



VALDIKLIS GV1

Naudojimo instrukcija

GSM valdiklis GV1

GV1 – nuotolinis elektrotechninių įrenginių jungiklis. Paskambinus valdikliui, perjungiami valdiklio išėjimo relės kontaktai. Savybės:

- 200 telefonų numerių atmintis,
- Veikimo režimas, kai valdiklio išėjimo relės kontaktus gali perjungti visi skambinantys,
- 1 kontaktas įėjimo grandinei,
- Siunčia SMS žinutes,
- Individualiai nustatomas išėjimo relės kontaktų perjungimo laikas,
- Valdiklio veikimo ir GSM lauko lygio šviesinė indikacija,
- Veikimo parametrai nustatomi programa GProg2 arba siunčiant SMS žinutes.

Saugos reikalavimai

Prieš naudodami valdiklį GV1, būtinai susipažinkite su šia instrukcija.

Valdiklį GV1 įrengti ir aptarnauti gali kvalifikuoti specialistai, turintys žinių apie GSM įrenginių veikimą ir saugos reikalavimus. Prieš pradėdami montavimo darbus, privaloma atjungti išorinį įrenginio maitinimą.

Valdiklis GV1 montuojamas ribotos prieigos vietose, saugiu atstumu nuo jautrios elektroninės įrangos. Valdiklis nėra atsparus mechaniniams poveikiams, drėgmei ir agresyviai cheminei aplinkai.

Gaminio instrukcijoje gali pasitaikyti techninių netikslumų, gramatinių ar tipografinių klaidų. UAB „TRIKDIS“ pasilieka teisę taisyti, pildyti ir/ar keisti instrukcijos informaciją.

Techniniai parametrai

GSM modemo dažniai	900/1800/1900 MHz
Maitinimo įtampa	kintama/nuolatinė 12-24 V
Naudojama srovė	iki 0,4 A
Išėjimo relės komutuojama įtampa	iki 30 V
Išėjimo relės komutuojama srovė	iki 1 A
Atmintis	iki 200 telefonų numerių
Įėjimas	1, NO, NC arba EOL=2,2 kΩ
Veikia, kai aplinkos temperatūra	nuo -10 °C iki +55 °C
Valdiklio matmenys	121 x 65 x 25 mm

Veikimo aprašymas

Jei prie valdiklio išėjimo relės kontaktų bus prijungta vartų, šildymo, vėdinimo, laistymo ir pan. automatikos valdymo grandinė, tai ją bus galima valdyti nemokamais telefono skambučiais.

Išėjimo relės kontaktų perjungimas.

1 būdas. Valdiklio išėjimo relės kontaktai perjungs, jei skambinančiojo telefono numeris bus įvestas į valdiklio atmintį. Kitų skambinančiųjų skambučiai bus ignoruojami.

Pastaba: telefone turi būti įjungta numerio atpažinimo funkcija.

2 būdas. Išėjimo relės kontaktus galės perjungti visi skambinantys valdiklio SIM kortelės numeriu.

Priėmęs skambutį, valdiklis perjungs relės kontaktus, o skambutį atmes.

Pažeidus įėjimo ZONE grandinę, valdiklis išsiųs SMS pranešimą į du mobiliuosius telefonus.

Valdiklio veikimą rodo keturi šviesos diodai.



- 1 – išorinių kontaktų jungtis
- 2 – RESET mygtukas
- 3 – USB jungtis
- 4 – SIM kortelės lizdas
- 5 – GSM antena
- 6 – LED indikatoriai

Šviesinė indikacija

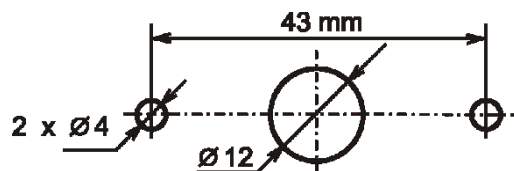
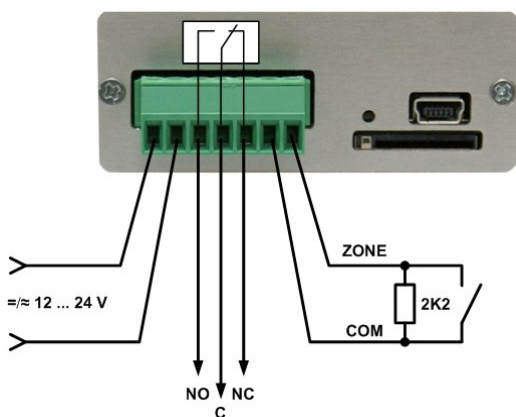
Indikatorius	Būsena	Reikšmė
LEVEL	Šviečia	Didžiausias GSM signalo lygis
	Nešviečia	Nėra GSM signalo
	Mirksi	Ribinis GSM signalo lygis
RELAY	Šviečia	Suveikė išėjimo relė
TEST	Nešviečia	Neprijungtas maitinimas
	Mirksi	Maitinimas prijungtas, procesorius veikia
	Šviečia	Modemas prisiregistravęs GSM tinkle
REG	Nešviečia	Modemas neprisiregistravęs GSM tinkle
	Mirksi	Modemas registruojasi GSM tinkle

