



## GSM modulis *G10C*

(v.1.3X)

### Įrengimo instrukcija

Draugystės g. 17,  
LT-51229 Kaunas  
El. p.: [info@trikdis.lt](mailto:info@trikdis.lt)  
[www.trikdis.lt](http://www.trikdis.lt)

# Turinys

GSM modulis <i>G10C</i> .....	3
Veikimo aprašymas.....	3
Modulio elementai .....	3
Modulio įrengimas.....	4
Jungimo schemas .....	5
Veikimo parametrų nustatymas .....	5
Modulio programinės įrangos atnaujinimas .....	9
Nuotolinis modulio valdymas .....	9
Techniniai parametrai.....	9
Komplektacija .....	9
Priedas 1. Vartotojui siunčiami SMS pranešimai.....	10
Priedas 2. Nuotolinis veikimo parametrų nustatymas .....	10
Priedas 3. Veikimo programos versijos keitimas nuotoliniu būdu .....	11

## Saugos reikalavimai

Prieš naudodami modulį *G10C*, būtinai susipažinkite su šia instrukcija.

Modulį *G10C* įrengti ir aptarnauti gali kvalifikuoti specialistai, turintys žinių apie žemos įtampos ir signalų perdavimo įrenginių veikimą ir saugos reikalavimus.

Modulis *G10C* montuojamas ribotos prieigos vietose, saugiu atstumu nuo jautrios elektroninės įrangos. Modulis nėra atsparus mechaniniam poveikiui, drėgmei, agresyviai cheminei aplinkai.

## Atsakomybės ribojimas

- Įsigydamas Gaminį, Pirkėjas sutinka, kad Gaminys yra patalpų apsaugos sistemos dalis, informuojanti apie sistemos būseną. Įrengtas Gaminys nesumažina plėšimo, gaisro, įsibrovimo ar kito patalpų pažeidimo tikimybės.
- UAB „TRIKDIS“ neatsako už Gaminio pirkėjo ir/ar Gaminio vartotojo patalpų plėšimą, gaisrą, kitus pažeidimus ir neatlygina minėtų įvykių Gaminio pirkėjui ir/ar Gaminio vartotojui padarytos turtinės ir neturtinės žalos.
- Įsigydamas Gaminį, Pirkėjas sutinka, kad UAB „TRIKDIS“ parduoda Pirkėjo poreikius tenkinantį Gaminį.
- UAB „TRIKDIS“ negarantuoja, kad Gaminys veiks taip, kaip deklaruojama, jei Gaminys naudojamas ne pagal paskirtį ir įrengtas ne pagal Gamintojo instrukciją.
- UAB „TRIKDIS“ neatsako už Gaminio veikimo sutrikimus, jei šie atsirado sutrikus, dingus GSM/GPRS/Internet ryšiui ar atsiradus gedimų ryšio operatoriaus tinkluose.
- UAB „TRIKDIS“ neįtakoja ir neatsako už GSM/GPRS/Internet operatoriaus (-ių) teikiamų ryšio paslaugų kainodarą ir kainas.
- UAB „TRIKDIS“ neatsako už Gaminio pirkėjui ir/ar Gaminio vartotojui GSM/GPRS/Internet ryšio paslaugos teikimo nutraukimą ir dėl to Pirkėjui ir/ar Gaminio vartotojui padarytą turtinę ir neturtinę žalą.
- UAB „TRIKDIS“ neatsako už Gaminio pirkėjui ir/ar Gaminio vartotojui elektros energijos tiekimo nutraukimą ir Gaminio pirkėjui ir/ar Gaminio vartotojui tuo padarytą turtinę ir neturtinę žalą.
- UAB „TRIKDIS“ neatsako, jei Gaminio pirkėjas ir/ar Gaminio vartotojas laiku neatnaujino įsigyto Gaminio veikimo programos versijos.
- Gaminio instrukcijoje gali pasitaikyti techninių netikslumų, gramatinių ar tipografinių klaidų. UAB „TRIKDIS“ pasilieka teisę taisyti, pildyti ir/ar keisti instrukcijos informaciją.

## GSM modulis G10C

G10C – komunikatorius, skirtas siųsti pranešimus apie saugomo objekto signalizacijos pažeidimus į stebėjimo pultą GSM ryšiu. Modulis jungiamas prie apsaugos centralės PGM išėjimų, o jų būsenoms pasikeitus, apie tai siunčia pranešimus Contact ID protokolo kodais. Modulio savybės:

- Siunčia pranešimus apie jėgimų išorinių grandinių pažeidimus;
- nustatomas nuolatinės arba įjungiamos jėgimų būsenų kontrolės režimas;
- į stebėjimo pultą pranešimai perduodami GPRS ryšiu, DTMF tonais arba SMS pranešimais;
- pranešimai siunčiami nurodytu pagrindiniu ryšio kanalu, o ryšiui nutrūkus – rezerviniu;
- net ir nutrūkus GPRS ryšiui su dviem serveriais, informaciją gali išsiųsti SMS pranešimais;
- perduodami pranešimai atitinka *Contact ID* protokolo kodus;
- galimybė siųsti SMS pranešimus į 1-4 mobiliuosius telefonus;
- nuotoliniu būdu valdomas išėjimas *OUT1*;
- veikimo parametrai ar veikimo programos versija gali būti atnaujinti nuotoliniu būdu;
- veikimo parametrai nustatomi programa *G10config*.

