



Daugiakanalis IP/SMS imtuvas RM14

Naudojimo instrukcija

UAB „TRIKDIS“
Draugystės g. 17,
LT-51229 Kaunas
Tel.: +370 37 408040
Faksas: + 370 37 760554
El. p.: info@trikdis.lt
www.trikdis.lt

Turinys

I.	Saugos reikalavimai	3
II.	Imtuvo paskirtis	4
III.	Imtuvo veikimas.....	4
IV.	Imtuvo techniniai parametrai	6
V.	Imtuvo komplektas	6
VI.	Imtuvo elementai	7
A.	Vaizdas iš priekio ir šviesinė indikacija.....	7
B.	Vaizdas iš galo ir galinio skydo elementai.	7
VII.	Imtuvo paruošimas darbui	8
VIII.	Imtuvo konfigūravimas.....	10
A.	Prisijungimas prie naujo imtuvo ir LAN tinklo adresų nustatymas	10
B.	Prisijungimas prie LAN tinkle veikiančio imtuvo	11
C.	Ryšio kanalo kontrolei skirto nutolusio serverio IP adreso, imtuvo garso signalų ir laikrodžio nustatymas (kortelė „Configure“).	12
D.	Imtuvo įvykių sąrašas (kortelė „Events“).	13
E.	Ryšio su GPRS ir GSM abonentais kontrolė (kortelė „General“).	13
F.	Imtuvo COM prievadų paskirties nustatymai (kortelė „COM settings“).	14
G.	SMS pranešimų priėmimas SMPP protokolu (kortelė „SMPP settings“).	14
H.	Priėmimo kanalų sukūrimas ir jų parametrų nustatymas (kortelė „Receivers“).	15
I.	Pranešimų išvedimas į pranešimų monitoringo programą (kortelė „Outputs“).	15
J.	Pranešimų filtravimas (kortelė „Filter“).	16
K.	Imtuvo naudotojų teisės (kortelė „Users“).	17
IX.	Imtuvo pirminių veikimo parametrų atkūrimas.	17
X.	Imtuvo pranešimai.....	17
XI.	Licencijos keitimas	20
XII.	Garantija	20

I. Saugos reikalavimai

IP/SMS imtuvas RM14 – elektros įrenginys, todėl jį įrengti gali kvalifikuoti specialistai, vadovaudamiesi šia instrukcija ir elektros įrenginių įrengimo taisyklėmis (http://www3.lrs.lt/pls/inter3/dokpaieska.showdoc_l?p_id=418124&p_query=&p_tr2=2).

IP/SMS imtuvas RM14 turi būti eksploatuojamas, vadovaujantis šia instrukcija ir saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklėmis (http://www3.lrs.lt/pls/inter3/dokpaieska.showdoc_l?p_id=368840&p_tr2=2).

II. Imtuvo paskirtis

Daugiakanalio IP/SMS imtuvas RM14 naudojamas centralizuoto stebėjimo pultuose ir skirtas priimti TRIKDIS perdavimo modulių pranešimus, siunčiamus TCP/UDP protokolais ir (arba) SMS žinutėmis.

Apdorotus pranešimus imtuvas per LAN tinklą arba RS232 išvadą(-us) perduoda į pranešimų monitoringo programą.

III. Imtuvo veikimas

Imtuve integruotas pramoninis kompiuteris, veikiantis OS Linux aplinkoje, su įdiegta IPcom v4 programa. Programa IPcom v4 skirta apdoroti per 1) imtuvo tinklo plokštę, 2) integruotą SMS imtuvą; 3) įstatomas priėmimo plokštės ir 4) imtuvo RS232 įvadus patenkančią pranešimų srautą.

Imtuvo tinklo plokštė priima TCP/UDP protokolais siunčiamus perdavimo modulių pranešimus. SMS imtuvas priima SMS žinutėmis siunčiamus Contact ID kodais pranešimus. Per RS232 prievadus priimami Sargard MRL2-DG protokolu siunčiami Contact ID pranešimai.

Į imtuvą RM14 gali būti įstatytos keturios skirtingos priėmimo plokštės, kurios priima pranešimus, siunčiamus laidinėmis telefono linijomis ir/ar radijo bangomis.