Išoriniai kontaktai

Kontaktas	Aprašas
+/~12-24V	Valdiklio maitinimo gnybtas
-/~12-24V	Valdiklio maitinimo gnybtas
NO	Išėjimo relės NO gnybtas
C	Išėjimo relės C gnybtas
NC	Išėjimo relės NC gnybtas
COM	Bendrasis gnybtas (jėjimo)
ZONE	Jėjimo gnybtas

Valdiklio įrengimas

1. Kompiuterio programa GProg2 nustatykite pageidaujamus valdiklio veikimo parametrus.
2. SIM kortelės PIN kodo užklausa. Patikrinkite, ar pasirinkto judriojo ryšio operatorius jau SIM kortelę aktyvavo. Jei taip, tai ją įstatykite į valdiklio SIM kortelės lizdą.
3. Pagal pateiktą schemą prie valdiklio prijunkite automatiką, kurią valdikliu valdysite.
4. Automatikos montažiniame korpuse valdiklį galite tvirtinti 2 būdais: 1. išgręžkite 3 kiaurymės (žr. schemą) ir valdiklį prisukite dviem M3 varžtais; 2. valdiklį priklijuokite kontaktine tvirtinamąja juosta.
5. Jei automatikos montažinės dėžės durelės nuo nesankcionuoto atidarymo apsaugotos jutikliu, tai jutiklio grandinę galite prijungti prie valdiklio jėjimo kontakto ZONE. Kai bus atidarytos durelės, valdiklis išsiųs SMS žinutę.
6. Prisukite GSM anteną.
7. Įjunkite maitinimą ir paspauskite RESET mygtuką.
8. Pagal šviesos diodo „LEVEL“ rodmenis patikrinkite, ar pakankamas GSM lauko lygis (ne mažiau 3 žybsniai). Jei lauko lygis nepakankamas, naudokite kito tipo anteną. Patikrinkite, ar paskambinus valdiklis įjungia/išjungia prijungtą automatiką.



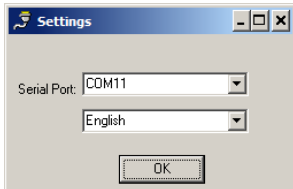
Veikimo parametrų nustatymas kompiuteriu

Valdiklio GV1 veikimo parametrai nustatomi kompiuterio programa GProg2. Programą rasite svetainėje www.trikdis.lt.

1. USB kabeliu sujunkite valdiklį GV1 su kompiuterio USB jungtimi. Į kompiuterį turi būti įdiegta USB tvarkyklė;



Pastaba: USB tvarkyklės diegimas: Iš svetainės www.trikdis.lt kompiuteryje išsaugokite OS MS Windows USB tvarkyklės diegimo bylą CDM_2.04_06.01.exe ir ją dukart pele spragtelėkite. USB tvarkyklė bus įdiegta automatiškai. Įdiegimo procesas baigsis, užsivėrus proceso eigos langui.