## Veikimo aprašymas

Modulis G10C gali būti nustatytas veikti vienu iš dviejų režimų:

- Nuolatinės jėgimų kontrolės režimas (24 h)*. Apsaugos centrlei pakeitus PGM išėjimo būseną, pažeidžiama modulio jėgimo grandinė. Modulis CG5 nedelsiant išsiunčia SMS pranešimą į mobilųjį telefoną. Pradinei jėgimo būsenai atsistačius, modulis nedelsiant suformuoja ir išsiunčia SMS pranešimą apie būsenos atsistatymą. Bendroji jungimo schema pateikta Pav. 1.
- Įjungiamos jėgimų kontrolės režimas (Control panel)*. Kai nustatytas šis režimas, jėgimas MCI veikia kaip jėgimų būsenų kontrolės valdiklis. Kol MCI-COM grandinė nepažeista, jėgimų IN1...IN4 grandinių pažeidimai leistini ir pranešimai apie juos nėra formuojami. Pažeidus MCI-COM grandinę, modulis išsiunčia pranešimą, jog jėgimų būsenos pradėtos kontroliuoti ir jėgimų IN1...IN4 grandinių pažeidimai tampa neleistini. Kai jėgimų IN1...IN4 grandinės pažeidžiamos, modulis išsiunčia pranešimus apie šiuos pažeidimus/atsistatymus.

Išėjimas *OUT1* gali būti panaudotas sirenai prijungti. Moduliuui veikiant **24h** režimu, sirena bus įjungta kaskart, kai bus pažeista bent vieno jėgimo IN1...IN4 bei MCI grandinė. Moduliuui veikiant **Control panel** režimu, sirena bus įjungta tik tuomet, kai bus pažeista MCI-COM grandinė ir jei bus pažeista bent vieno IN1...IN4 jėgimo grandinė. Moduliuui veikiant **Control panel** režimu, pažeidžiant MCI-COM grandinę formuojamas vienas, o grandinę atstatant į pradinę padėtį – du trumpi signalai.

Modulis G10C turi penkis keičiamo grandinės jungimo tipo (NC / NO / EOL=2.2 kΩ) jėgimus. Veikiant **24 h** režimu, jėgimas MCI yra penktasis jėgimas, o **Control panel** režimu – veikia kaip valdantis likusius keturis.

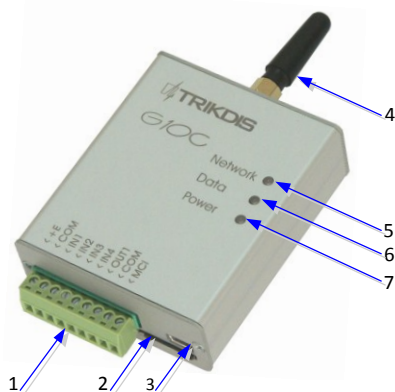
Pranešimai SMS žinutėmis gali būti siunčiami į keturis telefonus. Galima nustatyti, kurių jėgimų grandinių įvykiams įvykus ir kokio tipo pranešimus bei kuriam adresatui siųsti.

Išėjimas *OUT1* yra atviro kolektoriaus tipo ir gali komutuoti nuolatinę įtampą iki 30 V ir srovę iki 1 A. Jei pasirenkamas išėjimo režimas „Sirena“, pažeidus jėgimus, išėjimas aktyvuojamas dviem minutėms.

Galima nustatyti periodinių „Test“ pranešimų siuntimo intervalą (1-240 val.).

Modulis kontroliuoja maitinimo įtampą. Įtampai sumažėjus iki 11,5 V, išsiunčiamas pranešimas apie įtampos sumažėjimą. Įtampai atsistačius iki 12,6 V, išsiunčiamas pranešimas apie įtampos atsistatymą.

## Modulio elementai



1. Kontaktų kaladėlė
2. SIM kortelės laikiklis
3. USB jungtis
4. GSM antena
5. Indikatorius „Network“
6. Indikatorius „Data“
7. Indikatorius „Power“

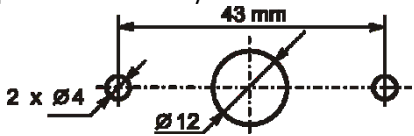
## Kontaktų paskirtis

Kontaktas	Paskirtis
+E	+12V maitinimo gnybtas
COM	Bendrasis gnybtas
IN1	1-o jėjimo gnybtas (NC tipas)
IN2	2-o jėjimo gnybtas (NC tipas)
IN3	3-o jėjimo gnybtas (NC tipas)
IN4	4-o jėjimo gnybtas (NC tipas)
OUT1	Išėjimo gnybtas (OC tipas)
COM	Bendrasis gnybtas
MCI	Bus naudojamas ateityje