Imtuvo veikimo galimybės nustatomos licencijoje, kuri įtakoja įdiegtos programos IPcom v4 veikimo parametrus. Imtuvo veikimo parametrai nustatomi konfigūruojant imtuvą programa IPcomControl v4, kuri diegiama į tame pat tinkle OS MS Windows aplinkoje veikiantį kompiuterį.

Pranešimų priėmimui numatyti keli programiniai priėmimo kanalai, kurių veikimo parametrai ir reikiami fiziniai priėmimo įrenginiai nustatomi konfigūruojant imtuvą. Priimtas pranešimų srautas nukreipiamas į programinį(-ius) pranešimų išvedimo kanalą(-us) (išėjimus), per kuriuos pranešimai perduodami į monitoringo programą. Išvedimo kanalų veikimo parametrai ir reikiami fiziniai išėjimai nustatomi konfigūruojant imtuvą.

Pranešimų priėmimas (be įstatytų priėmimo plokščių):

<p>Priimami GPRS komunikatorių G10, G10C, G10T, G10D TCP/IP arba UDP/IP protokolais per GPRS ir (arba) SMS kanalus perduodami pranešimai.</p> <p>Pastaba: Kad būtų priimti pranešimai SMS kanalu, į integruoto SMS imtuvo SIM kortelės lizdą turi būti įstatyta pasirinkto GSM ryšio tiekėjo standartinio dydžio SIM kortelė.</p>
<p>Priimami Ethernet komunikatorių E10, E10C, E10T TCP/IP arba UDP/IP protokolais per laidinio interneto tinklus perduodami pranešimai.</p>
<p>Priimami GPRS komunikatorių G10F, FireCom TCP/IP arba UDP/IP protokolais per GPRS ir (arba) SMS kanalus perduodami pranešimai.</p> <p>Pastaba: Kad būtų priimti pranešimai SMS kanalu, į integruoto SMS imtuvo SIM kortelės lizdą turi būti įstatyta pasirinkto GSM ryšio tiekėjo standartinio dydžio SIM kortelė.</p>
<p>Priimami centralių CG3 ir SP131 TCP/IP arba UDP/IP protokolais per GPRS ir (arba) SMS kanalus perduodami pranešimai.</p> <p>Pastaba: Kad būtų priimti pranešimai SMS kanalu, į integruoto SMS imtuvo SIM kortelės lizdą turi būti įstatyta pasirinkto GSM ryšio tiekėjo standartinio dydžio SIM kortelė.</p>
<p>Priimami retransliatorių RR-GSM ir R-IP12 UDP/IP protokolais per GPRS ir laidinio interneto tinklus perduodami pranešimai.</p>
<p>Priimami prie RS232 įvadų prijungtų kitų gamintojų imtuvų perduodami pranešimai.</p>

Pranešimų priėmimas per įstatytas priėmimo plokštes.

Į imtuvą RM14 įstatoma priėmimo plokštė – imtuvas **RF11**, kad būtų galima priimti radijo siųstuvų T10, T10C, T7, T7P, T7M ir kt. bei retransliatorių RR-VHF ir kt. siunčiamus pranešimus.

RF11 – radijo imtuvas suderintas veikti tam tikru VHF diapazono (146-174 MHz) dažniu ir skirtas priimti radijo siųstuvų siunčiamus įsibrovimo ir gaisro signalizacijų pranešimus. Galimos pranešimų kodavimo sistemos: RAS3, RAS-2M, LARS, LARS1, Milcol-D.

Į imtuvą RM14 įstatoma priėmimo plokštė – imtuvas **RF11U**, kad būtų galima priimti radijo siųstuvų T10U, T10UC, T7U, T7UP, T7UM ir kt., bei retransliatorių RR-UHF ir kt. siunčiamus pranešimus.

RF11U – radijo imtuvas suderintas veikti tam tikru UHF diapazono (410-470 MHz) dažniu ir skirtas priimti radijo siųstuvų siunčiamus įsibrovimo ir gaisro signalizacijų pranešimus. Galimos pranešimų kodavimo sistemos: RAS3, RAS-2M, LARS, LARS1, Milcol-D.

Į imtuvą RM14 įstatoma priėmimo plokštė – imtuvas **RT2**, kad būtų galima priimti centralių telefoninių komunikatorių laidinėmis telefono linijomis siunčiamus pranešimus.

