIM kortelė



**APN** Prieigos taško pavadinimas

**Prisijungimas (Login)** GSM operatoriaus tinklo vartotojo vardas (jei to reikalauja tinklo operatorius).

**Slaptažodis** GSM operatoriaus tinklo, kuriame veikia modulyje įdiegta SIM kortelė, vartotojo slaptažodis.

**DNS1** 1-ojo DNS serverio IP adresai.

**DNS2** 2-ojo DNS serverio IP adresai.



### 8.3.3 Saugos tarnybos pulto nustatymų konfigūravimas. Pranešimai centriniam stebėjimo pultui (CMS)



GSM komunikacija > skambučių perdavimas

Šiame lange galima sukonfigūruoti parametrus, skirtus pranešimams į centrinę stebėjimo stotį (CMS) teikti.

CMS režimu į stebėjimo stotį siunčiamiems pranešimams suteikiamas prioritetas. Dėl šio prioriteto labai svarbu palaikyti nuoseklų ir patikimą ryšį su CMS. Jei ryšys nutrūktų, sistema bandys jį atkurti. Jei CMS bus nepasiekiamas ilgesnį laiką, sistema persijungs į atsarginį serverį.

#### Duomenų pranešimai - įvykiai

Sistema palaiko šiuos komunikacijos metodus ir protokolus:

- GPRS tinklas -SIA IP protokolas (ANSI / SIA DC-09-2012; konfigūruojama kaip užšifruotas ir neužšifruotas).
- Visi įvykiai į pultą perduodami SIA-IP ANSI / SIA DC-09- 2013 protokolu ADM-CID DC-05 formatu.

Iš pradžių sistema komunikuos per pagrindinį pulto imtuvo kanalą. Pagal nutylėjimą, jei pirminis bandymas perduoti duomenis nesėkmingas, sistema bandys duomenis perduoti tiek kartų, kiek nustatyta, kol duomenys bus sėkmingai perduoti.. Jei visi bandymai bus nesėkmingi, sistema elgsis taip:

- Sistema persijungs į atsarginį (backup) imtuvo kanalą .
- Sistema bandys perduoti duomenis į atsarginį imtuvo kanalą.
- Pagal nutylėjimą, jei pirminis bandymas perduoti duomenis nesėkmingas, sistema bandys duomenis perduoti dar kartą tol, kol duomenys bus sėkmingai perduoti.
- Gali būti, kad visi bandymai perduoti duomenis bus nesėkmingi.

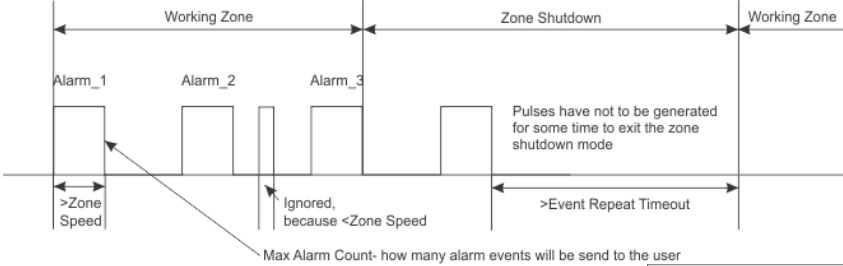
Jei visi bandymai perduoti duomenis nesėkmingi, sistema palauks, kol baigsis vėlinimo laikas (pagal nutylėjimą - 1200 sekundžių) ir bandys perduoti duomenis į pulto imtuvo pagrindinį kanalą.

<b>Pranešti saugos tarnyboms</b>	Pagrindinio pulto imtuvo kanalo nustatymai.
<b>Pagrindinis</b>	Pagrindinio pulto imtuvo kanalo nustatymai.
<b>GPRS arba Disable (išjungta)</b>	Duomenų perdavimas į pagrindinį imtuvo kanalą per GPRS tinklą arba duomenų perdavimo uždraudimas.
<b>IP arba domenas</b>	IP adresas xxx.xxx.xxx arba pulto domenas.
<b>Portas</b>	IP portas prisijungimo užklausoms TCP arba UDP datagramoms.
<b>Atsarginis 1</b>	Atsarginio pulto imtuvo kanalo nustatymai.
<b>Perdavimo protokolas (TCP arba UDP)</b>	Naudojamas protokolas: UDP (duomenų mainai be prisijungimo) arba TCP (duomenų mainai prisijungus)
<b>Perduoti į atsarginį po:</b>	Jei ryšys su pagrindiniu imtuvo kanalu išjungtas, prisijungti prie atsarginio imtuvo kanalo po n bandymų
<b>Sugrįžti į pradinį po:</b>	Sugrįžti į pradinį po:
<b>Šifravimas AES128</b>	Pasirinktis "Šifravimas" leidžia duomenų šifravimą. Jei ši parinktis įjungta, turi būti nustatytas šifravimo raktas.
<b>32 simbolių raktas (Hex)</b>	AES raktas 128 bitų. Raktas, kaip 32 šešiolyktainių simbolių eilutė, atsižvelgiant į pasirinktą rakto ilgį.
<b>Paskyros numeris (hex)</b>	privalomas, susideda iš 3-16 šešiolyktainių skaitmenų
<b>Paskyros prefiksas (Hex) arba Linijos numeris</b>	Ne daugiau kaip 6 šešiolyktainiai skaitmenys. Jei nenaudojama, įveskite "0".
<b>Imtuvo numeris (Hex)</b>	pasirenkamas, susideda iš 6 šešiolyktainių skaitmenų
<b>Priežiūros žinutė n s</b>	Priežiūra nuline (NULL) žinutė Pasirinktinai, PE ir CSR gali būti sukonfigūruoti stebėti ryšį. Modulis periodiškai siunčia nulinę žinutę į CSR. Priežiūros intervalas, konfigūruojamas nuo 10 sekundžių iki 9999 sekundžių.
<b>Naudoti laiko žymės</b>	Ši parinktis patvirtina, kad GMT laikui pridamas laiko žymos žinutė. Pasirinkus, pranešimai visada priverstinai šifruojami.

## 8.4 Įėjimų / Zonų programavimas

Toliau pateiktame paveikslėlyje pavaizduotas zonos veikimo pavyzdys su 3 kartų aliarmo įvykių praneši riba:

- Zonos aliarmo įvykis generuojamas 3 kartus.
- Po 3 aliarmo įvykių zona blokuojama (apeinama), kol *Įvykio pakartojimo laikas* pasibaigs
- Po *Įvykio pakartojimo laikas* zona vėl bus aktyvuota.



SERA2

File Settings Devices Read [F5] Write [F6] Update

System Options  
GSM Communications  
Users/Access control  
**Inputs/Burglar Alarm Zones**  
Outputs (PGM)  
Automation/Sensors  
Event Summary  
Events Log  
RT Testing&Monitoring  
Firmware

Zones Settings

Zn	Zn Name	Zone Hardv
1	Zone Name 1	GTalarm v2, IN1
2	Zone Name 2	GTalarm v2, IN2
3	Zone Name 3	GTalarm v2, IN3
4	AC Loss	GTalarm v2, IN4
5	Zone Name 5	GTalarm v2, IO1
6	Zone Name 6	GTalarm v2, IO2

Zone 1 Settings

Zone Name

Alarm Text

Restore Text

Zone Hardware Location

Zone Definition

Wiring Type

Contact ID code

Zone Speed

Event Repeat Timeout

Max Alarm Count

Zone Alarm action

Zone Options

- Alarm report Enabled
- Restore report Enabled
- Tamper Enabled
- Bypass Enabled
- Shutdown if max alarm count
- Zone Force ARM

Double click on the selected sensor's line

Alarm Text: It is possible to customize alarm text

Restore Text: It is possible to customize restore text

Zone Hardware Location: Select the zone hardware input

Wiring Type: EOL End of line resistor. Input type with resistor.  
NC The alarm will be send when the circuit between input and ground (-V) will be broken.  
NO The alarm will be send when the input will be connected with ground (-V)

Contact ID code: The module will automatically generate the reporting event when transmitting to the CMS.

Zone Speed: Defines how quickly the module responds to an open zone detected on any hardwired input terminal (does not apply to addressable motion detectors and door contacts).

Event Repeat Timeout: Insensitive time to recurrent zone events

Max Alarm Count: When the particular number of zone events set has occurred, the other events of the same zone will not be responded for the time set in Event Repeat Timeout. After this time expired (or when disarmed), a new count of the number of zone events will be started.

Zone Alarm action: Determines which output will be activated

Alarm report enabled: The system will report alarm event and log it to the event buffer

Restore report enabled: The system will report restore event and log it to the event buffer

Tamper Enabled: The system will detect a tamper condition with one or more sensors on the system

Bypass Enabled: The system will allow zones to be Manually Bypassed.

Shutdown if max alarm count: The system will stop generating alarms once the max alarm count Limit is reached. It resets every time the system will be armed.

Zone Force ARM: Only force zones can be bypassed when the module is Force armed. Fire Zones cannot be Force Zones.

OK

Delay When armed, provides entry delay when violated. Recommended for door sensors.  
Interior When armed, instant alarm will sound first if the zone is violated; instant alarm will follow the entry delay if entry delay is active. Recommended for motion sensor in front of the door.  
Instant When armed, instant alarm when violated.  
24 hours Instant alarm when violated, audible alarm at default not depending from ARM, DISARM modes. Recommended for safes, storehouses, tamper.  
Silent Always active, not depending from ARM, DISARM modes. The SMS will be send, but the siren will not be activated. Recommended for voltage, temperature control, AC mains failure control and for alarm of silent panic.  
Fire Instant alarm and communication when violated not depending from ARM, DISARM modes. Siren signal with interruptions will be generated. Recommended for smoke, fire detectors.  
ON/OFF  
Interior STAY Similar to 'Instant' except the module will auto bypass the zone if Armed in the Stay mode  
Instant STAY Similar to 'Instant' except the module will auto-bypass the zone if Armed in the Stay mode

**Aliarmo tekstas:** Tekstą galima redaguoti

**Atsistatymo tekstas:** Tekstą galima redaguoti

**Zonos vieta aparatinėje įrangoje:** Pasirinkite zonos įėjimą modulyje.

**Jungimo tipas**

**EOL** Rezistorius linijos gale. Įėjimo tipas su rezistoriumi.

**NC** Aliarmas bus siunčiamas, kai bus nutraukta grandinė, tarp įėjimo ir (-V).

**NO** Signalas bus siunčiamas, kai įėjimas bus prijungta prie žemės (-V)

**Contact ID kodas:** Modulis automatiškai sukurs atskaitinį įvykį, kai jis bus perduodamas į CMS.

**Zonos greitis** Zonos greitis parodo, kaip greitai modulis reaguos į būsenos pasikeitimus (nenaudojamas su adresuojamais judesio jutikliais ir magnetiniais kontaktais)

**Įvykių pakartojimo laikas:** Nejautrumo pasikartojantiems įvykiams laikas.

**Maksimalus aliarmų kiekis:** Įvykus tam tikram zonos įvykių skaičiui, modulis nereaguos į kitus tos pačios zonos įvykius, kol baigsis nustatytas „Įvykių pakartojimo laikas“. Pasibaigus šiam laikui (arba išjungus sistemą), modulis pradės skaičiuoti naują „maksimalų aliarmų kiekį“.

**Zonos aliarmo veiksmas = Išėjimas** Nurodo kuris modulis išėjimas bus aktyvuotas.

**Aliarmo siuntimas leidžiamas:** Sistema siųs aliarmų pranešimus ir talpina juos į atmintį.

**Atsistatymo įvykiai leidžiami:** Sistema siųs atsistatymo pranešimus ir talpina juos į atmintį.

**Sabotažo pasirinkimas** Sistema aptinka, kad vienas ar daugiau sistemos jutiklių yra pažeisti.

**Apeiti leidžiama** Leidžiamas Leidžiamas pažeistų zonų apėjimas (bypass)

**Nebesiusti pranešimų, jeigu pasiektas maks aliarm:** Pasiekus maksimalų aliarmų skaičių, sistema nebegeneruos naujų aliarmo pranešimų.

Leidžiamas maksimalus suveikimų skaičius pradedamas skaičiuoti iš naujo, kai sistema iš naujo įjungta.

**Zona priverstinai įjungiama (FORCE):** Kai modulis priverstinai įjungiamas, galima apeiti (bypass) tik tas zonas, kurioms priskirta „force zone“ būseną. Gaisro zonos negali būti priverstinai įjungiamos.

**Zonos aprašymas**

**Delay** (uždelsimas) Kai įjungta apsauga, įėjimas uždelsiamas, kai pažeidžiamas. Rekomenduojama naudoti kartu su jutikliais durų zonai stebėti.