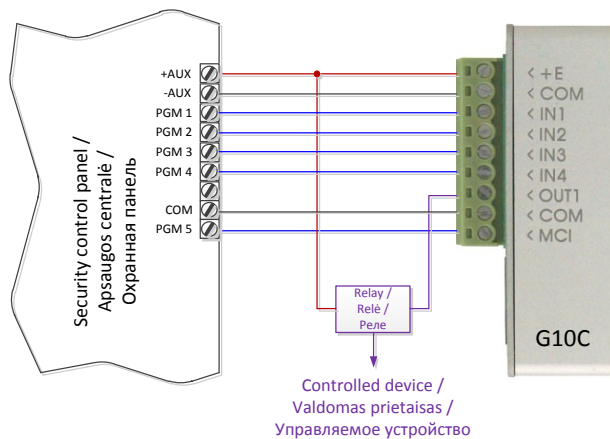
## Šviesinė indikacija

Šviesos diodas	Veikimas	Reikšmė
„Network“ rodo ryšio GSM tinkle būseną	Šviečia žaliai	Modulis yra prisijungęs prie GSM tinklo
	Šviečia geltonai	Siunčiamas pranešimas
	Žybsi žaliai	Vyksta prisijungimas prie GSM tinklo
	Žybsi geltonai	Geltonų žybsnių skaičius nusako GSM lauko stiprumą
„Data“ rodo duomenų mainus	Šviečia žaliai	Modulio atmintyje yra neišsiųstų pranešimų
	Šviečia raudonai	Pranešimų išsiųsti nepavyksta
	Žybsi žaliai	Priimami pranešimai iš apsaugos centralės
	Dažnai mirksi raudonai	Neteisingi modulio nustatymai
„Power“ rodo maitinimo būklę, mikroprocesoriaus veikimą ir programavimo režimą.	Žybsi žaliai	Maitinimas įjungtas, mikroprocesorius veikia
	Žybsi geltonai	Nepakankama maitinimo įtampa ( $\leq 11,5$ V), mikroprocesorius veikia
	Mirksi pakaitomis žaliai ir geltonai	Programavimo režimas

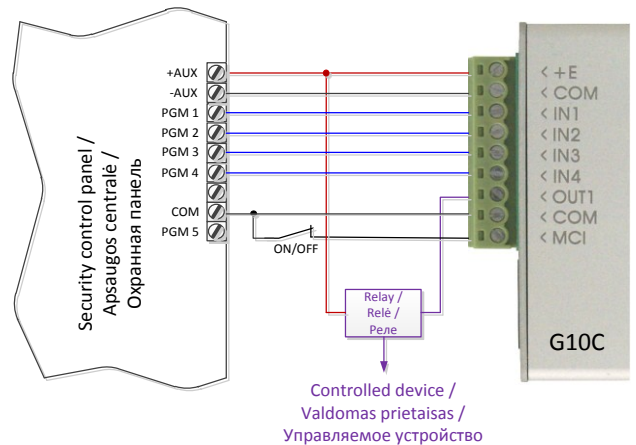
## Modulio įrengimas

Veiksmai	Pastabos
1. Nustatykite modulio veikimo parametrus.	Vadovaukitės skyriaus <a href="#">Veikimo parametru nustatymas</a> informacija.
2. Įstatykite aktyvią SIM kortelę.	Dėl SIM kortelės kreipkitės į mobiliojo ryšio operatorių. Nerekomenduojame naudoti SIM kortelių su išankstiniu mokėjimo planu.
3. Modulį pritvirtinkite apsaugos centralės metaliniame korpuse panaudodami M3 x 6 varžtus arba lipnią tvirtinimo juostą.	Korpuse gręžiamų modulio tvirtinimo ir antenos kiaurymių tarpusavio padėtis ir matmenys: 
4. Prisukite GSM anteną.	
5. Pagal pateiktas schemas, sujunkite modulį su apsaugos centrale.	Žr. skyrių <a href="#">Jungimo schemas</a> .
6. Įjunkite sistemos maitinimą.	
7. Pagal šviesinių indikatorių veikimą, įvertinkite, ar pakankamas GSM lauko stiprumas.	Pakankamas lygis yra penktas (penki geltoni indikatoriaus „Network“ žybsniai). Jei GSM lauko lygis nepakankamas, naudokite kito tipo anteną.
8. Patikrinkite, ar modulis siunčia pranešimus taip, kaip numatyta jį konfigūruojant.	Pranešimas turi būti išsiųstas ir priimtas nustatytu IP adresu. Jei pranešimai siunčiami į mobilųjį telefoną, patikrinkite, ar visi SMS pranešimai gauti.

## Jungimo schemas



Pav. 1. Bendroji jungimo prie apsaugos centralės schema, kai nustatytas nuolatinės jėgimų būsenų kontrolės režimas (24 h).



Pav. 2. Bendroji jungimo schema, kai nustatytas įjungiamos jėgimų būsenų kontrolės režimas (Control panel).

## Veikimo parametrų nustatymas

Modulio G10C veikimo parametrai nustatomi kompiuterio programa G10config. Programą rasite svetainėje [www.trikdis.lt](http://www.trikdis.lt).

1. USB kabeliu sujunkite modulį G10C su kompiuteriu.

**Pastaba:** Į kompiuterį turi būti įdiegta USB tvarkyklė. Pirmą kartą USB kabeliu sujungus modulį su kompiuteriu, OS MS Windows turėtų atverti USB tvarkyklės įdiegimo langą „**Found New Hardware Wizard**“. Iš svetainės [www.trikdis.lt](http://www.trikdis.lt) atsisiųskite OS MS Windows USB tvarkyklės įdiegimo bylą **USB\_COM.inf**. Vediklio lange pažymėkite funkciją „**Yes, this time only**“ ir spustelkite mygtuką **Next**. Atsivėrus langui „**Please choose your search and installation options**“, spustelkite mygtuką **Browse** ir nurodykite vietą, kur išsaugojote bylą **USB\_COM.inf**. USB tvarkyklės įdiegimui baigti, vykdykite likusias vediklio komandas.

2. Paleiskite programą G10config.
3. Pasirinkite programos katalogą **Prisijungti**.

Prievadas

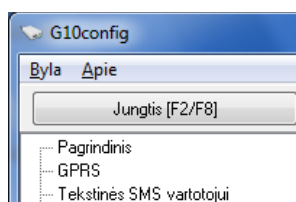
Kalba

Sąrašė **Prievadas** pasirinkite prievadą, prie kurio prijungtas modulis.

Pastaba: konkretus prievadas, prie kurio jungiamas modulis atsiranda tik jį prijungus.

Sąrašė **Kalba** pasirinkite pageidaujamą bendravimo su programa kalbą.