RT2 – telefoninis imtuvas skirtas priimti laidinėmis linijomis siunčiamus signalizacijų centralių telefoninių komunikatorių pranešimus. Suderinami protokolai: Contact ID, Ademco Express 4+2, SIA FSK, 3/1, 4/1, 4/2 ir kt.

IV. Imtuvo techniniai parametrai

IP komunikatorių, su kuriais kontroliuojamas ryšys, skaičius	Be apribojimų
Pranešimų priėmimo kanalų skaičius	Pradinė licencija leista sukurti du pranešimų priėmimo kanalus
Ryšio protokoliai Pranešimų perdavimo protokoliai	TCP/IP ir UDP/IP TRK-3, TRK-6, TRK-7
Tinklo plokštės fizinis prievadas	RJ-45 (Fast Ethernet 10/100)
Integruoto SMS imtuvo modemo dažnių diapazonas	GSM 850/ 900/ 1800/ 1900 MHz
Integruoto SMS imtuvo SIM kortelės tipas	Standartinio dydžio, su imtuvu nekomplektuojama
RS232 prievadų paskirtis	Bet kuris prievadas gali būti nustatomas kaip duomenų priėmimo įvadas „Input“ arba išvedimo išvadas „Output“
RS232 prievadų skaičius	3
Duomenų išvadų protokoliai	Surgard MLR2-DG, Monas3
RS232 prievadų jungties tipas	Kištukinė DB9 jungtis (angl. male connection)
Parametrų nustatymas ir veikimo stebėjimas	OS MS Windows 32/64 bitų Win7, Win8, Win8.1, Win10 aplinkoje veikiančio kompiuterio programa IPcomControl v4.
Darbo vietų skaičius	Pradinė licencija leista sukurti 2 darbo vietas (du naudotojai)
Priėmimo plokščių įstatymo lizdų skaičius	4
Pagrindinio maitinimo šaltinis	50/60 Hz dažnio 230 V įtampos kintamos srovės tinklas. Leistinos įtampos kitimo ribos nuo 110 iki 240 V. Naudojama srovė neviršija 0,55 A.
Išorinis rezervinio maitinimo šaltinis	Ne mažesnės kaip 18 A val. talpos 12 V akumuliatorius. Naudojama srovė neviršija 1 A (su įstatytais keturiomis priėmimo plokštėmis). Esant maitinimui iš kintamosios srovės tinklo, akumuliatoriaus būseną kontroliuojama ir, reikalui esant, jis įkraunamas. Akumuliatoriaus krovimo srovė iki 900 mA.
Imtuvo naudojama galia	neviršija 60 W
Darbinė temperatūra	Nuo 0 °C iki +55 °C
Matmenys	19" 2U (450 x 100 x 320 mm)
Masė	3,8 kg

V. Imtuvo komplektas

- | | |
|---|--------|
| - Daugiakanalis IP/SMS imtuvas RM14 | 1 vnt. |
| - 2,5 m ilgio GSM antena su magnetiniu padu | 1 vnt. |
| - 1,5 m ilgio maitinimo kabelis | 1 vnt. |
| - 1,8 m ilgio „Null Modem“ tipo COM kabelis (lizdas/lizdas (f/f)) | 1 vnt. |
| - 5 m LAN kabelis | 1 vnt. |
| - CD diskas su programa IPcomControl v4 ir naudojimo instrukcija | 1 vnt. |