**Interior** Kai įjungta apsauga, pažeidus zoną pirmiausia įsijungia momentinis garsinis signalas; jei įjungtas įėjimo atidėjimas, momentinis garsinis signalas įsijungia po įėjimo atidėjimo, jei įėjimo atidėjimas yra aktyvus. Rekomenduojama naudoti judesio jutikliams, montuojamais priešais duris.

**Instant** - kai įjungta apsauga, pažeidus apsaugos sistemą iš karto įjungiamas pavojaus signalas.

24 Kai zona aktyvuojama, iš karto generuojamas garsinis aliarmo signalas, nepriklausomai nuo to ar sistema yra įjungta ar išjungta. Rekomenduojama naudoti seifams, sabotažo jungikliams, saugojimo patalpoms.

**Silent** - visada aktyvi, nepriklauso nuo ARM, DISARM režimų. Išsiunčiamas SMS pranešimas, bet sirena neaktyvuojama. Rekomenduojama įtampai, šio tipo zonos gali būti naudojamos įtampos, temperatūros kontrolei, AC tinklo dingimo kontrolei, tylios panikos aliarmui.

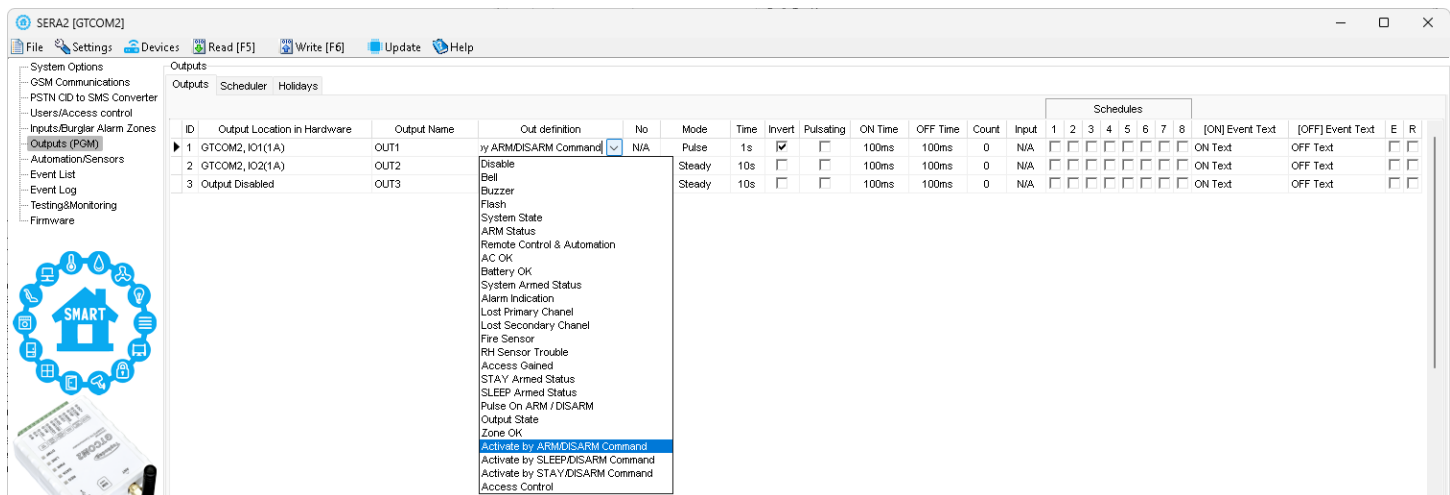
**Gaisras (Fire)** - nuolatinis pavojaus signalas ir ryšys, kai jis pažeidžiamas, nepriklausomai nuo ARM, DISARM režimų. Bus generuojamas sirenos signalas su pertrūkiais.

Rekomenduojama gaisrinei grandinei, dūmų jutikliams.

**ON/OFF. Įjungta/ išjungta.**

**Interior STAY** - panašiai kaip "Instant", tik modulis automatiškai apeis zoną, jei ji įjungta režime "Stay".

## 8.1 Išėjimų PGM programavimas



ID	Išėjimo eilės numeris.
Išėjimo vieta modulyje	Išėjimų techninės įrangos vieta.
Išėjimų etiketė	Išėjimo pavadinimas

- Išėjimo veikimo režimo pasirinkimas:
- Išjungtas** Išėjimas išjungtas.
  - Bell. Sirena.** Prijungiamas prie garsinio signalizatoriaus (sirenos). Įjungus pavojaus signalą skleidžia nepertraukiamą arba pulsuojančią signalą (gaisro atvejų).
  - Buzzer. Garsinis signalizatorius.** Išėjimo uždelsimo metu skleidžia impulsą, o įėjimo uždelsimo arba trikdžių metu - nenutrūkstamą toną. Veikia kaip klaviatūros garsinis signalas, kai sistema išjungžiama.
  - Blykstė:** Pora su sistemos būseną rodančia lempa. Pulsuoja išėjimo uždelsimo metu, išlieka nepertraukiamas pavojaus signalų metu ir sustoja, kai išjungiamas signalas.
  - System State. Sistemos būseną.** Šviesos indikatoriams, rodantiems sistemos būseną. Pulsuoja išėjimo uždelsimo metu, išlieka pastovus pavojaus signalų metu ir sustoja, kai sistema išjungžiama.
  - ARM būseną** Suaktyvina išėjimą, kai apsaugos sistema įjungta.
  - Nuotolinis valdymas ir automatizavimas:** Nuotolinio elektros prietaisų valdymo režimas naudojant programėlę, SMS žinutę arba telefono skambutį. Taip pat galima automatizuotai valdyti pagal įvykius, pvz., termostatą arba tvarkaraščius.
  - AC OK. Įtampa OK.** Rodo apsaugos centralės kintamosios srovės maitinimo šaltinio būseną.
  - Battery OK. Baterija OK** Rodo apsauginės centralės akumuliatoriaus maitinimą.
  - Sistemos įjungimo (ARM) būseną:** Prijungžiama prie sistemos būseną rodančio šviesos indikatorius. Nuolatinis signalas, kai sistema įjungta.
  - Alarm Indication. Aliarmo indikacija.** Rodo pavojaus būseną. Suaktyvina išėjimą, kai sistemoje įvyksta pavojaus įvykis.
  - Lost Primary channel. Nutrūko pagrindinio kanalo ryšys.** Suaktyvina išėjimą, jei sutrinka pagrindinis CMS ryšio kanalas.
  - Lost secondary channel. Nutrūko atsarginio kanalo ryšys.** Suaktyvina išėjimą, jei sutrinka pagrindinis CMS ryšio kanalas.
  - Gaisro jutiklis** Iš naujo atstato gaisro jutiklio veikimą. Pakeičia būseną 5 sekundėms, o po to grįžta atgal.
  - RH Sensor Trouble. Drėgmės jutiklio sutrikimai** Aptikus drėgmės jutiklio veikimo sutrikimus, drėgmės jutiklis nuresetuojamas.
  - Suteikta prieiga** Jeigu vartotojui suteikta teisė įjungti/išjungti sistemą, vartotojas gali visada valdyti šį išėjimą. Jei ARM/DISARM požymis nenustatytas, naudotojas gali naudotis šia išvestimi tik tada, kai sistema yra išjungta.
  - STAY būseną** Išėjimas aktyvuojamas, kai sistema perjungžiama į "Armed SLEEP" režimą.
  - SLEEP būseną** Išėjimas aktyvuojamas, kai sistema perjungžiama į "Armed SLEEP" režimą.
  - Impulsas pasikeitus ARM / DISARM būsenai:** Generuoja impulsą, kai sistema įjungžiama arba išjungžiama.
  - Išėjimo būseną** Atspindi pasirinkto išėjimo būseną, pavyzdžiui, LED išėjimas gali atspindėti 1 išėjimą, jei [No]=1.
  - Zonos OK** Rodoma, kai visos apsaugos sistemos zonos nėra pažeistos. Rodo sistemos parengtį.
  - Suaktyvina su ARM/DISARM komanda:** Įjungžiama, kai sistema gauna ARM/DISARM komandą.
  - Suaktyvina su SLEEP/DISARM komanda:** Įjungžiama, kai sistema gauna SLEEP/DISARM komandą.
  - Suaktyvina su STAY/DISARM komanda:** Įjungžiama, kai sistema gauna STAY/DISARM komandą.
  - Įeigos kontrolė:** Šiuo režimu išėjimas gali būti naudojamas vartų arba durų įeigos kontrolei. Ji registruoja kiekvieną naudotojo prieigos įvykį, o jei skambinama, išsaugo telefono numerį.

Išėjimo valdymo režimas:

- |         |   |
|---------|---|
| Režimas | <ul style="list-style-type: none"><li><b>Pulse:</b> Šis režimas generuoja vieną impulsinį signalą pagal [Time] parametą, kai išėjimas aktyvuojamas.</li></ul>       |
|         | <ul style="list-style-type: none"><li><b>[Steady] pastovus</b> Šis režimas palaiko išėjimą įjungtą (ON) arba išjungtą (OFF) būseną, kai jis aktyvuojamas.</li></ul> |
|         | <ul style="list-style-type: none"><li><b>Pulse Count:</b> Šiuo režimu įjungus išvestį, ji generuoja impulsų seriją pagal nurodytą parametą [Count].</li></ul>       |
|         |   |

Laikas	Kai [Mode]=Pulse, impulso trukmę galima nustatyti nuo 1 iki 999999 sek.
--------	---

Invertuoti	Įjungta inversija
------------	-------------------

Pulsuojantis	Įjungiamas pulsuojančias režimas. Kai išėjimas yra aktyvuotas, jis pulsuoja pagal impulsą [ON laikas] ir [OFF laikas].
--------------	--

Impulso įjungimo laikas	Pulsuojančio režimo impulsų ON trukmė.
-------------------------	--

Impulso išjungimo laikas	Pulsuojančio režimo impulsų OFF trukmė.
--------------------------	---

## 8.2 Jutiklių programavimas ir automatizavimas/jutikliai/analoginių jėjimų programavimas

**Sensor 1 Settings**

Sensor Name: Sensor Name 1

Sensor type/hardware location: GTM1.Input D1.1-Wire.DS18B20 Temperature,Sh °C

Sensor Unit Text: °C

**High/Max Value Action Settings**

Max Value Alarm Event/SMS: Max Value Alarm Event/ SMS: Max allowable value, which will be reported.

Max Value To Activate Output: Max Value To Activate Output: Max allowable value, which will activate the selected output

Max Value Hysteresis: Max Value Hysteresis: Temperature hysteresis value is indicated.

Max Alarm Event Delay: Max Alarm Event Delay: Alarm SMS delay

Max Value Output Control Delay: Max Value Output Control Delay: Output activation delay

Output: The output which will be activated, when the max allowable value will be reached

Contact ID Report Code: Contact ID Report Code: Enter Contact ID code of the event

Alarm Event SMS Text: Alarm Event SMS Text: Text, which will be visible in SMS message in case of max value alarm.

Restore Event SMS: Restore Event SMS: The indicated report of max value alarm will be sent when it is checked.

**Low/Min Value Action Settings**

Min Value Alarm Event/SMS: Min Value Alarm Event/ SMS: Min. allowable value, which will be reported.

Min Value To Activate Output: Min Value To Activate Output: Min allowable value, which will activate the selected output

Min Value Hysteresis: Min Value Hysteresis: Temperature hysteresis value is indicated.

Min Alarm Event Delay: Min Alarm Event Delay: Alarm SMS delay

Min Value Output Control Delay: Min Value Output Control Delay: Output activation delay

Output: The output which will be activated, when the min allowable value will be reached

Contact ID Report Code: Contact ID Report Code: Enter Contact ID code of the event

Alarm Event SMS Text: Alarm Event SMS Text: Text, which will be visible in SMS message in case of min value alarm.

Restore Event SMS: Restore Event SMS: The indicated report of min value alarm will be sent when it is checked.