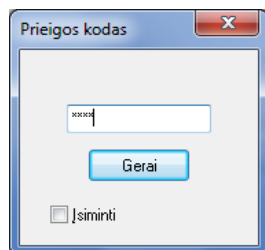
4. Paspauskite mygtuką **Jungtis [F2/F8]**



Kai modulis G10C yra prisijungęs prie kompiuterio, turi pakaitomis žaliai ir geltonai mirksėti modulio **Power** indikatorius. Programos G10config būsenų juostoje turi būti rodoma sujungimo būsena **Prisijungęs** ir pateikiama ši informacija apie prijungtą modulį:

Dev: G10C	Modulio tipas
SN: 000174	Modulio serijinis numeris
Ver: 1.33	Į modulį įdiegtos veikimo programos versija

5. Paspauskite mygtuką **Nuskaityti [F7]**.



Pasirodžius užklauso langui **Prieigos kodas**, įveskite prisijungimo kodą (pirminis kodas - 1234), ir spustelkite mygtuką **Gerai**.

Jei pageidaujate, kad programa įsimintų Jūsų prieigos kodą, pažymėkite langelį **Įsiminti**. Kitą kartą jungiantis, kodo užklauso langas neatsivers.

Pasirinkite programos katalogą **Pagrindinis** ir nustatykite reikiamus parametrus:

- Objekto ID** Langelis keturženkliai objekto identifikavimo numerui įrašyti;
- SIM kortelės PIN kodas** Langelis SIM kortelės PIN kodui. Jei PIN kodo užklausa išjungta, langelį palikite tuščią;
- Vartotojo kodas** Langelis vartotojo kodui įvesti. Prisijungus vartotojo kodu, modulyje leidžiama keisti tik administratoriaus leistus keisti parametrus;
- Administratoriaus kodas** Langelis administratoriaus kodui įvesti. Prisijungus administratoriaus kodu, galima keisti visus modulio veikimo parametrus ir apriboti galimybes keisti parametrus, prisijungiantiems vartotojo kodu;
- Veikia su centrale** Sąraše pažymėkite modulio *G10C* veikimo režimą, kontroliuojantį prie apsaugos centralės PGM išėjimų prijungtų modulio jėgimų būsenas. Jei pažymėsite **24h**, jėgimų būsenos bus nuolat kontroliuojamos. Jei pažymėsite **Control Panel**, jėgimų kontrolę galėsite įjungti arba išjungti;
- IN1** Funkcija nenaudojama;
- PGM** Sąraše pažymėjus elementą **Nuotolinis PGM valdymas SMS žinute**, modulis išėjimo būseną pakeis gavęs valdymo komandą SMS žinute, (žr. skyrių [Nuotolinis modulio valdymas](#)). Jei pažymėsite elementą **Dingo Pagrindinis kanalas**, išėjimo būseną pasikeis į priešingą moduliui praradus ryšį pagrindiniu kanalu. Jei pažymėsite elementą **Dingo Rezervinis kanalas**, išėjimo būseną pasikeis į priešingą, moduliui praradus ryšį rezerviniu kanalu. Jei pažymėsite elementą **Dingo abu kanalai**, išėjimo būseną pasikeis į priešingą, moduliui praradus ryšį pagrindiniu ir rezerviniu kanalais;
- GPRS PING kas** Nurodytu periodu modulis siųs GPRS ryšio tikrinimo signalus į stebėjimo pultą;
- CSD PING kas** Funkcija nenaudojama;
- SMS PING kas** Nurodytu periodu modulis siųs signalus į stebėjimo pultą SMS ryšiui patikrinti;
- Testas kas** Nurodytu periodu modulis siųs ryšio tikrinimo pranešimus į stebėjimo pultą.

Kataloge **GPRS** įrašykite ryšio su stebėjimo pultu parametrus:

The screenshot shows the G10config application window. On the left is a tree view with 'Pagrindinis' selected. The main area contains configuration fields for GPRS. At the top are buttons: 'Atsijungti [F2/F8]', 'Nuskaityti [F7]', 'Atverti paskutinį [F4]', 'Įrašyti [F6]', 'Atverti [F3]', and 'Išsaugoti [F5]'. The 'Pagrindinis' section includes fields for 'Pagrindinis kanalas (\*)' (set to GPRS), 'Serverio IP1 adresas arba Vardas' (195.11.111.111), 'Prievadas' (1000), and 'Tel. 1'. A red note below states: '(\* ) Palikti tuščią jei reikalingi tik tekstiniai SMS pranešimai'. The 'Rezervinis kanalas (\*)' section includes 'Serverio IP2 adresas arba Vardas', 'Prievadas' (0), and 'Tel. 2'. Below these are fields for 'APN' (ryšio tiekėjas), 'Vartotojas', 'Slaptažodis', 'DNS1' (195.22.175.1), and 'DNS2' (194.176.32.129). The 'Protokolas' is set to 'TRK\_TCP', 'Šifravimo raktas' is 'XXXXXX', 'Grįžti į pagrindinį po' is '90', and 'Rezervinis kanalas po' is '2' with a 'bandymų' button. At the bottom is a table 'Modulio įvykiai'.

Įvykis	Contact ID įvykio kodas	Contact ID atsistatymo kodas
TIME	E 700 99 999	R 700 99 999
TEST	E 602 99 999	R 602 99 999
POWER	E 302 99 999	R 302 99 999
IN1	E 130 99 001	R 130 99 001
IN2	E 130 99 002	R 130 99 002
IN3	E 130 99 003	R 130 99 003
IN4	E 130 99 004	R 130 99 004

At the bottom of the window, it shows 'Dev: G10C', 'SN: 000002', 'Ver: 1.33', and 'Prijungęs'.