VI. Imtuvo elementai

A. Vaizdas iš priekio ir šviesinė indikacija.



Imtuvo vaizdas iš priekio

Šviesinė indikacija


Indikatorius	Veikimas
Power	Šviečia mėlynai, kai įjungtas maitinimas.
System	Šviečia žaliai, kai imtuvas veikia be sutrikimų. Raudonai – imtuvas veikia, bet yra sutrikimai.
TCP OUT	Active šviečia mėlynai, kai įjungtas TCP/IP duomenų atidavimo kanalas. Status šviečia žaliai, kai yra TCP/IP ryšys su pranešimų monitoringo programa. Šviečia geltonai, kai per dalį LAN prievadų imtuvas turi TCP/IP ryšį su pranešimų monitoringo programa, o per dalį iš jų ryšys prarastas. Šviečia raudonai, kai imtuvas praradęs TCP/IP ryšį per visus LAN prievadus. Event – Pranešimo į pranešimų monitoringo programą siuntimo metu sušvinta mėlynai.
TCP IN	Active šviečia mėlynai, kai įjungtas TCP/IP arba UDP/IP priėmimo kanalas. Status šviečia žaliai, kai prijungtas tinklo kabelis ir imtuvas turi interneto prieigą. Dingus interneto ryšiui, šviečia raudonai. Event – Per prievadą patenkančio pranešimo priėmimo metu sušvinta mėlynai.
SMS	Active šviečia mėlynai, kai įjungtas SMS priėmimas. Status šviečia žaliai, kai yra prijungtas SMS imtuvas ir jis sėkmingai prisiregistravęs GSM tinkle. Nutrūkus ryšiui su imtuvu arba GSM tinklu, šviečia raudonai. Event – SMS pranešimo priėmimo metu sušvinta mėlynai.
COM1	Active šviečia mėlynai, kai aprašytas ir įjungtas COM1 prievadas RS232. Status šviečia žaliai, kai yra RS232 ryšys su kitu imtuvu ar pranešimų monitoringo programa. Ryšiui dingus, šviečia raudonai. Event – Per prievadą patenkančio pranešimo priėmimo metu sušvinta mėlynai.
COM2	Active šviečia mėlynai, kai aprašytas ir įjungtas COM2 prievadas RS232. Status šviečia žaliai, kai yra RS232 ryšys su kitu imtuvu ar pranešimų monitoringo programa. Ryšiui dingus, šviečia raudonai. Event – Per prievadą patenkančio pranešimo priėmimo metu sušvinta mėlynai.
COM3	Active šviečia mėlynai, kai aprašytas ir įjungtas COM3 prievadas RS232. Status šviečia žaliai, kai yra RS232 ryšys su kitu imtuvu. Ryšiui dingus, šviečia raudonai. Event – Per prievadą patenkančio pranešimo priėmimo metu sušvinta mėlynai.
1 - 4	Active šviečia mėlynai, kai įstatyta ir veikia priėmimo plokštė. Status šviečia žaliai, kai imtuvo kompiuteris komunikuoja su priėmimo plokšte. Ryšiui dingus, šviečia raudonai. Event – Per prievadą patenkančio pranešimo priėmimo metu sušvinta mėlynai.

B. Vaizdas iš galo ir galinio skydo elementai.



Imtuvo vaizdas iš galo

Galinio skydo elementai

Elementas	Paskirtis
LAN	Tinklo plokštės RJ45 jungtis.
COM1	1-asis nuoseklusis RS232 prievadas, nustatomas kaip duomenų įvadas arba išvadas (kištukinė DB9 jungtis (angl. male connection)).
COM2	2-asis nuoseklusis RS232 prievadas, nustatomas kaip duomenų įvadas arba išvadas (kištukinė DB9 jungtis (angl. male connection)).
COM3	3-asis nuoseklusis RS232 prievadas, nustatomas kaip duomenų įvadas arba išvadas (kištukinė DB9 jungtis (angl. male connection)).
Reset	Mygtukas, kurį palaikius nuspaustu ilgiau nei 5 sekundes, atkuriami imtuvo tinklo plokštės pirminiai (gamyklos nustatyti) interneto adresai.
Antenna	SMS imtuvo lizdinė (angl. female) SMA tipo GSM antenos jungtis.
HDMI	Monitoriaus HDMI jungtis.
USB	USB jungtis.
	Imtuvo įžeminimo grandinės jungtis.
- BAT +	Rezervinio maitinimo 12 V akumuliatoriaus jungtis. Kai imtuvas maitinimas iš kintamos srovės tinklo, akumuliatoriaus įkrova kontroliuojama. Akumuliatoriaus krovimo srovė 900 mA.
100-240VAC	Maitinimo kabelio jungtis ir jungiklis O/I.
RF11	Kaip pavyzdys, į 1-ąją lizdą įstatyta priėmimo plokštė RF11.
Pastaba: Komplekte numatyti trys priėmimo plokščių lizdų apsauginiai dangteliai.	