Lentelės stulpelis	Lauko pavadinimas jutiklio formoje	Stulpelio aprašymas
Jutiklio pavadinimas	Jutiklio pavadinimas	Jutiklio pavadinimas
Jutiklio techninės įrangos ID	Jutiklio tipas ir vieta įrenginyje	Prie modulio prijungto jutiklio vieta: Nurodykite, kuris jutiklis prijungtas prie modulio. Jutiklis neaktyvus. Patikrinkite, ar jutiklis išjungtas. GTCOM2, jėjimai IN1...IN2, 0-10V: IN1...IN2 priskirkite 0-10 V įtampos įvestį. GTCOM2 Input 1W, 1-Wire DHT22 RH, Humidity: Priskirkite skaitmeninę įvestį D1...D3 1-Wire DHT22 RH drėgmės jutikliui. GTCOM2 Input 1W, 1-Wire DHT22 RH, Humidity: Skaitmeninės įvesties D1...D3 priskyrimas 1-Wire DHT22 RH temperatūros jutikliui. "1-Wire" temperatūros jutikliai: Priskirkite skaitmeninę įvestį 1W 1-Wire DS18B20 RH drėgmės jutikliui.
Vienetai	Jutiklio matavimo vienetai	Nurodykite jutikliui naudojamą matavimo vienetą.
Max Val SMS	Maksimali vertė aliarmo žinutės SMS siuntimui	Apibrėžkite didžiausią temperatūros reikšmę, dėl kurios rengiama ataskaita.
Max Val SMS	Maksimali išėjimo aktyvavimo vertė	Nustatykite didžiausią temperatūros vertę, kad būtų įjungtas konkretus išėjimas.
Max Hyst	Maksimali histerezės vertė	Nurodykite viršutinio nustatytos taško histerezės vertę.
Max SMS Delay	Maksimalus aliarmo įvykio vėlinimas	Nustatykite SMS / programėlės pranešimų atidėjimą, kai pasiekama viršutinė riba.
Max OUT Delay	Maksimali išėjimo valdymo vėlinimo reikšmė	Nustatykite išėjimo valdymo uždelimą, kai pasiekama viršutinė riba.
Max OUT	Viršutinė riba/Max > Output	Pasirinkite išėjimą, kuris suveiks, kai bus pasiekta didžiausia temperatūros vertė.
Max Alarm SMS	Aliarmo žinutės SMS tekstas	Įveskite tekstą, kuris bus rodomas SMS žinutėje, kai bus viršyta nustatyta temperatūros riba.
Max SMS en	Leisti siųsti aliarmo įvykius SMS	Pažymėkite, kad būtų išsiųsta nurodyta aukštos temperatūros žinutė.
Min Val SMS	Minimali reikšmė aliarmo įvykiui	Apibrėžkite mažiausią temperatūros reikšmę, dėl kurios siunčiama žinutė.
Min Val OUT	Minimalios reikšmės išėjimo aktyvavimui	Nustatykite mažiausią temperatūros vertę, kad būtų įjungtas konkretus išėjimas.
Min Hyst	Minimalios reikšmės histerezė	Nurodykite apatinio užduotojo taško histerezės vertę.
Min SMS Delay	Minimalus aliarmo įvykio vėlinimas	Nustatykite SMS / programėlės pranešimų atidėjimą, kai pasiekama apatinė riba.
Min OUT Delay	Minimalus išėjimo valdymo vėlinimas	Nustatykite išėjimo valdymo uždelimą, kai pasiekama apatinė riba.
Min OUT	Lower Limit/Min>Output	Pasirinkite išėjimą, kuris suveiks, kai bus pasiekta minimali temperatūros vertė.
Min Alarm SMS	Aliarmo žinutės SMS tekstas	Įveskite tekstą, kuris bus rodomas SMS žinutėje, kai bus viršyta nustatyta temperatūros riba.
Min SMS en	Leisti siųsti aliarmo įvykius/ SMS	Pažymėkite, kad būtų išsiųsta nurodyta žemos temperatūros žinutė.
Kalibravimas: Formulė: Temperatūra= X*ADC+Y		
Mult Coef Corr.	X- Daugiklis	Koeficientas, išvestas pagal lygtį "Temperatūra = X*ADC + Y". Išmatuokite temperatūrą bent dviejuose taškuose, kad apskaičiuotumėte X.
Sum Coef Corr.	Y- Poslinkis	Koeficientas, išvestas pagal lygtį "Temperatūra = X*ADC + Y". Išmatuokite temperatūrą bent dviejuose taškuose, kad apskaičiuotumėte X.
Max CID	Contact ID kodas	Įveskite atskaitų kodus Ademco CID arba SIA DC09 formatu. Modulyje galima nustatyti numatytuosius pranešimų kodus, kuriuos galima keisti. Laukelyje "Aliarmo SMS tekstas" įveskite bet kurį norimą tekstą.
Min CID	Contact ID kodas	
Value. Vertė		Prisijungus prie modulio ir pasirinkus piktogramą [Skaityti], šiame lauke rodoma realaus laiko jutiklio vertė.



## 8.1 Įvykių sąrašas (Įvykiai)



### Įvykių sąrašas

Lentelėje "Įvykių sąrašas" pavaizduoti įvykių kontaktų ID kodai ir naudotojas gali keisti tekstą, kuris bus pranešamas įvykus įvykiui.

SERA2 [PROGATE]

File		Settings	Devices	Read [F5]	Write [F6]	Update	Help																		
System Options								Events																	
GSM Communications								ID	Name of Status Event	Code	Type	Enable	SMS1	DIAL1	SMS2	DIAL2	SMS3	DIAL3	SMSx	DIALx	CMS	APP	Alarm SMS Text		Restore SMS Text
Users/Access control								▶ 1	A non-specific medical condition exists	100	ZONE	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Medical Alarm	Medical Restore
Inputs/Burglar Alarm Zones								2	Emergency Assistance request	101	ZONE	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Personal Emergency	Personal Emergency	
Outputs (PGM)								3	A user has failed to activate a monitoring device	102	ZONE	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Fail to report in	Fail to report in	
Automation/Sensors								4	A non-specific fire alarm condition exists	110	ZONE	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Fire Alarm	Fire Restore	
Event Summary								5	An alarm has been triggered by a smoke detector	111	ZONE	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Smoke Alarm	Smoke Restore	
Events Log								6	An alarm has been triggered by a combustion detector	112	ZONE	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Combustion	Combustion Restore	
Testing&Monitoring								7	An alarm has been triggered by a water flow detector	113	ZONE	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Water flow	Water flow Restore	
Firmware																									

Pav 40 Įvykių apžvalga

ID	Įvykio eilės numeris
Statuso įvykio pavadinimas	Įvykio pavadinimas.
Kodas	Siųsti Contact ID kodus.
Leidžiama	Pažymėjus bus siunčiami nurodyti įvykių pranešimai.
Aliarmo SMS tekstas	Aliarmo tekstas, kuris bus matomas gautoje SMS žinutėje.
Atsistatymo SMS tekstas	Atsistatymo tekstas, kuris bus matomas gautoje SMS žinutėje.
Tipas	Nenaudoja Tipas nepriskirtas
	Vartotojas Žr. Pranešimų perdavimas vartotojams
	Zona Žr. Pranešimų perdavimas vartotojams
	NUM Žr. indeksų perdavimas

## 8.2 Įvykių sąrašas.



### Įvykių sąrašas

The Event Log displays events stored in a flash memory buffer, recording each new event. Joje telpa iki 3072 įvykių įrašų.

Įvykių sąrašą galima chronologiškai registruoti iki 3072 sistemos įvykių:

- Sistemos paleidimas.
- Sistemos įjungimas / išjungimas.
- Pažeista / atstatyta zona.
- Sabotažo jungiklio pažeidimas/ atsistatymas. Zonų pažeidimas/ atsistatymas
- Zonos apėjimas (bypass)
- Temperatūros kitimas tarp nustatytų minimalių- maksimalių ribų.
- Sistemos sutrikimai.
- Konfigūravimas per USB
- Vartotojo telefono numeris, kuris inicijavo nuotolinę konfigūraciją.
- Vartotojo telefono numeris, kuris inicijavo nuotolinę konfigūraciją.

SERA2

File Settings Devices Read [F5] Write [F6] Update About...

System Options

GSM Communications

Users/Access control

Inputs/Burglar Alarm Zones

Outputs (PGM)

Automation/Sensors

Event Summary

Events Log

RT Testing&Monitoring

Firmware

Events Log

Read Event Log

Clear Event Log

1235	Event:1:601:00:000	Time:2020-01-06 13:30:00	Manual test report
1234	Event:1:373:01:005	Time:2020-01-05 21:36:45	Fire Trouble, Zone:005, Zone Name 5

Events could be read from the module by clicking **Read Event Log** button

Events could be cleared from the module by clicking **Clear Event Log** button

**Note:** Event report text which was indicated.

**Time:** Event date and time.

**Event:** Object number and registered event report in Contact ID code.

**Event Number:** Event sequence number

Events could be read from the module by clicking **Read Event Log** button  
Events could be cleared from the module by clicking **Clear Event Log** button  
**Note:** Event report text which was indicated.  
**Time:** Event date and time.  
**Event:** Object number and registered event report in Contact ID code.  
**Event Number:** Event sequence number

Pav 41 Įvykių sąrašas.

Nuskaityti įvykių	Įvykius iš modulio galima nuskaityti spustelėjus <b>Nuskaityti įvykių sąrašą</b> mygtuką
Išvalyti įvykių sąrašą	Įvykius iš modulio galima ištrinti spustelėjus <b>Išvalyti įvykių sąrašą</b> mygtuką
Įvykio numeris	Įvykio eilės numeris
Įvykiai:	Objekto numeris ir užregistruoto įvykio ataskaita pagal Contact ID kodą.
Laikas	Įvykio data ir laikas.
Pastaba	Įvykio ataskaitos tekstas, kuris buvo nurodytas.

Jei "Įvykių žurnalo" lange pastebėsite jutiklio sutrikimų:

0009 Event:1234:1:110:01:006 Time:2017-02-14 08:51:41 Note: , Fire Alarm, Zone:006  
0010 Event:1234:1:380:00:001 Time:2017-02-14 08:53:30 Note: , Sensor Trouble, Zone:001

i

- Patikrinkite langą "RT testavimas ir stebėjimas", kuriame raudonas laukelis rodo jutiklio problemas.
- Lange "Automatizavimas / Jutikliai" galite laikinai išjungti jutiklį ir spustelėkite [Įrašyti].
- Problema gali būti susijusi su jo prijungimu. Įsitikinkite, kad jutiklis prijungtas tinkamai.
- Patikrinkite laido ilgį. Dėl pernelyg ilgų kabelių gali sutrikti valdiklio ir jutiklio ryšys.
- Jei problema išlieka, apsvarstykite galimybę pakeisti jutiklį.

## 8.3 Techninės įrangos testavimas ir stebėjimas realiuoju laiku



RT testavimas ir stebėjimas> Techninė įranga

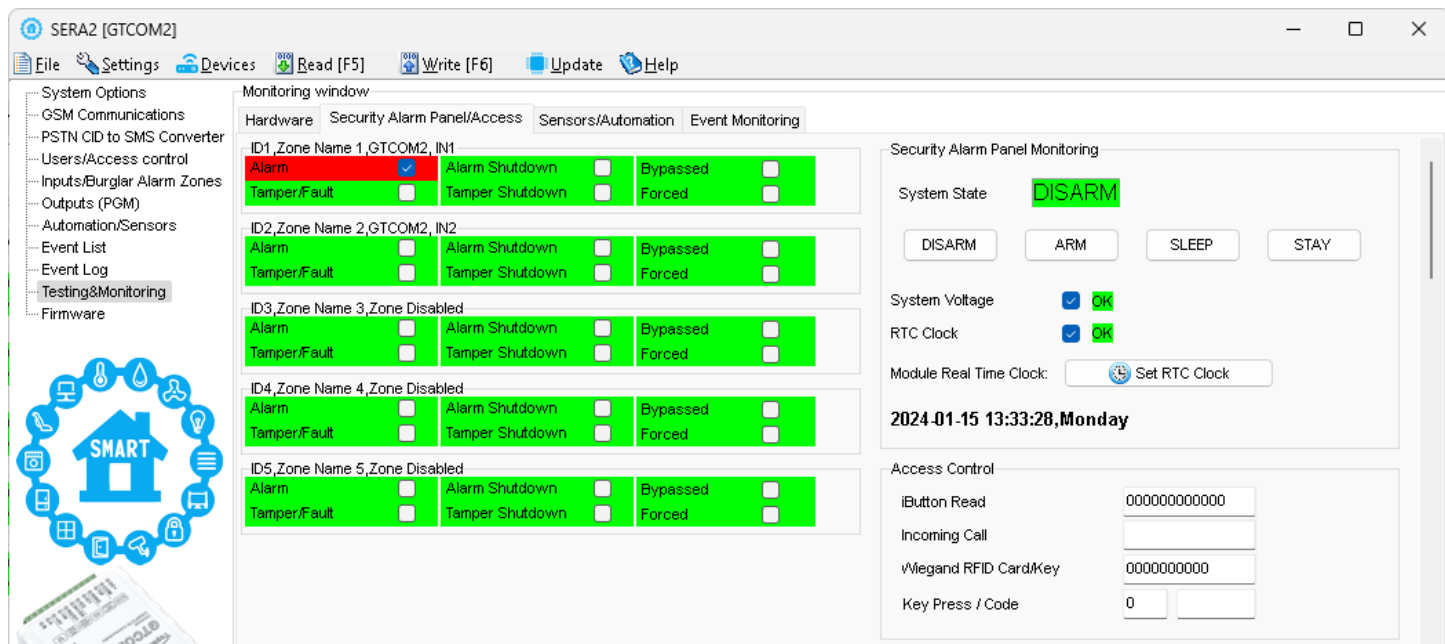
Sistemos aparatinę įrangą galima stebėti realiuoju laiku per USB arba TCP debesies jungtis. Techninės įrangos stebėsenos lange pateikiami realaus laiko duomenys apie įėjimus, išėjimus, sistemos būseną, įtampas, jutiklius ir GSM tinklo būseną.