**Pagrindinis kanalas** Sąraše pažymimas pagrindinis ryšio kanalas, kuriuo modulis perduos pranešimus į stebėjimo pultą; Pažymėjus **GPRS**, reikia nurodyti stebėjimo pulto IP adresą **Serverio IP1 adresas arba Vardas** ir stebėjimo pulto serverio prievado ( Port ) numerį **Prievadas**.

Pažymėjus **DATA** arba **SMS**, reikia nurodyti stebėjimo pulto telefono numerį **Tel.1**, kuriuo bus siunčiami pranešimai DTMF tonais arba SMS pranešimais. Telefono numeris įrašomas su tarptautiniu šalies kodu, bet be „+“ (pliuso) ženklo;

**Rezervinis kanalas** Sąrašas skirtas rezerviniam ryšio kanalui nustatyti, kuriuo modulis perduos pranešimus praradęs ryšį pagrindiniu;

Pažymėjus **GPRS**, reikia nurodyti antrą stebėjimo pulto IP adresą **Serverio IP2 adresas arba Vardas** ir kito serverio prievado ( Port ) numerį **Prievadas**.

Pažymėjus **DATA** arba **SMS**, reikia nurodyti stebėjimo pulto telefono numerį **Tel.2**, kuriuo bus siunčiami pranešimai DTMF tonais arba SMS pranešimais. Telefono numeris įrašomas su tarptautiniu šalies kodu, bet be „+“ (pliuso) ženklo.

**Antras atsarginio kanalo telefonas** Stebėjimo pulto telefono numeris, kuriuo bus siunčiami SMS pranešimai moduliui praradus GPRS ryšį su dviem serveriais. Šis pasirinkimas leidžiamas, kai pagrindinis ir rezervinis ryšio kanalai parinkti **GPRS**. Telefono numeris įrašomas su tarptautiniu šalies kodu, bet be „+“ (pliuso) ženklo.

**Protokolas** Sąrašas pranešimų šifravimo protokolui nustatyti;

**Šifravimo raktas** Langelis šešiaženkliai į stebėjimo pultą perduodamų pranešimų šifravimo slaptažodžiui įrašyti. Slaptažodis privalo sutapti su į serverio programą **IPcom** įrašytu dekodavimo slaptažodžiu;

**Grįžti į pagrindinį po** Naudojamas, jei pažymėti abu - pagrindinis ir rezervinis - ryšio su stebėjimo pultu kanalai. Langelyje įrašoma pranešimų siuntimo rezerviniu ryšio kanalu trukmė, nutrūkus ryšiui pagrindiniu kanalu.

**Rezervinis kanalas po** Naudojamas, jei pažymėti abu - pagrindinis ir rezervinis - ryšio su stebėjimo pultu kanalai. Langelyje įrašomas skaičius, reiškiantis kiek kartų modulis bandys išsiųsti pranešimą pagrindiniu ryšio kanalu, o nepavykus – jungsis į rezervinį ryšio kanalą.

IP adresus, prievadų bei telefonų numerius, šifravimo protokolą bei raktą, kitus parametrus turi pateikti stebėjimo pulto administratorius.

**APN** Prieigos prie GSM operatoriaus tinklo kreipties taško vardas;

**Vartotojas** Prisijungimo prie GSM tinklo vartotojo vardas ( Login );

**Slaptažodis** Prisijungimo prie GSM tinklo vartotojo slaptažodis ( Password );

**DNS1, DNS2** Langeliuose palikite gamintojo įvestas reikšmes.

APN, vartotojo vardą, slaptažodį ir DNS reikšmes turi pateikti GSM ryšio operatorius, iš kurio įsigijote SIM kortelę.



**Modulio įvykiai** Lentelėje surašyti įvykiai, kuriems įvykus, modulis siųs pranešimus. Įvykio kodą galima keisti dukart pele spragtelėjus langelius **Įvykio Contact ID kodas** ar **Atsistatymo Contact ID kodas** ir naujai atsivėrusiame lange įvedus tiksliai reikšmes. Įvestoms reikšmėms patvirtinti, spustelėkite atverto lango mygtuką **Gerai**.

Modulio įvykiai

Įvykis	Contact ID įvykio kodas	Contact ID atsistatymo kodas
TIME	E 700 99 999	R 700 99 999
TEST	E 602 99 999	
POWER	E 302 99 999	R 302 99 999
IN1	E 130 99 001	R 130 99 001
IN2	E 130 99 002	R 130 99 002
IN3	E 130 99 003	R 130 99 003
IN4	E 130 99 004	R 130 99 004
IN5	E 130 99 005	R 130 99 005

Įvykio kodas

Aktyvus

☒

Klasifikatorius

E

Įvykis

130

Pogrupis

99

Zona

001

Gerai

Modulio įvykiai	Pirminis „E“ įvykio aprašas	Pirminis „R“ įvykio aprašas
TIME	Modulio vidinis laikrodis nenustatytas	Modulio vidinis laikrodis nustatytas
TEST	Periodinis modulio Test pranešimas	
POWER	Maitinimo įtampa mažesnė nei 11,5 V	Maitinimo įtampa atsistatė iki 12,6 V
IN1	Pažeista įėjimo IN1 išorinė grandinė	Įėjimo IN1 išorinė grandinė atsistatė
IN2	Pažeista įėjimo IN2 išorinė grandinė	Įėjimo IN2 išorinė grandinė atsistatė
IN3	Pažeista įėjimo IN3 išorinė grandinė	Įėjimo IN3 išorinė grandinė atsistatė
IN4	Pažeista įėjimo IN4 išorinė grandinė	Įėjimo IN4 išorinė grandinė atsistatė
IN5	Pažeista įėjimo MCI išorinė grandinė	Įėjimo MCI išorinė grandinė atsistatė