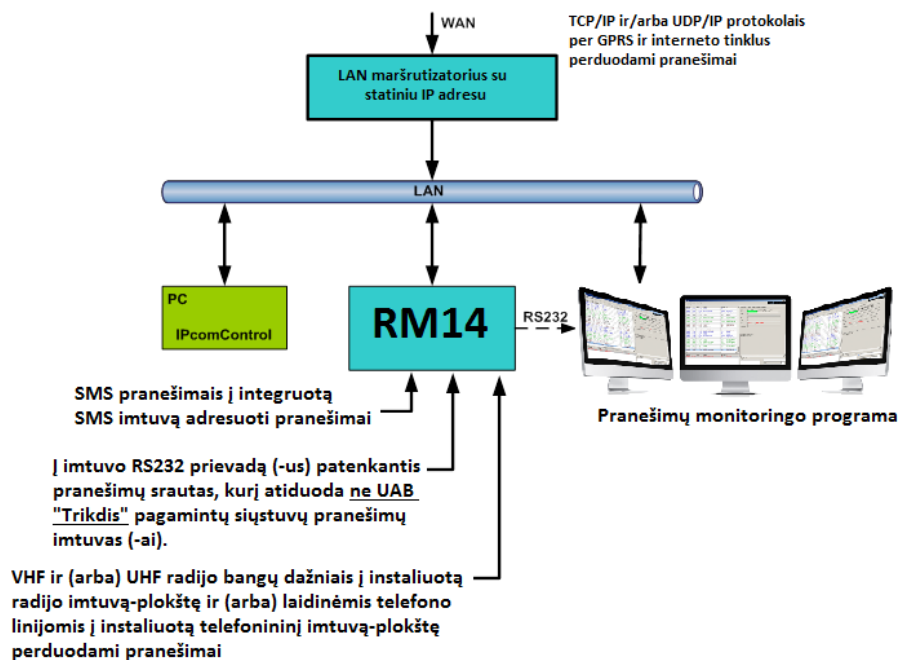
VII. Imtuvo paruošimas darbui

Pastaba: Daugiakanalis imtuvas RM14 korektiškai funkcionuos, t. y. priims TCP/IP, UDP/IP ryšiu ir/arba SMS pranešimais perduodamus pranešimus ir be įstatytų priėmimo plokščių.

1. Ruošiant imtuvą darbui, imtuvo maitinimas privalo būti išjungtas, t. y. 1) imtuvo maitinimo kabelis atjungtas nuo tinklo ir 2) ištraukta imtuvo rezervinio maitinimo „BAT“ jungtis, prie kurios prijungta rezervinio maitinimo grandinė.

Pastaba: Išjungus imtuvo maitinimą, jis pilnai nustos veikti tik po kelių minučių!

2. Jei iš UAB „Trikdis“ pranešimų perdavimo modulių pranešimus ketinate priimti SMS kanalu, privalote į imtuvą integruoto SMS imtuvo SIM kortelės lizdą įstatyti jau tinkle priregistruotą pasirinkto ryšio tiekėjo standartinio dydžio SIM kortelę.
3. Kad į integruotą SMS imtuvą įstatytumėte SIM kortelę, nuimkite imtuvo šoninius ir viršutinį dangčius. Į integruoto SMS imtuvo SIM kortelės lizdą įstatykite SIM kortelę. Uždėkite viršutinį ir šoninius dangčius.
4. Jei ketinate priimti pranešimus, perduodamus VHF / UHF diapazono radijo dažniais arba laidinėmis telefono linijomis, privalote į imtuvo plokščių lizdus įstatyti atitinkamas priėmimo plokštes.
5. Kad įstatytumėt priėmimo plokštę(-es), išukite priėmimo plokštės lizdo (pvz., pirmojo) dangtelio tvirtinimo varžtus. Į lizdą įstatykite plokštę. Plokštę prisukite tvirtinimo varžtais.
6. Pritvirtinkite imtuvą 19" serverių spintoje.
7. Prisukite reikiamas antenas.
8. Paruoškite darbui kompiuterių tinklą (LAN), atsižvelgdami į pateiktą principinę schemą.