Pav 42 „RT testavimas ir stebėjimas> Techninė įranga“

<b>Pradėti stebėjimą</b>	Paspaudus mygtuką [Pradėti stebėjimą], pradedamas modulio stebėjimas.
<b>Stabdyti stebėjimą</b>	Paspaudus mygtuką [Sustabdyti stebėjimą], modulio stebėjimas sustabdomas.
<b>IMEI</b>	GSM modemo, esančio modulyje IMEI numeris
<b>SIM ICCID</b>	<b>ICCID (Integrated Circuit Card Identifier)</b> - SIM kortelėje yra unikalaus serijos numerio (ICCID). ICCID yra saugomi SIM kortelėje ir yra užrašyti ant jų
<b>SIM kortelė</b>	Jei matomas užrašas READY, tai reiškia, kad SIM kortelė veikia tinkamai. Kitu atveju patikrinkite ar nuimtas PIN kodo reikalavimas arba pakeiskite SIM kortelę į kitą.
<b>Signalų lygis</b>	GSM ryšio signalo stiprumas
<b>Registracija</b>	GSM modemo prisiregistravimo prie GSM tinklo būseną.
<b>SMS paslaugų centro adresas</b>	SMS centro numeris. Reikėtų patikrinti, ar šis numeris yra teisingas. Jei šis numeris yra neteisingas. Gali neveikti SMS žinučių siuntimas. Ši numerį galima keisti, įdėjus SIM kortelę į bet kurį mobilų telefoną.
<b>Sistemos įtampa</b>	Maitinimo įtampa Netoliese esantis skaičius yra ADC įtampos vertė, bus pasiekta įtampos vertė (V).
<b>Sistemos įtampa</b>	Sistemos įtampa OK/ Sutrikimai
<b>RTC laikrodis</b>	Realaus laiko laikrodis OK/ Sutrikimai
<b>Modulio realaus laiko laikrodis</b>	Rodo modulio RTC laiką
<b>Nustatyti modulio laiką</b>	Paspaudus šį mygtuką bus nustatytas modulio laikrodis.
<b>Įėjimai IN1 ... IN2</b>	IN1 ... IN2 yra nurodytas įėjimo ADC ir įtampos V vertė.
<b>I/O1... I/O2</b>	I / O1 ... I / O2 yra nurodytos įtampos ADC vertė ir dabartinė ADC vertė mA.
<b>I/O1...I/O2 įjungti/ išjungti</b>	Žymimas langelis šalia atitinkamo įėjimo/išėjimo <b>I/O1...I/O2</b> reiškia, kad šis įėjimas/išėjimas šiuo metu yra "0" arba "1" būsenos. Išėjimai gali būti aktyvuojami paspaudus įjungti/ išjungti mygtuką.
<b>1W (I/O) įjungti/ išjungti</b>	Pažymėtas langelis šalia skaitmeninių išėjimų <b>1W (I/O)</b> reiškia, kad 1-Wire Bus šiuo metu yra "0" arba "1" būsenos.



### 8.3.1 RT testavimas ir stebėjimas> Apsaugos sistema/ Praėjimas



Zone1...Zone32. Zonos numeris

Zona1...Zona32

**Aliarmas** Jei pažymėta ir spalva yra raudona, zona yra aliarmo būsenoje.

**Alarm Shutdown.** Jei pažymėta ir spalva yra raudona, zona pažeista. Pasiektas leistinas tų pačių pavojaus įvykių skaičius ir apie tuos pačius įvykius nebebus pranešama.

**Bypassed. Apeinama.** Jei pažymėta ir spalva yra raudona, zona yra apeinama.

**Forced. Priverstinis.** Jei pažymėta ir spalva yra raudona, zona priverstinai įjungta.

**Tamper/Fault. Sabotažas/ sutrikimas** Jei pažymėta ir spalva yra raudona, aktyvuotas sabotažo jungiklis.

**Tamper Shutdown.** Jei pažymėta ir spalva yra raudona, suveikęs sabotažo jungiklis. Pasiektas leistinas sabotažo jungiklio pažeidimų skaičius ir apie tuos pačius įvykius nebebus pranešama.

**System State. Sistemos būseną.** Indikuoja, kad šiuo metu modulis yra įjungtas, išjungtas, sleep, stay režime.

**Išjungta** Paspaudus mygtuką išjungti, sistema išjungžiama

**Ijungta** Paspaudus mygtuką įjungti, sistema įjungiama

**SLEEP. Užmiega.** Paspaudus mygtuką SLEEP. Sistema pereina į miego (sleep) režimą

**STAY** Paspaudus mygtuką stay, sistema pereina į stay režimą.

**Sistemos įtampa** Jeigu langelis raudonos spalvos, aptiktas sistemos maitinimo įtampos sutrikimas. Jei spalva yra žalia, nėra problemų su sistemos įtampa.

**RTC laikrodis** Jeigu langelis raudonos spalvos, nenustatytas sistemos laikrodis. Jeigu žalios spalvos- sistemos laikrodis nustatytas.

**Modulio realaus laiko laikrodis** Realaus laiko ir datos nustatymas.

**iButton skaitytuvas** iButton raktas DS1990A - 64 Bitų kodas, kuriuo įjungiama sistema.

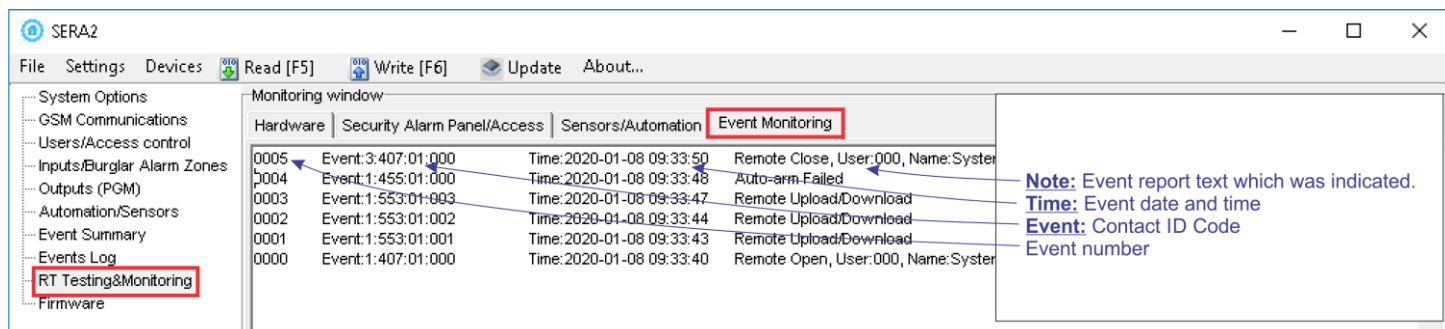
**Įeinantis skambutis** Vartotojo telefono numeris, kuriuo įjungiama sistema.

**Wiegand RFID kortelė/ raktas** Wiegand RFID kortelės numeris, kuriuo įjungiama sistema.

### 8.3.2 RT testavimas ir stebėjimas > Įvykių stebėjimas

RT testavimas ir stebėjimas > Įvykių stebėjimas

Įvykių stebėjimo lange atvaizduojami sistemos įvykiai realiu laiku.



Pav 43 „RT testavimas ir stebėjimas> Įvykių stebėjimas“ langas.

## 8.4 SERA2 nuotolinis konfigūravimas, programinės įrangos atnaujinimas, stebėjimas ir registravimas



Kokius veiksmus galima atlikti nuotoliniu būdu prisijungus prie modulio internetu?

- Galima keisti sistemos konfigūracijos parametrus.
- Įvykių žurnalo skaitymas / išvalymas
- Galima stebėti sistemos būseną ir temperatūros jutiklius.
- Galima įdiegti modulio programinės įrangos atnaujinimus.

Kaip veikia nuotolinis ryšys?

- Nuotolinis ryšys užmezgamas per GPRS/LTE naudojant TCP/IP protokolą.
- GSM modulis GPRS ryšiu jungiasi prie interneto ir prisijungia prie SERA debesijos serverio [cloud.topkoda.lt].
- SERA2 konfigūravimo įrankis užmezga ryšį naudodamas unikalų modulio ID (IMEI).

PROGATE ↔ SERA Cloud Server [cloud.topkoda.lt] ↔ SERA2 Modulio konfigūravimo programa

arba

PROGATE ↔ SERA Cloud Server [cloud.topkoda.lt] ↔ SERANOVA app (Web,Android,IOS) <https://seranova.eu/login>

Sera Cloud Server atidaro tunelį tarp modulio PROGATE ir SERA2 arba APP ir leidžia jiems bendrauti tarpusavyje TCP protokolu.



Įsitinkite, kad SIM kortelėje yra tinklo operatoriaus aktyvuota GPRS/LTE mobiliųjų duomenų perdavimo paslauga. Paprastai ši paslauga įjungia pagal numatytuosius nustatymus. Jei ne, kreipkitės į GSM paslaugų teikėją dėl aktyvavimo.

**Nuotolinio valdymo internetu aktyvavimo instrukcija:**

1. SERA2> GSM Communications> Network/SIM Card
2. Nustatykite APN, prisijungimą, slaptažodį

3. Jei reikia, APN / Slaptažodis / Prisijungimas / IP / Domenas / Port / PING laikas / APP raktą galima nustatyti SMS komandomis

**INST000000\_008\_APN#LOGIN#PSW#**

008= komandos kodas (GPRS tinklo nustatymai); APN=31 simbolis; LOGIN=31 simbolis; PSW=31 simbolis

pvz.

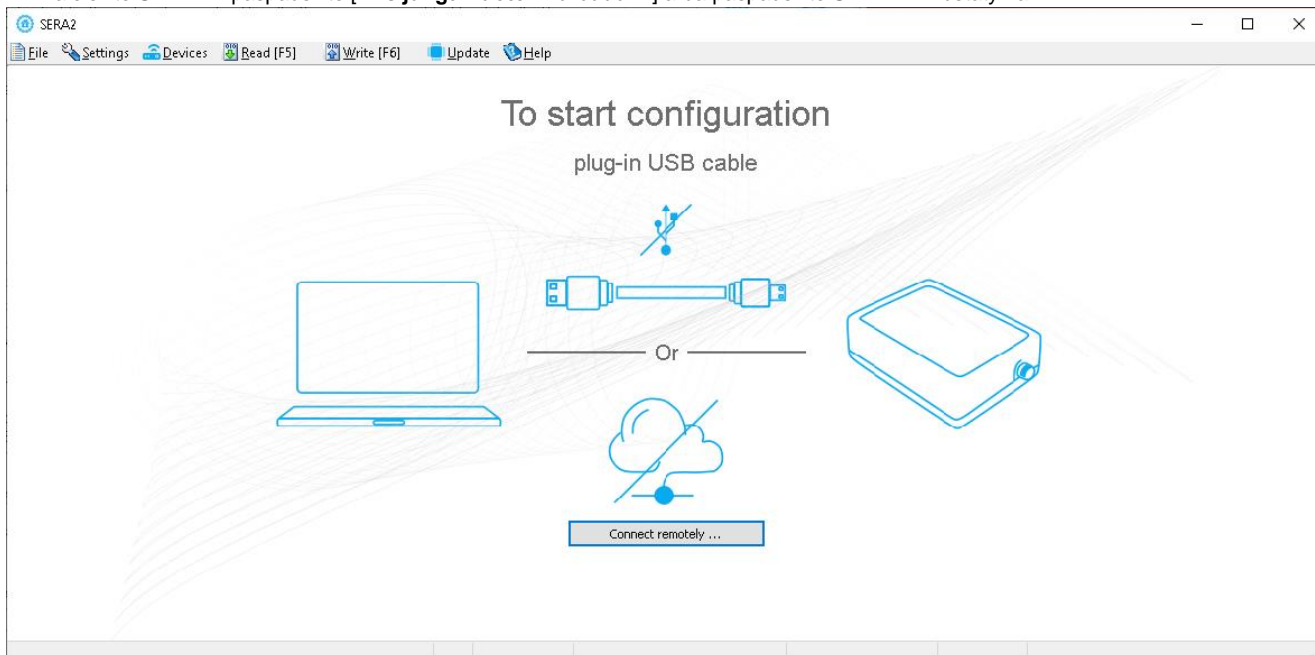
**INST000000\_008\_internet###** - Apn="internet", be prisijungimo vardo ir slaptažodžio.

4. Eikite į SERA2 > GSM Communication window> Sera Cloud Service skirtuką. Nustatykite žymimąjį langelį "Sera Cloud Service" (pagal

numatytuosius nustatymus).