Kataloge **Tekstinės SMS vartotojai** įrašomi parametrai, reikalingi SMS pranešimams vartotojams siųsti:

Pagrindinis

GPSS

**Tekstinės SMS vartotojai**

Prisijungti

Keisti programinę įrangą

Pavadinimas

T1

T2

T3

T4

Aliarmo/Atsistatymo

☒

☐

☐

☐

Ijungimo/Išjungimo

☒

☒

☐

☐

Sutrikimai

☒

☐

☐

☐

Testai

☒

☐

☐

☒

Pav... Telefonas

T1

37012312345

T2

37012354321

T3

T4

37032198765

Tarptautinis telefono numeris. Pavyzdžiui: 37068012345

SMS teksto koduotė

2. RUSSIAN WIN1251

Siųsti SMS žinutes

Visas

Objekto ID

Account Name

Vartotojai

001

Vardenis 1

002

Vardenis 2

009

Vardenis 9

123

Vardenis 123

Zonos

001

Zona 1

002

Zona 2

009

Zona 9

031

Zona 31

Pogrupis

01

Sritis 1

02

Sritis 2

06

Sritis 6

### Telefonas

Į langelius **T1**, **T2**, **T3**, **T4** įrašomi vartotojų telefonų numeriai, kuriems bus siunčiami SMS pranešimai. Numeriai įrašomi su tarptautiniu šalies kodu, bet be „+“ (pliuso) ženklo;

### Pavadinimas

Pažymint langelius parenkama, kokio tipo įvykiams įvykus vartotojui bus siunčiami pranešimai:

### Aliarmo/Atsistatymo

Siųs SMS pranešimus, kai bus pažeista to įėjimo grandinė, kurios įvykiai lentelėje **Modulio įvykiai** bus aprašyti E 1xx xx xxx ir R 1xx xx xxx kodais (signalizacijos pažeidimas: gaisras, plėšimas, įsilaužimas, užpuolimas, etc);

### Ijungimo/Išjungimo

Siųs SMS pranešimus, kai bus pažeista to įėjimo grandinė, kurios įvykiai lentelėje **Modulio įvykiai** bus aprašyti E 4xx xx xxx ir R 4xx xx xxx kodais (signalizacijos įjungimas/išjungimas);

### Sutrikimai

Siųs SMS pranešimus, kai bus pažeista to įėjimo grandinė, kurios įvykiai lentelėje **Modulio įvykiai** bus aprašyti E 3xx xx xxx ir R 3xx xx xxx kodais (signalizacijos sutrikimai);

### Testai

Siųs SMS pranešimus, kai bus pažeista to įėjimo grandinė, kurios įvykis lentelėje **Modulio įvykiai** bus aprašytas E 6xx xx xxx kodu (signalizacijos Test pranešimai);

### SMS teksto koduotė

Sąrašė parenkama pageidaujama SMS teksto koduotė;

### Siųsti SMS žinutes

Pasirinkus **Visas**, vartotojams bus siunčiami SMS pranešimai apie visų modulio išorinių grandinių įvykius. Pažymėjus **Tik aprašytas**, vartotojams bus siunčiami SMS pranešimai tik apie aprašytų išorinių grandinių įvykius;

### Objekto ID

Laukelyje įrašomas objekto pavadinimas. Jis bus įtrauktas į SMS pranešimą.

### Vartotojai

Funkcija nenaudojama;



- Zonos** Lentelės įrašai yra susiejami su stebimų apsaugos centralės PGM išėjimų įvykiais. Pažeidus/atstačius prijungtą modulio įėjimo grandinę, lentelėje įrašytas jos apibūdinimas bus įtrauktas į SMS pranešimą;
- Pogrupis** Jei apsaugos sistema padalinta į kelias nepriklausomai saugomas sritis ir apsaugos centralės PGM išėjimų įvykiai žymės įvykius šiose srityse, tai lentelės įrašai bus susiejami su šiais įvykiais. Pažeidus/atstačius prijungtą modulio įėjimo grandinę, lentelėje įrašytas srities pavadinimas bus įtrauktas į SMS pranešimą;
- Nuspauskite mygtuką **Įrašyti [F6]** ir programos *G10config* languose įrašytos reikšmės bus perkeltos į modulį *G10C*.
  - Spustelkite mygtuką **Atsijungti [F8]** ir iš USB jungties ištraukite USB kabelį.

- Išsaugoti [F5]** Nuspaudus mygtuką, *G10config* languose įrašytas reikšmės galima išsaugoti kompiuteryje. Bus sukurta byla su plėtiniu *.gst*. Ją, kaip šabloną, bus galima panaudoti kitiems moduliams konfigūruoti.
- Atstatyti [F11]** Mygtukas skirtas pirminiams modulio *G10C* veikimo parametrų atstatyti. Atsivėrus patvirtinimo užklausoje, paspauskite mygtuką **Patvirtinkite**.

## Modulio programinės įrangos atnaujinimas

Gamintojui papildžius modulį *G10C* naujomis veikimo savybėmis, galima atnaujinti anksčiau įsigyto modulio veikimo programą:

- Iš svetainės [www.trikdis.lt](http://www.trikdis.lt) parsisiųskite naujausią *G10C\_vx.xx.prg* bylą.
- Prijunkite modulį *G10C* prie kompiuterio ir, atvėrę parametrų nustatymo programos *G10config* katalogą **Keisti programinę įrangą**, pažymėkite kompiuteryje išsaugotą *G10C\_vx.xx.prg* bylą.
- Nuspauskite mygtuką **Pradėti [F9]**. Tik pilnai užsipildžius proceso eigos juostai, spustelkite mygtuką **Atsijungti [F8]**. Ištraukite USB kabelį.
- Vėl prijunkite USB kabelį. Veikimo programos atnaujinimo procesas trunka apie 60-90 sekundžių. Luktelkite, kol indikatorius **Data** nustos žaliai žybsėti ir spustelkite mygtukus **Jungtis [F2]** ir **Nuskaityti [F7]**. Nauja modulio programinės įrangos versija bus rodoma *G10config* programos būsenų juostoje.

