



## GSM modulis *G10*

(v.1.XX)

### 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

Saugos reikalavimai .....	2
Atsakomybės ribojimas .....	2
GSM modulis <i>G10</i> .....	3
Veikimo aprašymas.....	3
Modulio elementai .....	3
Modulio įrengimas.....	4
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 *G10*, būtinai susipažinkite su šia instrukcija.

Modulį *G10* įrengti ir aptarnauti gali kvalifikuoti specialistai, turintys žinių apie žemos įtampos ir signalų perdavimo įrenginių veikimą ir saugos reikalavimus.

Modulis *G10* 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 G10

Pranešimų perdavimo modulis G10 skirtas saugomo objekto signalizacijos pranešimams siųsti į stebėjimo pultą GSM ryšiu. Modulio savybės:

- į stebėjimo pultą pranešimai perduodami per GPRS, SMS pranešimais arba DTMF tonais (tik G10 v1.4x ir vėlesnės);
- 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 vartotojams į 4 mobiliuosius telefonus;
- išėjimo *OUT1* būseną valdoma nuotoliniu būdu;
- veikimo parametrai ar veikimo programos versija gali būti atnaujinti nuotoliniu būdu;
- veikimo parametrai nustatomi programa *G10config*.

## Veikimo aprašymas

Prijungtas prie DSC, Caddx, Paradox, SECOLink arba Pyronix apsaugos centralės duomenų magistralės, modulis priima jos pranešimus ir siunčia nustatytu ryšio kanalu į stebėjimo pultą. Jei šiuo kanalu pranešimo perduoti nepavyksta, modulis gali jį siųsti rezerviniu.

Kai nustatyti dviejų serverių IP adresai ir su jais praradęs GPRS ryšį, modulis gali informaciją į stebėjimo pultą išsiųsti SMS pranešimais.

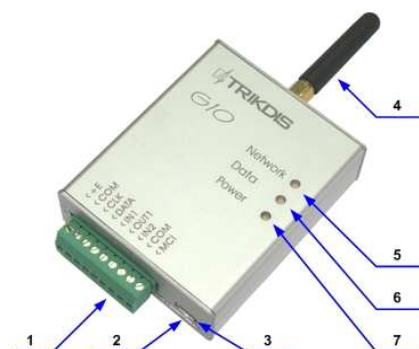
Modulis gali nustatytiems adresatams siųsti pranešimus apie įėjimų *IN1* ir *IN2* išorinių grandinių pažeidimus/atsistatymus.

Modulis gali periodiškai siųsti ryšio tikrinimo signalus *PING*.

Pranešimai gali būti išsiųsti SMS žinutėmis į keturis mobiliuosius telefonus. Kiekvienam apsaugos centralės pranešimui priskiriamas suprantamas SMS žinutės tekstas.

Modulio išėjimo *OUT1* būseną pasikeičia nutrūkusi/atsistačius ryšiui su stebėjimo pulto serveriu arba moduliui priėmus SMS pranešimą išėjimo būsenai pakeisti.

## 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
CLK	Sinchronizavimo signalų gnybtas
DATA	Duomenų signalų gnybtas
IN1	1-o įėjimo gnybtas (NC tipas)
OUT1	Išėjimo gnybtas (OC tipas)
IN2	2-o įėjimo gnybtas (NC tipas)
COM	Bendrasis gnybtas
MCI	Bus naudojamas ateityje

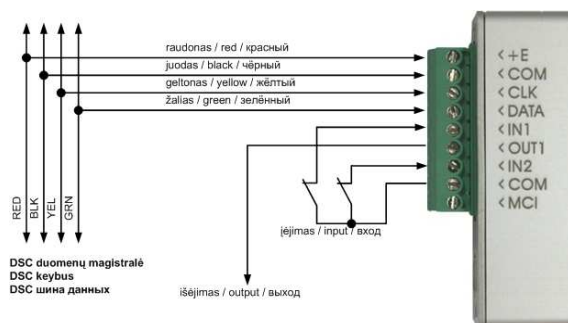
## Šviesinė indikacija

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 raudonai	SIM kortelės klaida
	Žybsi žaliai	Maitinimas įjungtas, mikroprocesorius veikia
	Žybsi geltonai	Nepakankama maitinimo įtampa ( $\leq 11,5$ V), mikroprocesorius veikia
	Mirksi pakaitomis žaliai ir geltonai	Programavimo režimas