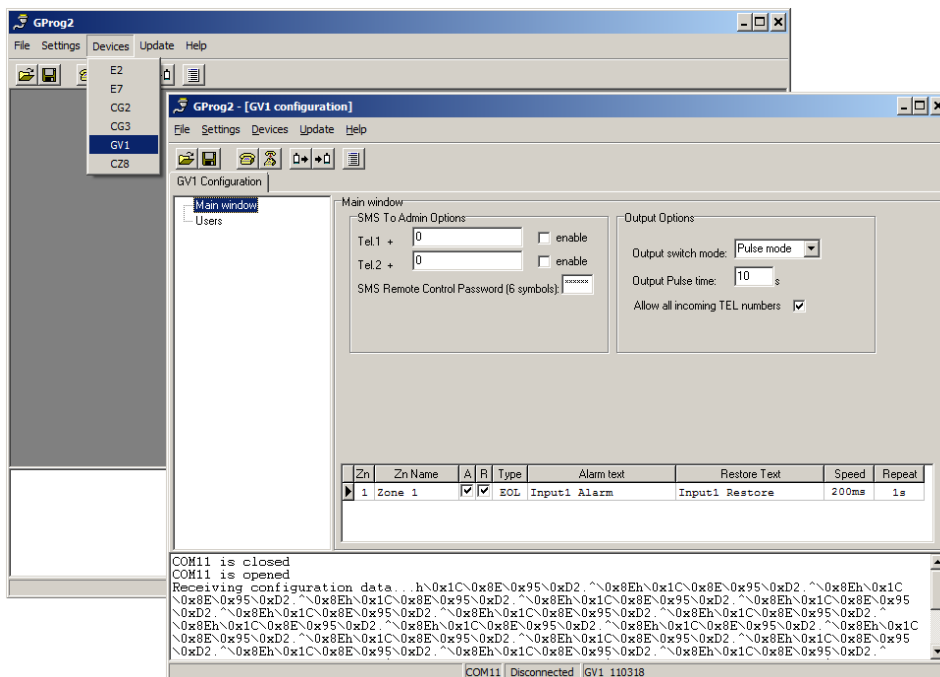
2. Paleiskite programą GProg2;



3. Meniu juostoje pasirinkite komandą Settings ir sąraše Serial port pažymėkite prievadą, prie kurio prijungtas valdiklis. Spustelkite mygtuką Ok.

Pastaba: konkretus prievadas atsiranda tik valdiklį prijungus (pvz.: COM11).

4. Pažymėkite meniu juostos komandą Devices ir pažymėkite GV1;
5. Paspauskite mygtuką Connect , o po to mygtuką Receive config . Programos languose bus pateikta esama valdiklio konfigūracija. Programos GProg2 būsenų juostoje turi būti rodoma informacija apie prijungtą modulį.
6. Pasirinkite katalogą **Main window** ir nustatykite reikiamus parametrus:



SMS to Admin Options

Į langelius įrašius telefonų numerius ir pažymėjus šalia esančius [enable] langelius, tai kai bus pažeista įėjimo ZONE grandinė, valdiklis į šiuos telefonus siųs SMS žinutes. Numerių įrašymo tvarka: šalies kodas (be ženklų „+“) operatoriaus kodas, abonementinis numeris.

SMS Remote Control Password

Šešių skaičių slaptažodis, pagal kurį valdiklis atpažįsta sistemos administratorių ir vykdo SMS komandas (žr. skyrių Valdiklio programavimas SMS žinutėmis). Gamyklinis - 123456.

Output switch mode

Kai bus pažymėta funkcija Pulse, tai priėmęs skambutį, valdiklis Output Pulse time laikui perjungs relės kontaktus. Kai bus pažymėta LEVEL, tai vieną kartą paskambinus, valdiklis perjungs relės kontaktus, o paskambinus antrą kartą – grąžins į pradinę padėtį.

Output Pulse time

Langelis relės kontaktų perjungimo trukmei (1-65535 s) nustatyti.

Allow all incoming TEL numbers

Kai langelis pažymėtas, tai relės kontaktus perjungti galės visi skambinantys valdiklio SIM kortelės numeriu.

Kai langelis nepažymėtas, tai relės kontaktus perjungti galės tik tie skambinantys, kurių telefonų numeriai įvesti į valdiklio atmintį.

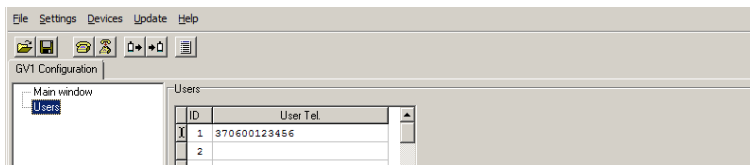
Valdiklio siunčiamos SMS žinutės parametrai


Kai pažymėti langeliai [A] ir [R], tai bus siunčiamos žinutės, kai bus pažeista [A] ar į pradinę padėtį atstatyta [R] įėjimo ZONE grandinė.

Į langelį [Alarm Text] galima įrašyti pageidaujama frazę, kuri turėtų apibūdinti įėjimo ZONE grandinės pažeidimo įvykį. Į langelį [Restore Text] galima įrašyti pageidaujama frazę, kuri turėtų apibūdinti įėjimo ZONE grandinės atsistatymo į pradinę būseną įvykį. Rekomenduojame naudoti lotynų kalbos abėcėlę.