5. Įrašykite konfigūraciją į modulį, paspausdami **[Įrašyti]**
6. Paruoškite modulį įdėdami SIM kortelę, pritvirtinkite anteną ir prijunkite 12V/1A VDC maitinimo šaltinį.
7. Palaukite, kol modulis užsiregistruos tinkle ir prisijungs prie "SERA Cloud service"

8. Paleiskite SERA2 ir paspauskite **[Prisijungti nuotoliniu būdu ...]** arba paspauskite SERA2 > Nustatymai



9. SERA2> Nustatymai Pažymėkite langelį [SERA Cloud Service (numatyti)].
10. Įveskite modulio IMEI, App raktą (numatytasis: 123456), sistemos pavadinimas (neprivaloma)

Program Settings

Language:  ☒ Check for Updates Automatically

Remote connection to the device over internet

IP/Domain:  ☒ Use default SERA Cloud Service

Port:

Select unique device identifier UID (IMEI,MAC) from the list of connection history

Device UID/IMEI/MAC:

System Name (Optional):

App Key:

Connection status to the server:

11. Paspauskite mygtuką **[Connect]** ir palaukite, kol bus užmegztas ryšys. Būsenos juostos apačioje rodomas pranešimas [TCP prijungtas].



SERA2 programinė įranga patogumo dėlei išsaugo prisijungimo istoriją ir įsima visus anksčiau įvestus IMEI numerius. Jei reikia išvalyti UID/IMEI sąrašą, tiesiog paspauskite [Išvalyti istoriją] arba paspauskite [UID sąrašo redaktorius], kad galėtumėte redaguoti ryšio istorijos sąrašą.

## 9 Nuotoliniam valdymui ir konfigūravimui skirtos SMS komandos



### Vartotojo SMS komandų sąrašas:

- Išėjimų valdymas
- Nustatykite sistemos režimą: Arm/Disarm/Stay/Sleep
- Zonų apėjimas (bypass)
- Nustatyti modulio laiką. Rodo modulio laiką
- Zonų testo arba sistemos būsenos užklausa
- Persiųsti pranešimus į kitą telefono numerį

### Instaliuotojo SMS komandų sąrašas:

- Add/Edit/Delete vartotojo telefono numerius
- Išėjimų valdymas
- Įjungti/ išjungti sistemą arba pasirinkti STAY, SLEEP režimą.
- Zonų apėjimas (bypass)
- Nustatyti modulio laiką. Rodo modulio laiką
- Zonų testo arba sistemos būsenos užklausa
- Persiųsti pranešimus į kitą telefono numerį
- Periodinio testo nustatymai.
- GPRS tinklo nustatymai GPRS tinklo nustatymai
- Nuotolinis valdymas internetu
- Aktyvuoti/ išjungti ryšį su nuotolinio valdymo serveriu.
- Įvesti / ištrinti iButton raktus
- Keisti jutiklio vertes
- Modulio konfigūravimo informacijos užklausa.
- Pakeisti vartotojo, instaliuotojo slaptažodį.

*Instaliuotojo slaptažodis* – 6 skaitmenų slaptažodis, naudojamas sistemos konfigūravimui, valdymui ir informacijos užklausi.

Pagal nutylėjimą, instaliuotojo slaptažodis yra 000000. Jį galima keisti nuotoliniu būdu.

*Vartotojo USER slaptažodis SMS komandoms* – 6 skaitmenų slaptažodis, naudojamas sistemos valdymui ir informacijos užklausi.

Pagal nutylėjimą vartotojo kodas yra 123456, kurį rekomenduojama pakeisti.



USER komandomis gali naudotis tik tie asmenys, kurių telefono numeriai užregistruoti modulio sistemoje. INST komandas galima perduoti iš bet kurio telefono numerio, jei naudojamas teisingas montuotojo slaptažodis.

- INST- Instaliuotojo identifikavimas
- Montuotojo arba vartotojo slaptažodis.
- tarpo simbolis
- Komandos kodas.
- tarpo simbolis
- Pirmasis konfigūracijos masyvas
- tarpo simbolis
- Antrasis konfigūracijos masyvas
- - ir tt

- USER - Vartotojo identifikavimas
- Vartotojo slaptažodis.
- tarpo simbolis
- Komandos kodas.
- tarpo simbolis
- Pirmasis konfigūracijos masyvas
- tarpo simbolis
- Antrasis konfigūracijos masyvas
- - ir tt

Pavyzdys, kaip pridėti User1 SMS ir automatinio skambinimo pranešimus. Daugiau informacijos rasite komandų lentelėje

**INST000000\_001\_1#370666666666#11111111#10000000#**



SMS konfigūracija galima tik lotyniškais rašmenimis Unicode negalimas



**Labai svarbu. Šiame vadove "\_" simbolizuoja tarpą SMS komandose ir pavyzdžiuose. SMS žinutėse "\_" pakeiskite tarpais ir venkite papildomų tarpų ar simbolių. '\_' pavyzdžiuose vartojama dėl aiškumo**

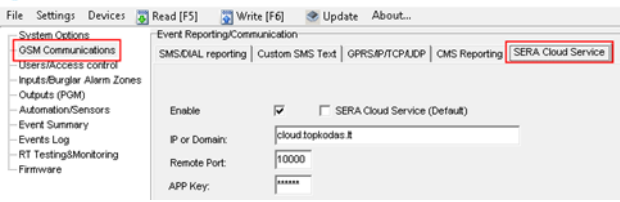
## 9.1 Montuotojų SMS komandų lentelė



SMS komandas galima siųsti iš bet kurio telefono numerio, jei naudojamas teisingas montuotojo (INST) slaptažodis. Rūpestingai saugokite savo INST slaptažodį! Numatytasis slaptažodis yra "000000".

Lentelė 7 montuotojų komandų lentelė

<p><b>INST000000_001_ID#TEL#SMS#DIAL#</b></p> <p>p.vz. <b>INST000000_001_1#37066666666#1111111#1000000#</b></p>	<p><b>Norėdami pridėti administratoriaus vartotojo telefono numerius SMS ir skambučių pranešimams apie įvykį, naudokite tokį formatą:</b></p> <p>001 = Administratoriaus naudotojo telefono numerių pridėjimo kodas ID = Vartotojo indeksas (1-8) TEL = Vartotojo telefono numeris (ne daugiau kaip 16 skaitmenų), be (+), įskaitant šalies ir operatoriaus kodą. Pabaiga su '#' SMS = pranešimų įvykių filtras. 1 išsiunčia įvykį, 0 - ne. Įvykiai išdėstyti eilės tvarka (1.2.3...n), pvz., 001000 DIAL = skambinimo įvykių filtras. 1 skambina, jei įvyksta įvykis, 0 - ne. Įvykiai išdėstyti eilės tvarka (1.2.3...n), pvz., 101000 #= skirtukas</p> <p><b>Pavyzdys INST000000 001 1#37066666666#0001000000#0000011111#</b></p> <p>Įvykių filtrų tvarka yra tokia: 0 reiškia išjungta, o 1 - įjungta:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aliarmo / atsistatymo (CID 100 grupė)</li> <li>2. Sistemos atidarymas / uždarymas (CID 400 grupė)</li> <li>3. Sistemos sutrikimai (CID 300 grupė)</li> <li>4. Jutiklis1-jutiklis32 Aliarmas / Atstatymas</li> <li>5. Testo įvykiai (CID 600 grupė)</li> <li>6. Kiti įvykiai</li> <li>7. Įėjimas1 Aliarmas/ Atsistatymas</li> <li>8. Įėjimas2 Aliarmas/ Atsistatymas</li> <li>9. Ir taip toliau.</li> </ol>
<p><b>INST000000_002_ID</b></p> <p>p.vz., ištrinti administratorių User1, kurio indeksas 1 <b>INST000000_002_1</b></p>	<p><b>Norėdami ištrinti administratoriaus vartotojo telefono numerį (naudojamą SMS pranešimams), naudokite komandą "002", po kurios nurodomas vartotojo ID indeksas (1-8).</b></p> <p>002 = ištrynimo komandos kodas ID = Vartotojo indeksas (nuo 1 iki 8)</p>
<p><b>INST000000_003</b></p>	<p><b>! Ištrinti visus vartotojus !</b></p> <p>003= komandos kodas</p>
<p><b>INST000000_004_ID#TEL#OUT#OPT#NAME#</b></p> <p>p.vz., pridėti naudotoją indeksu 1, telefonas = 37066666666, out1 <b>INST000000_004_1#37066666666#1#10#Jon#</b></p>	<p><b>Įvesti nuotolinio valdymo trumpu skambučiu vartotojo numerį</b> <b>USER NAME- (vartotojo vardas) galima rašyti tik lotyniškais rašmenimis</b></p> <p>004 = komandos kodas (nuotolinio valdymo trumpu skambučiu vartotojų numeriu programavimas) ID= vartotojo eilės numeris 001-800. TEL= vartotojo telefono numeris (maks 16 skaitmenų) be(+) susidedantis iš šalies kodo, operatoriaus kodo ir vartotojo tel numerio. Turi baigtis #; OUT = išėjimo, kuris bus valdomas numeris 1-32. 0-,... 1=OUT1=RELAY,2-OUT2,... OPT = 0 - išjungta 1 - įjungta, seka iš kairės į dešinę</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aktyvuoti vartotoją</li> <li>2. Aktyvuoti sistemos įjungimą/ Išjungimą skambučiu</li> </ol> <p>NAME = Vartotojo vardas iki 31 simbolio.</p>
<p><b>INST000000_005_TEL#</b></p> <p>p.vz., ištrinti naudotoją, susietą su telefonu 37061611111 <b>INST000000_005_37061611111</b></p>	<p><b>Norėdami ištrinti naudotojo nuotolinio valdymo prieigą pagal telefono numerį, naudokite:</b></p> <p>005 = ištrynimo komandos kodas. 005 = Komandos kodas, TEL = Vartotojo telefono numeris (ne daugiau kaip 16 skaitmenų, be "+"), įskaitant šalies ir operatoriaus kodus. Numeris turi sutapti su modulio atmintyje esančiu numeriu.</p>
<p><b>INST000000_006_ID</b></p> <p>p.vz., ištrinti vartotoją, kurio indeksas yra 200. <b>INST000000_006_200</b></p>	<p><b>Ištrinkite vartotojo telefono numerį pagal indeksą.</b></p> <p>006= komandos kodas ID = Įveskite vartotojo indekso numerį nuo 001 iki 800, kad ištrintumėte visus su vartotoju susijusius duomenis.</p>
<p><b>INST000000_007_P#PER#HH:mm#</b></p> <p>p.vz. <b>INST000000_007_1#7#18:30#</b></p> <p><b>INST000000_008_APN#LOGIN#PSW#</b></p>	<p><b>Automatinio periodinio testo nustatymai</b></p> <p>007 = komandos kodas (Automatinis periodinis testas) P= 0 - testas išjungtas, 1 - testas siunčiamas kas 24 valandas, 2 - testo periodas valandomis PER = automatinio testo siuntimo laikotarpis nuo 1 iki 99999 dienas arbavalandas HH- valandos 0-23, mm- minutes 0-59 p.vz. INST000000 007 2#1#14:50# Testas bus siunčiamas kas 1 valandą</p>