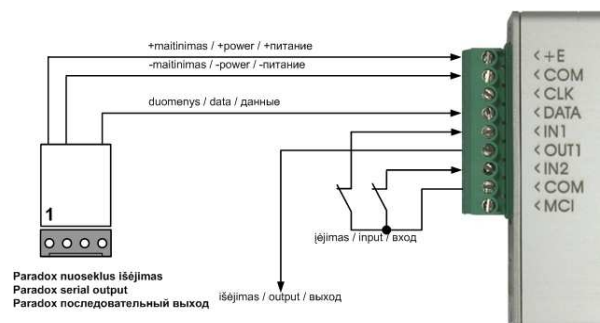
## Modulio įrengimas

Veiksmai	Pastabos
1. Nustatykite modulio veikimo parametrus.	<p>Vadovaukitės skyriaus <a href="#">Veikimo parametrų nustatymas</a> informacija. Pavyzdžiui, kad pranešimai būtų adresuojami į stebėjimo pultą vienu kanalu, pvz., per GPRS, <u>pakanka nustatyti</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– žr. programos <i>G10config</i> <a href="#">Pagrindinis</a> katalogą. Į langelį <b>Objekto ID</b> įrašykite modulio (objekto) identifikavimo numerį, į langelius <b>GPRS PING kas</b> ir <b>Testas kas</b> įrašykite <b>PING</b> signalų ir <b>Test</b> pranešimų siuntimo periodus bei sąrašę <b>Veikia su centrale...</b> nustatykite suderinamą įrenginį (pvz., centrą PC5020);</li> <li>– žr. programos <i>G10config</i> <a href="#">GPRS</a> katalogą. Sąrašę <b>GPRS</b> nustatykite GPRS perdavimo kanalą, į langelius <b>IP adresas</b> ir <b>Prievadas</b> įrašykite stebėjimo pulto statinį IP adresą ir IP imtuvo prievado numerį, į langelį <b>APN</b> įrašykite GPRS tinklo, kuriame veikia į modulį įstatyta SIM kortelė, kreipties taško pavadinimą (APN) ir į langelį <b>Šifravimo raktas</b> – šešiaženklį pranešimų šifravimo slaptažodį, kuris turi sutapti su IP imtuvo pranešimų dešifravimo slaptažodžiu.</li> </ul> <p><b>Pastaba:</b> Neištrinkite gamintojo įvestų <b>DNS</b> reikšmių.</p>
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 <b>Jungimo schemas</b> .
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 siūnčia 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.

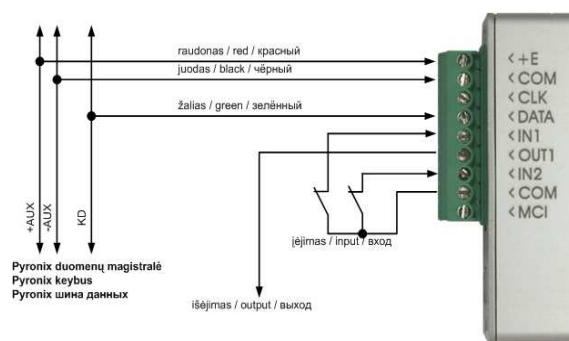
## Jungimo schemas



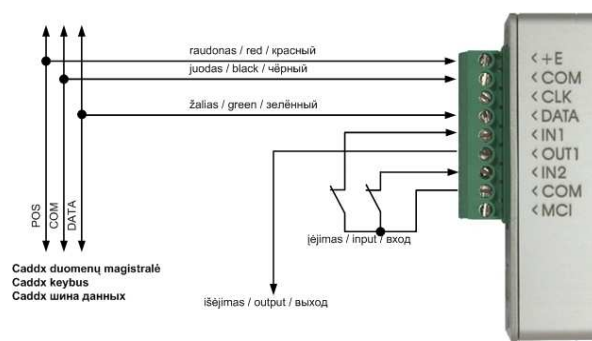
Jungimo schema prie DSC Power Series apsaugos centralių: PC1616, PC1832, PC1864 PC585, PC1565, PC5020.