## Nuotolinis modulio valdymas

Norėdami pakeisti išėjimo *OUT1* būseną, siųskite SMS žinutę modulio SIM kortelės numeriu. SMS žinučių pavyzdžiai surašyti lentelėje.

### Pastabos:

- Jei **Telefonai nuotoliniam programavimui** lentelė tuščia, modulis išėjimo būseną pakeis gavęs SMS žinutę iš bet kurio telefono. Jei telefono numeriai į šią lentelę įrašyti, modulio išėjimo būseną galima keisti tik iš šių telefonų;
- Išėjimo būseną galima pakeisti, kai išėjimo *OUT1* veikimo būdas nustatytas **Nuotolinis PGM valdymas SMS žinute**;
- SMS žinutę rašykite tik didžiosiomis raidėmis!

SMS žinutės tekstas	Reikšmė	Pataba
OUTPUT _ 1234 _ ON	Išėjimo būseną keičiama į <i>Įjungta</i>	Vietoje skaičių 1234 įveskite <i>Administratoriaus</i> arba <i>Vartotojo</i> kodą. Ženklas „_“ reiškia tarpą SMS žinutės tekste.
OUTPUT _ 1234 _ OFF	Išėjimo būseną keičiama į <i>Išjungta</i>	
OUTPUT _ 1234 _ PULSE=005	Išėjimo būseną keičiama į <i>Įjungta</i> sekundėmis įrašytam laikui	
RESET _ 1234	Paleisti modulį veikti iš naujo	

## Techniniai parametrai

Maitinimo įtampa	nuolatinė 12,6 V ± 3 V
Naudojama srovė	60–100 mA (budint), iki 250 mA (siunčiant duomenis)
GSM modemo dažniai	850 / 900 / 1800 MHz
Atmintis	iki 60 pranešimų
Įėjimai	4+1, NC tipo
Išėjimas	1 OC tipo, komutuoja nuolatinę iki 30 V įtampą ir iki 1 A srovę
Parametrų nustatymas	per USB prievadą
Darbinė aplinka	nuo -10 °C iki 50 °C, kai santykinė oro drėgmė iki 80 % prie +20 °C
Matmenys	65 x 79 x 25 mm

## Komplektacija

- |                                 |        |
|---------------------------------|--------|
| Modulis <i>G10C</i>             | 1 vnt. |
| Lipni tvirtinimo juosta (10 cm) | 1 vnt. |

## Priedas 1. Vartotojui siunčiami SMS pranešimai

Centralės užfiksuoto įvykio CID kodas	Siunčiamas kodas	SMS tekstas	Tekstas standarto SIA DC-05-1999.09 Contact ID kodų lentelėse
E/R 100	E 100	MEDICAL PANIC ALARM	Medical Alarm
	R 100		
E/R 110, 115	E 110	FIRE PANIC ALARM	Fire Alarm
	R 100		
E/R 120	E 120	PANIC ALARM	Panic Alarm
	R 120		
E 121	E 121	DURESS ALARM	Duress Alarm
E/R 130, 144	E 130	ALARM	Burglary Alarm
	R130	Alarm restore	Burglary Alarm restore
E/R 301	E 301	AC Power failure on control panel	AC Loss
	R 301	AC Power failure restored on control panel	AC Loss restore
E/R 302, 309	E 302	Battery Power failure on control panel	Low System battery
	R 302	Battery Power restored failure on control panel	Low system Battery restore
E/R 321	E 321	Bell trouble on control panel	Bell 1
	R 321	Bell trouble restore on control panel	Bell 1 restore
E/R 351	E 351	Phone Line trouble on control panel	Telco 1 fault
	R 351	Phone Line trouble restored on control panel	Telco 1 fault restore
E/R 400, 401, 406, 451	E 401	OPEN by	Open by user
	R 401	CLOSE by	Close by user
E/R 408	E 408	Quick DISARM	Quick DISARM
	R 408	Quick ARM	Quick ARM
E 602	E 602	Periodic Test	Periodic test report

## Priedas 2. Nuotolinis veikimo parametrų nustatymas

Norint nuotoliniu būdu nustatyti modulio *G10* veikimo parametrus, reikia į modulį *G10* įstatytos SIM kortelės GSM numeriu nusiųsti SMS žinutę, kad modulis *G10*, priėmęs SMS pranešimą, inicijuotų nepertraukiamą GPRS ryšio sesiją su programa *IPcom*.

Telefonai nuotoliniam programavimui

Pav...	Telefonas
T01	
T02	
T03	
T04	

Jei anksčiau nustatant modulio veikimo parametrus, į lentelę *G10config / Prisijungimui / Telefonai nuotoliniam programavimui* buvo įvestas įgalioto asmens telefono numeris, modulis inicijuos GPRS ryšio sesiją, priėmęs SMS pranešimą tik iš telefono aparato, turinčio šį numerį.