9. Į kompiuterį, kuriuo konfigūruosite imtuvą RM14, įdiekite programą IPcomControl v4 (žr. „Imtuvo konfigūravimas“).
10. Pakeiskite kompiuterio kuriuo konfigūruosite imtuvą RM14, internetinį adresą į imtuvo gamintojo reikalaujamą (žr. sk. „Imtuvo konfigūravimas“ A punktą).
11. LAN kabeliu sujunkite imtuvą RM14 su kompiuteriu, kuriuo konfigūruosite imtuvo parametrus.
12. Į imtuvo 110-240 V maitinimo iš kintamos srovės tinklo lizdą įstatykite maitinimo kabelio jungtį, o kabelio kištuką įstatykite į kintamos srovės tinklo lizdą.
13. Įjunkite imtuvo maitinimą, t. y. maitinimo jungiklį O/I perjunkite į padėtį „I“. Maitinimą žymės mėlynai šviečiantis diodas „Power“. Pasigirdus garsiniam signalui, imtuvas bus paruoštas konfigūruoti.
14. Konfigūruokite imtuvo RM14 parametrus **tokia tvarka**:
 - 1) Nustatykite tokius imtuvo tinklo plokštės parametrus, kad imtuvas galėtų veikti paskirtame LAN tinkle (žr. sk. „Prisijungimas prie naujo imtuvo“ ir sk. „Imtuvo konfigūravimas“ apie kortelę „Configure“);
 - 2) Aprašykite fizinių imtuvo prievadų paskirtį ir jų parametrus (žr. sk. „Imtuvo konfigūravimas“ apie kortelę „COM settings“);
 - 3) Sukurkite ir aprašykite pranešimų išvedimo kanalus, per kuriuos pranešimų srautas bus nukreipiamas į pranešimų monitoringo programą (žr. sk. „Imtuvo konfigūravimas“ apie kortelę „Outputs“);
 - 4) Sukurkite ir aprašykite programinius priėmimo kanalus, per kuriuos pranešimų srautas bus priimamas (žr. sk. „Imtuvo konfigūravimas“ apie kortelę „Receivers“);
 - 5) Nustatykite imtuvo veikimo ir ryšio kontrolės parametrus (žr. sk. „Imtuvo konfigūravimas“ apie korteles „General“ ir, jei SMS pranešimai bus priimami per ryšio operatoriaus SMS centrą, „SMPP settings“);
 - 6) Sukurkite ir aprašykite naudotojus, kurie imtuvo eksploatacijos metu savo teisėmis galės prisijungti ir atlikti jiems pavestas funkcijas (žr. sk. „Imtuvo konfigūravimas“ apie kortelę „Users“).
15. Nustatę reikiamus imtuvo parametrus, atjunkite LAN kabelį. Sujunkite imtuvą su numatytu programuojant tinklu. Sujunkite kompiuterį, kuriuo konfigūravote imtuvą, su prieš konfigūravimą naudotu tinklu ir atstatykite pakeistus kompiuterio parametrus.
16. Sujunkite imtuvą RM14 su pranešimų monitoringo programos kompiuteriu.
 - Jei pranešimai į pranešimų monitoringo programą bus perduodami per RS232 jungtį, pasirinktą imtuvo COM išvadą (RS232 prievadą) komplekte esančiu RS232 kabeliu sujunkite su pranešimų monitoringo programos kompiuteriu;
 - jei pranešimai į pranešimų monitoringo programą bus perduodami per vietinį tinklą (LAN), imtuvo tinklo plokštės jungtį „LAN“ komplekte esančiu LAN kabeliu sujunkite su vietiniu tinklu, kuriame veikia ir pranešimų monitoringo programos serveris-kompiuteris.

VIII. Imtuvo konfigūravimas

Daugiakanalio imtuvo RM14 veikimo parametrai nustatomi ir keičiami bendrame tinkle OS MS Windows aplinkoje veikiančiu kompiuteriu su įdiegta IPcomControl v4 programa. Programą rasite pridėtame CD diske arba www.trikdis.lt. Įdiekite programą IPcomControl v4 į kompiuterį.