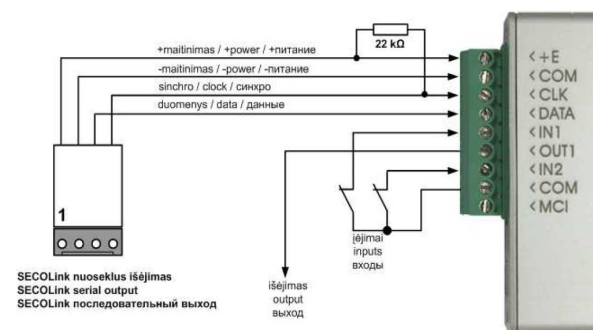
Jungimo schema prie Paradox apsaugos centralių: SPECTRA SP5500, SP6000, SP7000, 1727, 1728, 1738, MAGELLAN MG5000, MG5050, DIGIPEX EVO48, EVO192, EVO96, NE96, ESPRIT E55, 728ULT, 738ULT.



Jungimo schema prie *Pyronix Matrix Series* apsaugos centrų:  
MATRIX 424, MATRIX 832, MATRIX 832+, MATRIX 6,  
MATRIX 816.



Jungimo schema prie *Caddx* apsaugos centrų:  
NX-4, NX-6, NX-8.



Jungimo schema prie *SECOLink* apsaugos centrų:  
PAS832 (funkcija galima tik G10 v1.4X)

## Veikimo parametrų nustatymas

Modulio *G10* veikimo parametrai nustatomi kompiuterio programa *G10config*. Programą rasite svetainėje [www.trikdis.lt](http://www.trikdis.lt).

1. USB kabeliu sujunkite modulį *G10* 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**.

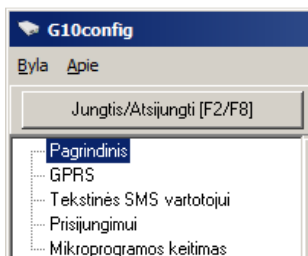


Sąrašė **Prievadas** pasirinkite prievadą, prie kurio prijungtas modulis.

**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]**



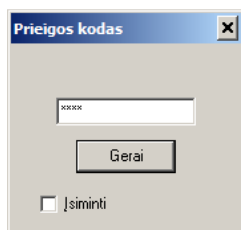
Kai modulis *G10* yra prisijungęs prie kompiuterio, turi pakaitomis žaliai ir geltonai mirksėti modulio **Power** indikatorius. Programos *G10config* būsenų juostoje turi būti rodoma sujungimo būsena **Prisijungęs** ir pateikiama ši informacija apie prijungtą modulį:

Dev: G10 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 **Gera!**

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 numeriui 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 apsaugos centrą, kuri jungiama prie modulio *G10*. Jei prie modulio prijungta sąsaja *C11*, *C14* arba *CZ6*, pažymėkite **INTERFACE C11, C14, CZ6**;
- IN1** Sąraše pažymėjus elementą **24 val. zona**, pažeidus įėjimo *IN1* išorinę grandinę, siunčiamas pranešimas **Modulio įvykiai** nustatytu kodu. Jei pažymėsite elementą **Valdantis įėjimas**, modulis apsaugos centralės pranešimus siųs tik tada, kai bus nutraukta įėjimo *IN1* išorinė grandinė;
- 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** Nurodytu periodu modulis siųs CSD ryšio tikrinimo signalus į stebėjimo pultą;
- SMS PING kas** Nurodytu periodu modulis siųs signalus į stebėjimo pultą SMS ryšiu patikrinti;
- Testas kas** Nurodytu periodu modulis siųs ryšio tikrinimo pranešimus į stebėjimo pultą.

Į katalogo **GPRS** langelius įrašykite ryšio su stebėjimo pultu parametrus:

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
TAMPER_1	E 144 99 001	R 144 99 001
TAMPER_2	E 144 99 002	R 144 99 002

**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** ir į langelį **Tel.1** įrašius PSTN imtuvo telefono numerį, Contact ID pranešimai bus siunčiami DTMF tonais (funkcija galima tik G10 v1.4X). Telefono numeris įrašomas su tarptautiniu šalies kodu, bet be „+“ (pliuso) ženklo.

Pažymėjus **SMS**, reikia nurodyti stebėjimo pulto telefono numerį **Tel.1**, kuriuo bus siunčiami SMS pranešimai su Contact ID įvykių kodais. 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** ir į langelį **Tel.2** įrašius PSTN imtuvo telefono numerį, Contact ID pranešimai bus siunčiami DTMF tonais (funkcija galima tik G10 v1.4X). Telefono numeris įrašomas su tarptautiniu šalies kodu, bet be „+“ (pliuso) ženklo.