<p>pvz. INST000000_008_internet### APN="internetas" ir be prisijungimo vardo bei slaptažodžio.</p>	<p><b>DATA/GPRS/LTE tinklo nustatymai</b> 008= komandos kodas (tinklo nustatymai) APN = 31 simbolis LOGIN = 31 simbolis PSW = 31 simbolis</p>
<p>pvz. INST000000_009_ADDR#PORT#PING#KEY#</p>	<p><b>SERA Cloud paslaugos parametrai</b> 009 = Komandos kodas (Modulio nuotolinis valdymas per internetą) ADDR = IP adreso formatas xxx.xxx.xxx.xxx (skaičiai nuo 0 iki 255 turi būti atskirti tašku. Domeno teksto ilgis iki 47 simbolių) PORT= TCP porto numeris .Pagal nutylėjimą: 10000 PING= 600 pagal nutylėjimą KEY= App Key. App nuotolinio prisijungimo paslaugos raktas. Pagal nutylėjimą:"123456" Parametrai pagal nutylėjimą parodyti paveikslėlyje žemiau Rekomenduojame nekeisti šių nustatymų</p> 
<p>pvz., išjungti debesijos paslaugą INST000000_010_0 pvz., aktyvuoti debesijos paslaugą. INST000000_010_1</p>	<p><b>Ijunkite arba išjunkite "SERA Cloud" paslaugą, skirtą APP ir nuotoliniam įrenginio prijungimui.</b> 010 = Komandos kodas (Aktyvuoti ryšį su nuotolinio valdymo serveriu). E = 1 (ijungta) (išjungta).</p>
<p>pvz. INST000000_011_1 - Ijungti GUEST režimą pvz. INST000000_011_0 - Išjungti GUEST režimą Pvz., su dviguba komanda 011 ir 004 nustato USER9 INST000000_011_1_004_9##1#10#Unauthorized# Ijunkite svečio režimą USER9, nustatyti OUT1 valdymą Vartotojo vardas: 'Svečias'</p>	<p><b>Ijungti/išjungti GUEST (neautorizuotas skambutis) režimą USER 9. APP ir nuotolinis prisijungimas prie įrenginio.</b> 011 = komandos kodas (Ijungti GUEST režimą USER 9). Ijunkite įeinančio skambučio svečio režimą USER 9 nustatymuose. Modulis priims visus neautorizuotus skambučius ir atliks pasirinktą veiksmą (pvz., valdys išėjimą, vartus), skirtą USER 9. E = 1 įjungta, 0 išjungta</p>
<p>pvz. INST000000_012_TEL#OUT#OPT#NAME#</p>	<p><b>Vartotojo telefono numerio įvedimas nuotoliniam valdymui trumpuoju skambučiu be indekso</b> <b>USER NAME- (vartotojo vardas) galima rašyti tik lotyniškais rašmenimis</b> 012 = Komanda. Nuotolinio valdymo trumpu skambučiu vartotojų programavimas be indekso TEL= vartotojo telefono numeris (maks 16 skaitmenų) be(+) susidedantis iš šalies kodo, operatoriaus kodo ir vartotojo tel numerio. Turi baigtis #; Turi baigtis #. OUT = išėjimo, kuris bus valdomas numeris 0-32. 0 = išjungta, 1=OUT1(RELAY), 2=OUT2... ir t. t. OPT = 0 - išjungta , 1 - įjungta( seka iš kairės į dešinę): 1. Aktyvuoti vartotoją 2. Aktyvuoti apsaugos sistemos ARM/ DISARM skambučiu NAME = Vartotojo vardas iki 31 simbolio.</p>
<p>pvz. INST000000_013_TEL # NAME#</p>	<p><b>Vartotojo telefono numerio, skirto valdyti nuotoliniu būdu trumpuoju skambučiu, įrašymas į laisvą atminties vietą. Aktyvuoti vartotoją ir priskirti RELAY (OUT1) valdymą.</b> <b>i</b> Pastaba: Norėdami priskirti naudotoją konkrečiam indeksui arba įjungti naudotojo valdymą kitiems išėjimams, naudokite komandas 004 arba 012. 013= komandos kodas TEL= vartotojo telefono numeris (maks 16 skaitmenų) be(+) susidedantis iš šalies kodo, operatoriaus kodo ir vartotojo tel numerio. Turi baigtis #; Turi baigtis #. NAME: User Name (optional, up to 31 characters).</p>
<p>Vartotojo vardas (neprivaloma, iki 31 simbolio).</p>	<p><b>Peržiūrėkite naudotojų telefono numerius iš vartotojų duomenų bazės naudodami:</b> 018= komandos kodas</p> <p>Atsakymo SMS žinutė bus tokia: <b>[Enabled],[ID],[Phone],[Output]</b> Kur: Vartotojas įgalintas (0 - išjungtas, 1 - įgalintas) ID = Vartotojo indeksas Telefonas= Vartotojo telefono numeris Output= Pasirinktas nuotolinio valdymo išėjimo numeris.</p>
<p>INST000000_019_N#P</p>	



<div>p.vz.</div> <div>INST000000_019_1#24</div> <div>Nustatykite OUT1 kaip [Prieigos kontrolė]</div>	<div><b>Pakeisti išėjimų veikimo algoritmą</b></div> <div>019 = Komandos kodas (Pakeisti išėjimų veikimo algoritmą)</div> <div>N= Išėjimai numeris nuo 1 iki 32</div> <div>P= Išėjimo veikimo algoritmas. Nustatyti nuo 0 iki 24</div> <div><div><div><div>0. Išjungtas.</div><div>1. Bell. Sirena.</div><div>2. Buzzer. Garsinis signalizatorius.</div><div>3. Mirksi</div><div>4. System State. Sistemos būsena.</div><div>5. ARM būsena</div><div>6. Nuotolinis valdymas ir automatizavimas</div><div>7. AC OK. Įtampa OK.</div><div>8. Battery OK. Baterija OK</div></div><div><div>9. Sistemos įjungimo (ARM) būsena</div><div>10. Alarm Indication. Aliarmo indikacija.</div><div>11. Lost Primary channel. Nutrūko pagrindinio kanalo ryšys</div><div>12. Lost secondary channel. Nutrūko atsarginio kanalo ryšys</div><div>13. Gaisro jutiklis</div><div>14. 35 RH Sensor Trouble. Drėgmės jutiklio sutrikimai.</div><div>15. Suteikta prieiga</div><div>16. STAY būsena</div><div>17. SLEEP būsena</div></div><div><div>18. Impulsas pasikeitus ARM / DISARM būsena</div><div>19. Išėjimo būsena</div><div>20. Zona OK</div><div>21. Suaktyvina su ARM/DISARM komanda</div><div>22. Suaktyvina su SLEEP/DISARM komanda</div><div>23. Suaktyvina su STAY/DISARM komanda</div><div>24. Praėjimo kontrolė:</div></div></div></div>
<div>INST000000_020_N</div>	<div><b>Invertuoti išėjimo būseną</b></div> <div>020 = komandos kodas (išėjimų inversija)</div> <div>N= Išėjimai numeris nuo 1 iki 32.</div>
<div>INST000000_021_N#ST</div>	<div><b>Išėjimo įjungimas arba išjungimas</b></div> <div>021 = komandos kodas (išėjimo įjungimas ar išjungimas)</div> <div>N= Išėjimo numeris nuo 1 iki -32</div> <div>ST = išvesties režimas 0 - išjungta, 1 įjungta</div>
<div>INST000000_022_N#TIME#</div>	<div><b>Išėjimo aktyvavimas laiko intervalui</b></div> <div>022= komandos kodas (išėjimo įjungimas tam tikram laiko intervalui)</div> <div>N= Išėjimo numeris nuo 1 iki -32</div> <div>TIME = 0-999999 Išėjimo aktyvavimo laiko intervalas sekundėmis.</div>
<div>INST000000_030_ST</div>	<div><b>Keisti apsaugos sistemos režimą (ARM / DISARM / STAY / SLEEP)</b></div> <div>030 = komandos kodas (Keisti apsaugos sistemos režimą)</div> <div>ST = apsaugos 0-Išjungti, 1-įjungti, 2-STAY, 3-SLEEP</div>
<div>INST000000_031_ZN#BYP</div>	<div><b>Zona apėjimo (bypass) SMS komandą</b></div> <div>031 = komandos kodas (Zonos apėjimas (bypass))</div> <div>ZN= Zonos numeris nuo 1 iki 32</div> <div>BYP = 1 - zona apeinama 0- zona aktyvi.</div>
<div>INST000000_063_S</div>	<div><b>iButton raktų įvedimo/ištrynimo režimas</b></div> <div>063 = komandos kodas ("iButton" raktų įvedimo / ištrynimo režimas)</div> <div>S = iButton raktų įvedimo / ištrynimo režimas.</div> <div>0 - Išjungti iButton raktų, RFID kortelių mokymosi režimą,</div> <div>1 - Įjungti iButton raktų , RFID kortelių mokymosi režimą,</div> <div>2-iButton/RFID trynimo režimas Iš modulio atminties bus ištrinti prie skaitytuvo priliesti iButton raktai</div>
<div><div>p.vz.</div><div>INST000000_070_1#23.5#</div></div>	<div><b>Nustatoma maksimali jutiklio reikšmė, kurią pasiekus, bus išsiųsta SMS žinutė su „maksimalios reikšmės aliarmo“ tekstu</b></div> <div>070= komandos kodas (Nustatoma maksimali jutiklio reikšmė, kurią pasiekus, bus išsiųsta SMS žinutė su „maksimalios reikšmės aliarmo“ tekstu)</div> <div>N = jutiklio numeris</div> <div>Vertė= Formatas 0000.00 Aliarmo maksimali vertė</div>
<div>INST000000_070_N#VALUE #</div>	<div><b>Nustatoma minimali jutiklio reikšmė, kurią pasiekus, bus išsiųsta SMS žinutė su „minimalios reikšmės aliarmo“ tekstu</b></div> <div>071= komandos kodas (Nustatoma minimali jutiklio reikšmė, kurią pasiekus, bus išsiųsta SMS žinutė su „minimalios reikšmės aliarmo“ tekstu)</div> <div>N = jutiklio numeris</div> <div>Vertė= Formatas 0000.00 Aliarmo minimali vertė</div>
<div>INST000000_072_N#VALUE#</div>	<div><b>Nustatoma jutiklio maksimali vertė, kurią pasiekus bus aktyvuojamas pasirinktas išėjimas.</b></div> <div>Pavyzdžiui, aušinimo įrenginys.</div> <div>072= komandos kodas (Nustatoma jutiklio maksimali vertė, kurią pasiekus bus aktyvuojamas pasirinktas išėjimas.)</div> <div>N = jutiklio numeris</div> <div>VALUE= formatas 0000.00 pasiekus jutiklio maksimalią vertę, bus aktyvuotas pasirinktas išėjimas.</div>
<div>INST000000_073_N#VALUE#</div>	<div><b>Pasiekus nustatytą tam tikrą nustatytą jutiklio minimalią vertę bus aktyvuojamas išėjimas</b></div> <div>Pavyzdžiui, šildymo įrenginys.</div> <div>073= komandos kodas (Nustatoma jutiklio minimali vertė, kurią pasiekus bus aktyvuojamas pasirinktas išėjimas.)</div>

	<p>N = jutiklio numeris  VALUE= formatas 0000.00 pasiekus jutiklio minimalią vertę, bus aktyvuotas pasirinktas išėjimas.</p>
<p>INST000000_090_NewInstPsw</p>	<p><b>Pakeisti instaliuotojo slaptažodį</b> (instaliuotojo slaptažodis turi būti pakeistas prieš modulio naudojimą).  090 = komandos kodas (Keisti instaliuotojo slaptažodį)  NewInstPsw = Naujas instaliuotojo slaptažodis</p>
<p>INST000000_091_NewUserPsw  pvz.  INST000000_091_654321</p>	<p><b>Pakeisti vartotojo slaptažodį</b> (vartotojo slaptažodis turi būti pakeistas prieš modulio naudojimą).  091 = komandos kodas (Keisti vartotojo slaptažodį)  NewUserPsw = Naujas instaliuotojo slaptažodis</p>
<p>INST000000_092</p>	<p><b>Nuotolinis modulio perkrovimas SMS žinute</b>  092 = Komandos kodas (Nuotolinis modulio perkrovimas SMS žinute)</p>
<p>INST000000_093_yyyy/MM/dd#HH:mm#</p>	<p><b>Modulio laiko nustatymas SMS žinute</b>  Laikas paprastai sinchronizuojamas per serverį arba gsm tinklą. Tačiau jei sinchronizavimas išjungtas, jį galima nustatyti rankiniu būdu SMS žinute.  093 = Komandos kodas (Modulio laiko nustatymas SMS žinute)  Modulio laiko nustatymo formatas:  yyyy/MM/dd#HH:mm#  yyyy-metai  MM-menuo 1-12  dd- mėnesio diena 1-31  HH- valandos 0-23  mm- minutes 0-59</p>
<p>INST000000_094_TEL#SMS  pvz.  INST000000_094_+370616111111#Hello</p>	<p><b>Modulio SMS žinutės persiuntimas į kitą telefono numerį.</b>  094 = Komandos kodas (Modulio SMS žinutės persiuntimas į kitą telefono numerį.)  TEL = telefono numeris, į kurį bus persiųstas SMS žinutė  SMS = SMS tekstas, kuris bus siunčiamas nurodytu numeriu.  TEL=8616161111111 vietinis numeris arba tarptautinis formatas, pvz., +3706161611111111</p> <p><b>SMS text lotyniškais rašmenimis</b></p> <p>Po šios komandos negali būti kitų komandų, kaip 094 SMS 030 1</p>
<p>INST 000000_095_E</p>	<p><b>Jutiklių testavimo režimas</b>  095 = komandos kodas (jutiklių testavimo režimo užklausa)  E = 1 testavimo režimo užklausa aktyvuota, 0 - testavimo režimas išjungtas  Kai aktyvuojama zona, supypsi sirena.  Sistemos įjungimas/ išjungimas, automatiškai išjungia šią funkciją.</p>
<p>INST 000000_096</p>	<p><b>Fire Sensor Reset. Gaisro jutiklio resetavimas</b></p>
<p>INST000000_100_N</p>	<p><b>Sistemos būsenos užklauskimas:</b>  100 = komandos kodas (sistemos būsenos užklausa)  N = sistemos būsenos užklauskos tipas  1 - sistemos testo užklausa, užklausa apie modulio (: IMEI, FW, LEVEL kt)  2- aktyvių jutiklių reikšmių užklausa.  3 - Aktyvių zonų būsenų užklausa  4 - Išėjimų būsenų užklausa  5 - Sistemos būsenos užklauskimas. Modulis atsiųs informaciją apie įėjimų/ išėjimų būsenas, sistemos būseną (įjungta/ / išjungta/ Stay)</p>

9.2 Vartotojų komandų lentelė.



Jei naudojamos komandos USER123456, telefono numeris turi būti vartotojų sąrašė. **SERA2> Vartotojai/ praėjimo kontrolė;** jei telefono numerio nėra sąrašė, SMS žinutės iš šio telefono numerio bus blokuojamos.