Siunčiamos SMS žinutės tekstas (žodis „tarpas“ reiškia tarpą tarp SMS teksto žodžių):

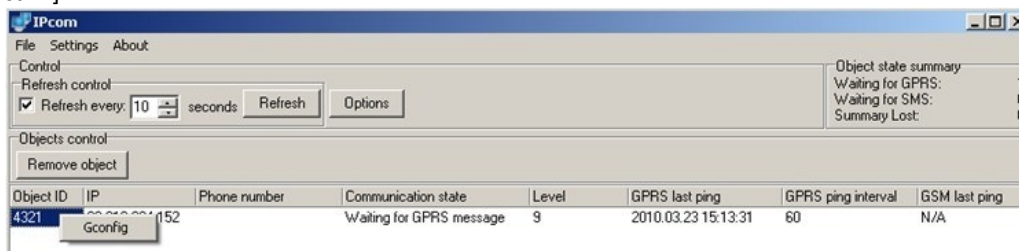
CONNECT<sub>tarpas</sub>9874<sub>tarpas</sub>SERVER=100.100.100.100<sub>tarpas</sub>PORT=1000<sub>tarpas</sub>APN=tiekėjas<sub>tarpas</sub>USR=vardas<sub>tarpas</sub>PSW=psw<sub>tarpas</sub>ENCR=enc

SMS pranešimo teksto sintaksės paaiškinimai:

CONNECT	pradžios komanda;
9874	Įrašykite savo 4 skaičių prieigos prie parametrų keitimo kodą (gamyklinis 1234);
SERVER=100.100.100.100	SERVER= + įrašykite kompiuterio su <i>IPcom</i> programa IP adresą;
PORT=1000	PORT= + įrašykite programos <i>IPcom</i> prievado numerį;
APN=tiekėjas	APN= + įrašykite GPRS tinklo, kuriame veikia į modulį įstatyta SIM kortelė, kreipties taško pavadinimą. Jei ryšio tiekėjas kreipties taško pavadinimo nereikalauja, SMS pranešimo tekste būtinai palikite ... <sub>tarpas</sub> APN= <sub>tarpas</sub> ...;
USR=vardas	USR= + įrašykite prisijungimo prie GPRS tinklo, kuriame veikia į modulį įstatyta SIM kortelė, vartotojo vardą. Jei ryšio tiekėjas vartotojo vardo nereikalauja, SMS pranešimo tekste būtinai palikite ... <sub>tarpas</sub> USR= <sub>tarpas</sub> ...;
PSW=psw	PSW= + įrašykite prisijungimo prie GPRS tinklo, kuriame veikia į modulį įstatyta SIM kortelė, slaptažodį. Jei ryšio tiekėjas slaptažodžio nereikalauja, SMS pranešimo tekste būtinai palikite ... <sub>tarpas</sub> PSW= <sub>tarpas</sub> ...;
ENCR=enc	ENCR= + įrašykite į programą <i>IPcom</i> įrašytą šešiaženklį pranešimų dešifravimo slaptažodį (gamyklinis 123456).

## Veiksmai išsiuntus SMS pranešimą:

1. Atverkite programą *IPcom* ir dešiniu pelės klavišu spragtelėkite modulio, kurio parametrus norite keisti, identifikavimo numerį [Object ID].



2. Pele spragtelėkite šalia identifikavimo numerio pasirodžiusį programos *G10config* mygtuką.
3. Atsivėrusios programos *G10config* įrankių juostoje pele spustelėkite mygtukus **Connect (Jungtis)** ir **Read (Nuskaityti)**. Jei GPRS ryšio sesija su moduliu *G10C* atverta, tai programos būsenų juostoje bus rodoma GPRS ryšio būseną **Connected (Prisijungęs)**.
4. Modulio *G10C* veikimo parametrai nustatomi taip pat, kaip ir sujungus USB kabeliu (žr. skyrių [Veikimo parametrų nustatymas](#)).
5. Į programos *G10config* langus surašę pageidaujamas parametrų reikšmes, būtinai spustelėkite programos mygtuką **Write (Įrašyti)**, kad jos būtų perkeltos į modulį *G10C*. Spustelėkite programos *G10config* mygtuką **Disconnect (Atsijungti)** ir GPRS ryšio sesija bus nutraukta.

## Priedas 3. Veikimo programos versijos keitimas nuotoliniu būdu

1. Nusiųskite SMS pranešimą į modulį *G10C* įstatytos SIM kortelės GSM numeriu (smulkiau, žr. skyrių [Nuotolinis veikimo parametrų nustatymas](#)).
2. Atverkite programą *IPcom* ir dešiniu pelės klavišu spragtelėkite modulio, kurio parametrus norite keisti, identifikavimo numerį [Object ID].
3. Atsivėrusios programos *G10config* įrankių juostoje pele spustelėkite mygtukus **Connect (Jungtis)** ir **Read (Nuskaityti)**. Jei GPRS ryšio sesija su moduliu *G10C* atverta, tai programos būsenų juostoje bus rodoma GPRS ryšio būseną **Connected (Prisijungęs)**.
4. Pasirinkite programos *G10config* katalogą *Firmware (Mikroprogramos keitimas)*. Spustelkite mygtuką **Browse (Pasirinkti)** ir pažymėkite iš svetainės [www.trikdis.lt](http://www.trikdis.lt) anksčiau kompiuteryje išsaugotą *G10\_vx.xx.prg* bylą.
5. Spustelkite mygtuką **Start (Pradėti)** ir prasidės apie 60-90 sekundžių trunkantis programos atnaujinimo procesas, kurio eigą rodys proceso juosta. Proceso eigos juostai užsipildžius, spustelėkite mygtuką **Read (Nuskaityti)**. Nauja modulio *G10C* veikimo programos versija bus rodoma programos *G10config* būsenų juostoje.
6. Jei pageidaujate peržiūrėti ar keisti veikimo parametrus, vadovaukitės skyriumi [Veikimo parametrų nustatymas](#). Jei pageidaujate baigti GPRS ryšio sesiją, spustelėkite programos *G10config* mygtuką **Disconnect (Atsijungti)**.