Pažymėjus **SMS**, reikia nurodyti stebėjimo pulto telefono numerį **Tel.2**, kuriuo bus siunčiami SMS pranešimai su Contact ID įvykių kodais. 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;

**Grijti 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** Priegios 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** Sričių vardų tarnybinės stoties adresus;

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

**Modulio įvykiai** Lentelėje surašyti modulio įvykiai, kuriems įvykus taip pat bus siunčiami pranešimai. Įvykio kodą galima keisti dukart pele spragtelėjus langelius **Contact ID įvykio kodas** ar **Contact ID atsistatymo kodas** ir naujai atsivėrusiame lange įvedus tiksliai reikšmes (įvestoms reikšmėms patvirtinti, spustelėkite atverto lango mygtuką **Gerai**).

Modulio įvykiai	„E“ įvykio aprašas:	„R“ įvykio aprašas
<b>TIME</b>	Modulio vidinis laikrodis nenustatytas	Modulio vidinis laikrodis nustatytas
<b>TEST</b>	Periodinis modulio Test pranešimas	
<b>POWER</b>	Maitinimo įtampa mažesnė nei 11,5 V	Maitinimo įtampa atsistatė iki 12,6 V
<b>TAMPER_1</b>	Pažeista įėjimo IN1 išorinė grandinė	Įėjimo IN1 išorinė grandinė atsistatė
<b>TAMPER_2</b>	Pažeista įėjimo IN2 išorinė grandinė	Įėjimo IN2 išorinė grandinė atsistatė

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

**Telefonas** Keturių vartotojų, kuriems bus siunčiami SMS pranešimai, telefono numeriai **T1, T2, T3, T4**. Numeriai įrašomi su tarptautiniu šalies kodu, bet be „+“ (pliuso) ženklų;

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

**Aliarmo/Atsistatymo** Siųs SMS pranešimus apsaugos sistemą pažeidus/atstačius (įvykiai E/R 1XX kodais, žr. [Priedas 1](#));

**Ijungimo/Išjungimo** Siųs SMS pranešimus apie signalizacijos įjungimą/išjungimą (įvykiai E/R 4XX kodais, žr. [Priedas 1](#));

**Sutrikimai** Siųs SMS pranešimus, kai sutriks sistemos veikimas (įvykiai E/R 3XX kodais, žr. [Priedas 1](#));

**Testai** Bus siunčiami sistemos Test SMS pranešimai (įvykiai E 602 kodu, žr. [Priedas 1](#)).

**SMS teksto koduoti** Sąraše parenkama pageidaujama SMS teksto koduotė;

**Siųsti SMS žinutes** Pasirinkus **Visas**, vartotojams bus siunčiami SMS pranešimai apie visus apsaugos centralės įvykius. Pažymėjus **Tik aprašytas**, vartotojams bus siunčiami SMS pranešimai tik apie aprašytų zonų įvykius; Laukelyje įrašomas objekto pavadinimas. Jis bus įtrauktas į SMS pranešimą.

**Objekto ID**

**Vartotojai** Lentelės įrašai yra susiejami su vartotojų kodais, kuriais apsaugos sistema įjungiama/išjungiama. Vartotojui savo kodu įjungus/išjungus apsaugos sistemą, jo vardas bus įtrauktas į SMS pranešimą;

**Zonos** Lentelės įrašai yra susiejami su saugomų zonų įvykiais. Pažeidus/atstačius zoną, lentelėje įrašytas jos pavadinimas bus įtrauktas į SMS pranešimą;

**Pogrūpis** Jei apsaugos sistema padalinta į kelias nepriklausomai saugomas sritis, lentelės įrašai yra susiejami su šiomis sritimis. Pažeidus/atstačius srities zoną, lentelėje įrašytas srities pavadinimas bus įtrauktas į SMS pranešimą;

6. Nuspauskite mygtuką **Įrašyti [F6]** ir programos **G10config** languose įrašytos reikšmės bus perkeltos į modulį **G10**.
7. 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 pirminioms modulio *G10* veikimo parametrų atstatyti. Atsivėrus patvirtinimo užklausoje langui, paspauskite mygtuką **Patvirtinkite**.