Valdiklis ignoruos įėjimo ZONE grandinės pažeidimus, kurių trukmė ne ilgesnė nei nustatyta laukelyje [Speed], o pasikartojimų periodas – laukelyje [Repeat].

7. Jei panaikinate langelio [Allow all incoming TEL numbers] žymėjimo varnelę, tai pažymėkite katalogą **Users** ir įveskite telefonų numerius tų telefonų, iš kurių skambinant bus galima perjungti išėjimo relės kontaktus. Numerius įveskite tokia tvarka: šalies kodas (be ženklo „+“), operatoriaus kodas, abonemento numeris.



8. Spustelėkite programos GProg2 mygtuką  (Send config), kad į programos langelius įrašytas reikšmes įrašytumėte į valdiklio atmintį. Duomenų įrašymo baigtį parodys kortelė su užrašu [Configuration is sent].
9. Nustatytų parametų bylą galima kompiuteryje išsaugoti. Spustelėkite programos GProg2 meniu juostos komandą File/Save as ir nurodykite saugojimo vietą bei pageidaujama failo vardą. Vėliau išsaugotą TCFG failą galėsite atverti su programos GProg2 komanda File/Open.
10. Norėdami atkurti gamintojo įvestus pirminius parametrus, pažymėkite meniu komandą Update. Atsivėrusiame lange pažymėkite valdiklio programinės įrangos bylą (pvz.: *GV1.enc*) ir paspauskite mygtuką [Open]. Parametrai atkuriami paspaudus valdiklio RESET mygtuką. [Updating progress] juostai užsipildžius, RESET mygtuką paspauskite dar kartą.
11. Baigę konfigūruoti valdiklį, iš USB lizdo ištraukite USB kabelį ir, vadovaudamasis instaliavimo rekomendacijomis, pagal paskirtį instaliuokite valdiklį.

Veikimo parametų nustatymas SMS žinutėmis

SMS žinutės struktūra:

PSW[slaptažodis]_{tarapas}[komandos kodas]_{tarapas}[komandos turinys]

SMS žinučių pavyzdžiai:

SMS tekstas	Reikšmė
PSW123456_98_654321	SMS žinutės sintaksė, kurią nusiuntus, bus pakeistas slaptažodis.
PSW654321_03_37012345789#	SMS žinutės sintaksė, kurią nusiuntus, į valdiklio atmintį bus įvestas į žinutę įrašytas telefono numeris, kuriuo bus galima valdyti prijungtą elektrotechninę įrangą.
PSW654321_02_37012345789#	SMS žinutės sintaksė, kurią nusiuntus, bus iš valdiklio pašalintas į žinutę įrašytas telefono numeris.
PSW654321_01	SMS žinutės sintaksė, kurią nusiuntus, bus iš valdiklio atminties ištrinti visi telefonų numeriai.
PSW654321_97_5	SMS žinutės sintaksė, kurią nusiuntus, valdiklis atsiųs raportą apie GSM lauko lygį ir į žinutę įrašys IMEI kodą. Atsakymą valdiklis išsiųs į tą telefoną, iš kurio buvo gauta užklausa.
PSW654321_98_654321_03_37012345678#_97_5	SMS žinutės sintaksė su keliomis komandomis. Jei nusiųsite tokią, kaip pavyzdyje, tai bus pakeistas slaptažodis į 654321, į atmintį bus įvestas telefono numeris 37012345678 ir valdiklis atsiųs raportą apie GSM lauko lygį su IMEI kodu.

SMS žinučių pavyzdžiuose:

- didžiosios raidės PSW – programavimo pradžios komanda,
- šeši skaitmenys – slaptažodis (gamyklinis – 12356),
- apatinis brūkšnelis „_“ žymi tarpą SMS tekste,
- 01, 02, 03, 97, 98, 5, – komandų kodai,
- tarptautinis telefono numeris (be ženklo „+“, iki 16 skaičių),
- # - numerio pabaigos ženklas (SMS tekste šį ženklą nurodyti būtina)

Pastaba: būtinai pakeiskite pirminį (gamintojo) slaptažodį, antraip valdiklio vartotojų sąrašą bus galima manipuluoti, t.y. įvesti telefono numerį ar ištrinti visą atmintyje esantį telefonų numerių sąrašą.

Komplektacija

Valdiklis GV1	1 vnt.
Lipni tvirtinimo juosta (10 cm)	1 vnt.