SERA2

File Settings Devices Read [F5] Write [F6] Update About...

System Options		Remote Control Users table										Temporary access Date/Time window			
GSM Communications		ID	En	User Name	Type	User Tel.	iButton Code	RFID Keycard	Keyb Code	OUT	ARM/DISARM	MIC	Date En	Start Date	Expiration Date
Users/Access control		1	<input checked="" type="checkbox"/>	Master	User	+370000000000	000000000000	0000000000	*****	NONE	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2019-02-25 16:24:26	2019-02-25 16:24:26
Inputs/Burglar Alarm Zones		2	<input type="checkbox"/>		User	+	000000000000	0000000000		OUT1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2019-02-25 16:24:26	2019-02-25 16:24:26
Outputs (PGM)															
Automation/Sensors															



SMS konfigūracija galima tik lotyniškais rašmenimis Unicode negalimas

Lentelė 8 vartotojo komandų lentelė

USER123456_020_N	<b>Pasirinkto išėjimo būsenos invertavimas.</b> Išėjimo būsena keičiasi kiekviena karta nusiuntus komandos kodą. 020 = Komandos kodas (Pasirinkto išėjimo būsenos invertavimas.) N= Išėjimai numeris nuo 1 iki 10.
USER123456_021_N#ST	<b>Ijungia arba išjungia pasirinktą išėjimą N.</b> 021 = komandos kodas (aktyvuoja arba išjungia pasirinktą išėjimą N) N= Išėjimai numeris nuo 1 iki 10. ST = išėjimo būsena: 0 - išjungtas išėjimas, 1 - įjungtas išėjimas
USER123456_022_N#LAIKAS#	<b>Išėjimo aktyvavimas laiko intervalui</b> 022= komandos kodas (išėjimo įjungimas tam tikram laiko intervalui) N= Išėjimo numeris nuo 1 iki -10 TIME = 0-999999 Išėjimo aktyvavimo laiko intervalas sekundėmis.
USER123456_030_ST	<b>Keisti apsaugos sistemos režimą (ARM / DISARM / STAY / SLEEP)</b> 030 = komandos kodas (Keisti apsaugos sistemos režimą (įjungta / išjungta / STAY / SLEEP) ST = centralės režimas 0-išjungta, 1- įjungta, 2-STAY, 3-SLEEP  Įveskite vartotojo telefono numerį į <b>SERA2&gt; Vartotojai / Praėjimo kontrolė</b> sąrašą
USER123456_031_ZN#BYP	<b>Zona apėjimo (bypass) SMS komandą</b> 031 = komandos kodas (Zonos apėjimas (bypass)) ZN= Zonos numeris nuo 1 iki 32 BYP = 1 - zona apeinama 0- zona aktyvi.
USER123456_094_TEL#SMS	<b>Modulio SMS žinutės persiuntimas į kitą telefono numerį.</b> 094 = Komandos kodas (Modulio SMS žinutės persiuntimas į kitą telefono numerį.) TEL = telefono numeris, į kurį bus persiųstas SMS žinutė SMS = SMS žinutė, kuris bus siunčiama į nurodytą telefono numerį
USER123456_100_N	<b>Sistemos būsenos užklauskas:</b> 100 = komandos kodas (sistemos būsenos užklausa) N = sistemos būsenos užklauskos tipas 1 - sistemos testo užklausa, užklausa apie modulio (: IMEI, FW, LEVEL kt) 2- aktyvių jutiklių reikšmių užklausa. 3 - Aktyvių zonų būsenų užklausa 4 - Išėjimų būsenų užklausa 5 - Sistemos būsenos užklauskas. Modulis atsiųs informaciją apie įėjimų/ išėjimų būsenas, sistemos būseną (įjungta/ / išjungta/ Stay)

## 10 Įrenginio sistemos informacija ir programinės įrangos atnaujinimai



Sistemos parinktys > Sistemos informacija

„Sistemos informacija“ lange matysite techninės įrangos, bootloader, mikroprogramos, serijinio numerio, IMEI, ICCID informaciją.



**GSM modemas** Modemo tipas ir palaikomos dažnių juostos

**Techninė įranga** Įrenginio tipas

**Bootloader. Įkrovos tvarkyklė** Įkrovos tvarkyklės versija

**Mikroprograma** Modulio konfigūravimo mikroprograma.

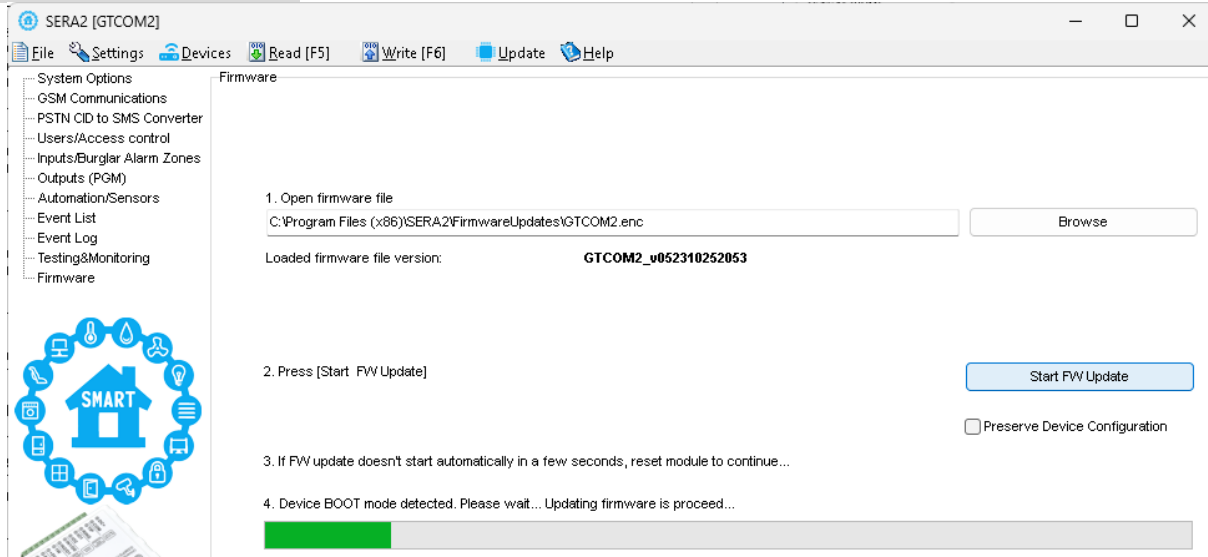
**Serijinis numeris** Modulio registravimo numeris.

**IMEI** GSM modemo IMEI adresas.

### Programinės įrangos atnaujinimas

SERA2 > Firmware

Šiame lange galite atnaujinti modulio programinę įrangą.



Įrenginio programinę įrangą galima atnaujinti per USB jungtį arba nuotoliniu būdu internetu naudojant "SERA Cloud Service".

#### Firmware atnaujinimo žingsniai:

- Visada atnaujininkite SERA2 programinę įrangą. Į kiekvieną SERA2 programinės įrangos versiją įtraukti naujausi programinės įrangos atnaujinimo failai.
- (Neprivaloma) Jei norite pakeisti numatytąjį programinės įrangos failą, spustelėkite **[Atidaryti failą]** ir atidarykite aplanką, kuriame yra naujas programinės įrangos failas.



Jei po atnaujinimo norite išsaugoti dabartinę įrenginio konfigūraciją, pažymėkite langelį **[Išsaugoti įrenginio konfigūraciją]**. Jei nepažymėta, po atnaujinimo konfigūracija bus atstatyta į numatytuosius nustatymus.

- Spauskite **[Pradėti atnaujinti]**.
- Jei atnaujinimas nepradedamas per kelias sekundes, perkraukite modulį iš naujo.
- Palaukite, kol procesas bus baigtas.
- Norėdami tęsti, resetuokite įrenginį.

## 11 Garantijos sąlygos ir terminai.

### SAUGOS INSTRUKCIJOS MONTUOTOJAMS

vadovaukitės šiuo sąrašu:

Modulis turėtų būti montuojamas netoli maitinimo šaltinio.

Pasirinkite vietą, kurioje nebūna vibracijų.

Modulis turi būti montuojamas ant lygaus, stabilaus paviršiaus.

Neinstaliuokite modulio taip, kad žmonės turėtų vaikščioti ant antrinės grandinės kabelių (-ais).

Nejunkite modulio į tuos pačius elektros lizdus kartu su kitais elektros prietaisais.

Nemontuokite modulio toje vietoje, kur modulį pasiektų tiesioginiai saulės spinduliai, didelis karštis, drėgmė, garai, cheminės medžiagos ir dulkės.

Nemontuokite modulio šalia vandens šaltinio (vonioje, prie skalbimo mašinos, indaplovės, baseino ir pan.)

Nemontuokite modulio patalpose, kuriose yra sprogimo pavojus.

Nejunkite modulio į elektros lizdą, valdomą jungikliais ar automatiniais laikmačiais.

Venkite radijo trukdžių šaltinių..

Nemontuokite modulio šalia šildytuvo, oro kondicionieriaus, ventiliatoriaus ir (arba) šaldymo įrenginio.

Nemontuokite modulio šalia ar ant didelių metalinių daiktų.

Saugos priemonės, reikalingos modulio montavimo metu

Nemontuokite modulio audros metu ar žaibuojant.

Įsitikinkite, kad laidai pozicionuojami taip, kad neatsitiktų nelaimingų atsitikimų. Kabeliai neturėtų būti per daug stipriai, mechanškai suveržti.

• Maitinimo šaltinis turi būti II klasės su dviguba ar armuota izoliacija tarp pagrindinės ir antrinės grandinės /korpuso Turi būti laikomasi visų šalies elektros saugos taisyklių reikalavimų.

#### Ribota garantija

UAB „Topkodas“ garantuoja pirkėjui, kad pirmus 12 mėnesių nuo pirkimo datos, modulis veiks taip, kaip aprašyta instrukcijoje. Garantiniu laikotarpiu, UAB „Topkodas“ įsipareigoja nemokamai pakeisti modulį su gamykliniais defektais ar pašalinti modulio veikimo sutrikimus. Tokiu atveju reikia nusiųsti modulį su gamykliniu defektu gamintojui. Pakeistam/ sutaisytam moduliiui, suteikiama 90 dienų veikimo garantija po modulio remonto/ pakeitimo arba 12 mėnesių garantija nuo modulio pirkimo datos. Pirkėjas, pastebėjęs modulio gamyklinius defektus, turi nedelsdamas pranešti UAB „Topkodas“ raštu. Toks rašytinis pranešimas turi būti gautas iki garantinio laikotarpio pabaigos. Programinei įrangai garantija netaikoma, o visi programinės įrangos produktai yra pardudami kaip vartotojo licencija pagal programinės įrangos licencijos sutarties su gaminiu sąlygas. Klientas prisiima visą atsakomybę už bet kokių iš UAB „Topkodas“ įsigytų produktų tinkamą atranką, montavimą, eksploatavimą ir techninę priežiūrą. Tokiais atvejais UAB „Topkodas“ savo pasirinkimu gali pakeisti prekę arba grąžinti sumokėtus pinigus.

#### Tarptautinė garantija

UAB „Topkodas“ neatsako už klientų muitų mokesčius, mokesčius ar PVM.

#### Garantijos procedūra

Norėdami gauti paslaugą pagal šią garantiją, grąžinkite atitinkamą prekę į pirkimo vietą. Visi įgalioti platintojai dalyvauja garantijos programoje. Kiekvienas, kuris grąžina prekes į UAB „Topkodas“, turi gauti gamintojo sutikimą. UAB „Topkodas“ nepriims jokios siuntos, pagal garantijos programą, jeigu nebus gautas UAB „Topkodas“ sutikimas.

#### Neteikiamos garantijos sąlygos

Ši garantija taikoma tik tuo atveju, jeigu modulis buvo eksploatuojamas taip, kaip aprašyta šioje instrukcijoje. Garantija netaikoma, jeigu:

Modulis sugadintas transportuojant ar taisant

Modulis sugadintas gaisro, potvynio žemės drebėjimo, žaibo.