## Modulio programinės įrangos atnaujinimas

Gamintojai papildžius modulį *G10* naujomis veikimo savybėmis, galima atnaujinti anksčiau įsigyto modulio veikimo programą:

1. Iš svetainės [www.trikdis.lt](http://www.trikdis.lt) parsisiųskite naujausią *G10\_vx.xx.prg* bylą.
2. Prijunkite modulį *G10* prie kompiuterio ir, atvėrę parametrų nustatymo programos *G10config* katalogą **Mikroprogramos keitimas**, pažymėkite kompiuteryje išsaugotą *G10\_vx.xx.prg* bylą.
3. Nuspauskite mygtuką **Pradėti [F9]**. Tik pilnai užsipildžius proceso eigos juostai, spustelkite mygtuką **Atsijungti [F8]**. Ištraukite USB kabelį.
4. 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>Ijungta</i>	Vietoje skaičių 1234 įveskite Administratoriaus arba Vartotojo 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>Ijungta</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
Iėjimai	2, NC tipo
Išėjimas	1 OC tipo, komutuojantis nuolatinę iki 30 V įtampą ir iki 1 A srovę
Parametrų nustatymas	per USB prievadą
Darbinė aplinka	temperatūra – nuo -10 °C iki 50 °C, santykinė oro drėgmė – iki 80 % prie +20 °C
Matmenys	65 x 79 x 25 mm

## Komplektacija

Modulis <i>G10</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 R 100	MEDICAL PANIC ALARM	Medical Alarm
E/R 110, 115	E 110 R 100	FIRE PANIC ALARM	Fire Alarm
E/R 120	E 120 R 120	PANIC ALARM	Panic Alarm
E 121	E 121	DURESS ALARM	Duress Alarm
E/R 130, 144	E 130 R130	ALARM Alarm restore	Burglary Alarm Burglary Alarm restore
E/R 301	E 301 R 301	AC Power failure on control panel AC Power failure restored on control panel	AC Loss AC Loss restore
E/R 302, 309	E 302 R 302	Battery Power failure on control panel Battery Power restored failure on control panel	Low System battery Low system Battery restore
E/R 321	E 321 R 321	Bell trouble on control panel Bell trouble restore on control panel	Bell 1 Bell 1 restore
E/R 351	E 351 R 351	Phone Line trouble on control panel Phone Line trouble restored on control panel	Telco 1 fault Telco 1 fault restore
E/R 400, 401, 406, 451	E 401 R 401	OPEN by CLOSE by	Open by user Close by user
E/R 408	E 408 R 408	Quick DISARM Quick ARM	Quick DISARM 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):

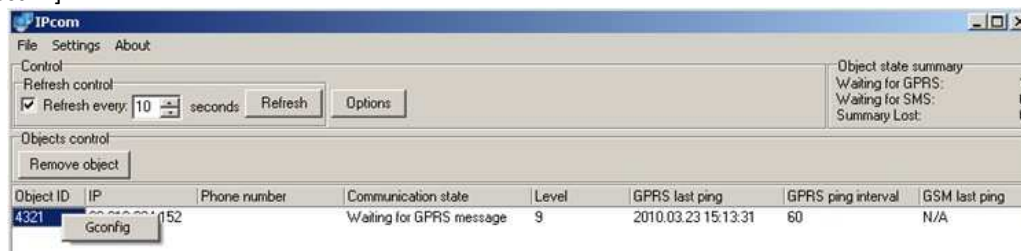
CONNECT<sub>tarpas</sub>9874<sub>tarpas</sub>SERVER=100.100.100.100<sub>tarpas</sub>PORT=1000<sub>tarpas</sub>APN=tiekėjas<sub>tarpas</sub>USR=vardas<sub>tarpas</sub>PSW=psw<sub>tarpas</sub>ENCR=enc

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 būtina 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 būtina 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 būtina 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 *G10* atverta, tai programos būsenų juostoje bus rodoma GPRS ryšio būseną **Connected (Prisijungęs)**.
4. Modulio *G10* veikimo parametrai nustatomi taip pat, kaip ir sujungus USB kabeliu (žr. skyrių [Veikimo parametru nustatymas](#)).
5. Į programos *G10config* langus surašę pageidaujamas parametrų reikšmes, būtinai spustelėkite programos mygtuką **Write (Įrašyti)**, kad jos būtų perkeltos į modulį *G10*. 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 *G10* įstatytos SIM kortelės GSM numeriu (smulkiau, žr. skyrių [Nuotolinis veikimo parametru 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 *G10* 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 *G10* veikimo programos versija bus rodoma programos *G10config* būsenų juostoje.
6. Jei pageidaujate peržiūrėti ar keisti veikimo parametrus, vadovaukitės skyriumi [Veikimo parametru nustatymas](#). Jei pageidaujate baigti GPRS ryšio sesiją, spustelėkite programos *G10config* mygtuką **Disconnect (Atsijungti)**.