Modulis sugadintas prijungiant per didelę įtampą, mechaninio smūgio ar apliejant vandeniu.

Modulis sugadintas neteisingos instaliacijos metu ar prijungus netinkamus įrenginius.

Modulis sugadintas, prijungus kitus, UAB „Topkodas“ netiekiamus įrenginius.

Modulis sugadintas, jį instaliavus netinkamoje aplinkoje.

Modulis sugadintas jį naudojant kitais tikslais, nei modulis buvo projektuotas.

Modulis sugadintas dėl netinkamos įrenginio priežiūros.

Modulis sugadintas dėl bet kokio piktnaudžiavimo, netinkamo naudojimo ar jungiant netinkamus įrenginius.

#### Nepadengiamos šios garantijos išlaidos:

(i) Remonto centro gabenimo išlaidos;

(ii) Produktai, kurie nėra identifikuojami su UAB „Topkodas“ gaminio etiketėmis ir partijos numeriu arba serijos numeriu;

Produktai, kurie buvo išardyti arba suremontuoti taip, kad neigiamai paveiktų eksploatacines charakteristikas arba būtų užkirstas kelias tinkamam patikrinimui ar bandymams, siekiant patikrinti bet kokius garantinius reikalavimus.

UAB „Topkodas“ jokiais aplinkybėmis neatsako už bet kokius specialius, atsitiktinius ar pasekmės nuostolius, atsiradusius dėl garantijos pažeidimo, sutarties pažeidimo, aplaidumo, griežtos atsakomybės ar bet kurios kitos teisinės teorijos. Tokie nuostoliai apima (bet tuo neapsiribojant) pelno praradimą, produkto arba susijusios įrangos praradimą, kapitalo kainą, pakaitos ar pakaitinės įrangos, įrenginių ar paslaugų kainą, prastovos laiką, pirkėjo laiką, trečiųjų šalių pretenzijas, įskaitant klientus, ir žalą nuosavybei. Kai kurių jurisdikcijų įstatymai riboja ar neleidžia atsiriboti nuo atsakomybės dėl tolesnių nuostolių. Jei tokios jurisdikcijos įstatymai taikomi bet kokiam UAB „Topkodas“ reikalavimui, čia nurodyti apribojimai ir atsakomybės apribojimai turi leistini įstatymais. Kai kuriose valstybėse neleidžiama atsitiktinių ar pasekminių nuostolių pašalinti ar apriboti, todėl pirmiau minėti reikalavimai toms valstybėms netaikomi.

#### Garantijos atsisakymas

UAB „Topkodas“ nepriima atsakomybės ir neleidžia jokiai kitam asmeniui, kuris ketina veikti jos vardu, keisti ar pakeisti šią garantiją, nepriimti jokios kitos garantijos ar atsakomybės už šį gaminį.

#### ISPĖJIMAS:

UAB „Topkodas“ rekomenduoja reguliariai išbandyti visą sistemą. Tačiau, nepaisant dažnų bandymų ir dėl, bet neapsiribojant, baudžiamųjų veiksmų ar elektros sutrikimų, šis produktas gali neveikti kaip tikėtasi.

#### Ne garantinis remontas

UAB „Topkodas“ savo pasirinkimu remontuos arba pakeis gamykloje grąžinamus garantinius gaminius pagal šias sąlygas. Kiekvienas, kuris grąžina prekes į UAB „Topkodas“, turi gauti gamintojo sutikimą. UAB „Topkodas“ nepriims jokios siuntos, pagal garantijos programą, jeigu nebus gautas UAB „Topkodas“ sutikimas. Produktai, kuriuos UAB „Topkodas“ nustato kaip galimus remontuoti, bus suremontuoti ir grąžinami. Už nustatytą mokesį, kurį UAB „Topkodas“ iš anksto nustato ir kuris gali būti kartais keičiamas. Produktai, kuriuos UAB „Topkodas“ įvertina, kaip nepataisomus, gali būti pakeisti artimiausiu lygiaverčiu tuo metu turimu produktu. Dabartinė pakeitinio produkto rinkos kaina bus skaičiuojama už kiekvieną atsarginį vienetą.

#### ISPĖJIMAS - atidžiai perskaitykite

##### Pastaba montuotojams

Šiame įspėjime pateikiama svarbi informacija. Kaip asmuo, kuris bendrauja su sistemos vartotojais, jūsų pareiga atkreipti šios sistemos vartotojų dėmesį.

##### Sistemos gedimai

Ši sistema buvo projektuota taip, kad veiktų kuo efektyviau. Tačiau yra aplinkybių, susijusių su gaisru, įsilaužimu ar kitokiais kritiniais atvejais, kurių negalima kontroliuoti. Bet kokios rūšies signalizacijos sistema gali būti sąmoningai pažeista arba gali neveikti, kaip tikėtasi dėl įvairių priežasčių. Kai kurios, bet ne visos šios priežastys gali būti:

• netinkamas diegimas



Modulis turi būti tinkamai įrengtas, kad būtų užtikrinta tinkama apsauga.

- nusikalstamos žinios

Šioje sistemoje yra apsaugos elementų, kurie buvo žinomi gamybos metu. Tai leidžia asmenims

Su nusikalstama ketinimu kurti metodus, kurie sumažina šių funkcijų efektyvumą. Svarbu reguliariai peržiūrėti sistemą, siekiant užtikrinti, kad jos ypatybės išliktų veiksmingos ir būtų atnaujintos arba pakeistos, jei nustatoma, kad ji nesuteikia numatomos apsaugos.

- Įsibrovimas

Įsibrovėjai gali patekti per neapsaugotą prieigos tašką, apeiti jutiklį, išvengti aptikimo, judėdami per nepakankamai apsaugotą plotą, atjungti įspėjamąjį įrenginį arba trukdyti tinkamai veikti sistemai.

- Maitinimo gedimas

Valdymo blokai, įsibrovimų aptikimo jutikliai, dūmų jutikliai ir daugelis kitų saugos prietaisų reikalauja tinkamo maitinimo, kad galėtų tinkamai veikti. Jei įrenginys maitinamas baterija, ji gali sugesti. Net jei baterija nesugedusi, jos turi būti įkraunamos, geros būklės ir teisingai sumontuotos. Jei įrenginys veikia tik kintamosios srovės maitinimo šaltiniu, bet koks maitinimo sutrikimas neleis sistemai tinkamai funkcionuoti. Bet kokios trukmės elektros sutrikimai dažnai yra susiję su įtampos svyravimais, galinčiais pakenkti elektroninei įrangai. Pasibaigus energijos pertraukimui, nedelsdami atlikite išsamų sistemos bandymą, kad sistema veiktų taip, kaip numatyta.

- Pakeičiamų baterijų gedimas

Aplinkos sąlygos, pvz., Didelė drėgmė, aukšta arba žema temperatūra arba dideli temperatūros svyravimai gali sumažinti numatomą akumuliatoriaus tarnavimo laiką. Nors kiekviename įrenginyje yra baterijos įtampos stebėjimas, kuris nustato, kada reikia pakeisti baterijas, šis stebėjimas gali neveikti taip, kaip tikėtasi. Reguliarus testavimas ir priežiūra išlaikys gerą sistemos veikimą.

- Sutrikimai GSM tinkle

Signalai gali nepasiekti imtuvo dėl metalinių daiktai, ar sąmoningo trukdymo ar netyčinių signalo trukdžių

- Sistemos vartotojai

Naudotojas, galbūt dėl nuolatinės ar laikinos fizinės negalios, negalėjimo laiku pasiekti prietaiso ar nežinojimo, gali neįjungti panikos ar avarinio jungiklio. Svarbu, kad visi sistemos vartotojai būtų mokomi tinkamai naudotis moduliui ir instruktuojami kaip elgtis, kai sistema išduoda pavojaus signalą

Dūmų jutikliai .

Dūmų jutikliai gali netinkamai įspėti vartotojus dėl gaisro dėl kelių priežasčių , iš kurių paminėtinos: Dūmų jutikliai gali būti netinkamai sumontuoti arba išdėstyti. Dūmai gali nepasiekti dūmų jutiklių, pavyzdžiui, kai gaisras yra kamine, sienose ar stoguose, arba kitoje uždarytų durų pusėje. Dūmų jutikliai negali aptikti dūmų iš gaisrų kitame gyvenamosios patalpose ar kitame pastato aukšte.

Kiekvienas gaisras skiriasi pagal išskiriamą dūmų kiekį ar degimo greitį. Dūmų detektoriai negali detektuoti visų rūšių gaisrų vienodai gerai. Dūmų jutikliai negali laiku generuoti įspėjimų apie gaisrus, kuriuos sukelia nerūpestingumas ar nesaugus elgesys, pavyzdžiui, rūkymas lovoje, smurtiniai sproginiai, dujų išleidimas ir netinkamas degių medžiagų saugojimas, perkrautas elektros grandinė ir vaikai, žaidžiantys su ugnimi.

Net jei dūmų jutiklis veikia taip, kaip numatyta, gali būti ir aplinkybių, kai nepakanka įspėjimo, kad visi žmonės galėtų laiku pasišalinti iš gaisro apimtos patalpos, kad išvengtų sužalojimo ar mirties.

- Judesio jutikliai

Judėjimo jutikliai gali aptikti judesį tik nurodytose vietose, kaip nurodyta jų montavimo instrukcijose. Jie negali atskirti įsibrovėlių ir teisėtų svečių. Judesio jutikliai nesuteikia turinio ploto apsaugos. Jie skleidžia daugybę aptikimo spindulių ir judesį gali aptikti tik , kurias apima šie spinduliai. Jie negali aptikti judesio, kuris atsiranda už sienų, lubų, grindų, uždarytų durų, stiklo pertvaros, stiklo durų ar langų. Bet kokio pobūdžio klaidojimas, ty tyčinis ar netyčinis, pvz., Bet kokios medžiagos, susijusios su lėšiais, veidrodžiais, langais ar bet kuria kita aptikimo sistemos dalimi, maskavimas, dažymas ar purškimas pakenks sistemos tinkamai veiklai.

Pasyvieji infraraudonųjų spindulių judesio jutikliai veikia pagal temperatūros pokyčius. Tačiau jų veiksmingumas gali būti sumažintas, kai aplinkos temperatūra pakyla artima kūno temperatūrai arba virš jos, arba jei yra tyčiniai ar netyčiniai šilumos šaltiniai aptikimo zonoje ar netoli jo. Kai kurie šilumos šaltiniai gali būti šildytuvai, radiatoriai, krosnys, griliai, židiniai, saulės spinduliai, garų ventiliai, apšvietimas ir pan.

- Įspėjamieji įtaisai

Įspėjamieji įtaisai, tokie kaip sirenos, negali perspėti žmonių ar prižadinti miegantį žmogų, jei yra sienų ar durų. Jei įspėjamieji įtaisai yra kitame gyvenamojo būsto aukšte, mažiau tikėtina, kad žmonės bus įspėti arba pažadinti. Garsinius įspėjamuosius įtaisus gali trukdyti kiti triukšmo šaltiniai, tokie kaip radijo imtuvai, televizoriai, oro kondicionieriai ar kiti prietaisai arba eismas. Garsinis įspėjamasis įtaisas veikia garsiai, tačiau klausos sutrikimų turintis žmogus ne visada gali išgirsti.

- GSM tinklas

Jei GSM signalų perdavimo sistema naudojasi GSM tinklu, tam tikrą laiką ji gali neveikti tinkamai..

- nepakankamas laikas

Gali būti aplinkybių, kai sistema veiks taip, kaip numatyta, tačiau žmonės nebus apsaugoti nuo pavojaus dėl to, kad jie negalės laiku reaguoti į įspėjimus. Jei sistema yra stebima, atsakomiesiems veiksams gali nepakakti laiko, apsaugoti žmones ar jų daiktus.

- Komponento gedimas

Nors buvo dedamos visos pastangos, kad ši sistema būtų kuo patikimesnė, sistema gali neveikti taip, kaip numatyta, dėl sistemos dalies gedimo.

- Nepakankamas testavimas

Dauguma problemų, trukdančių moduliui veikti taip, kaip numatyta, gali būti nustatytos atliekant reguliarius bandymus ir techninę priežiūrą. Visa sistema turėtų būti išbandyta kas savaitę ir iš karto po įplaukimo, bandymo įsilaužti, gaisro, audros, nelaimingo atsitikimo ar bet kokios rūšies statybos veiklos patalpose ar už jos ribų.

- saugumas ir draudimas

Nepaisant modulio PROGATE galimybių, jis nepakeičia turto ar gyvybės draudimo. Modulis PROGATE taip pat nepakeičia nekilnojamojo turto savininkų, nuomininkų ar kitų gyventojų atsargių veiksmų, kuriais siekiama užkirsti kelią žalingam avarinės situacijos poveikiui arba jį sumažinti.