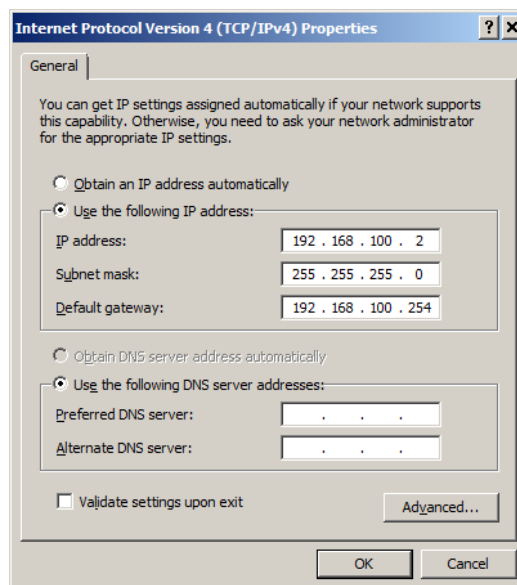
A. Prisijungimas prie naujo imtuvo ir LAN tinklo adresų nustatymas

Pirminiai (angl. default) daugiakanalio imtuvo RM14 tinklo plokštės adresai yra:

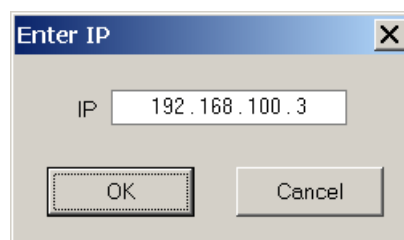
Imtuvo tinklo plokštės išvadas „LAN“	
IP adresas	192.168.100.3
Potinklio kaukė (angl. Subnet mask)	255.255.255.0
Vartai (angl. Gateway)	192.168.100.254

Kaip, reikalui esant, atkurti pirminius adresus nurodyta IX skyriuje (žr. „Imtuvo pirminių veikimo parametrų atkūrimas“).

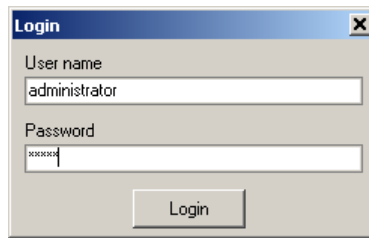
1. Pakeiskite kompiuterio, kuriuo konfigūruosite imtuvą, tinklo plokštės adresus į tokius, kokie pateikti kortelėje.



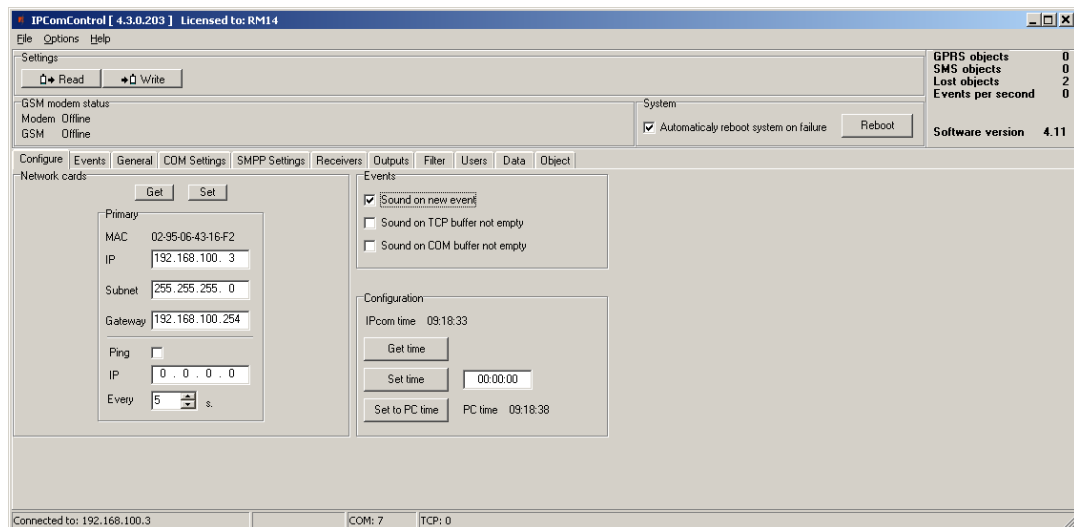
2. LAN kabeliu sujunkite imtuvą su kompiuteriu, kuriuo konfigūruosite imtuvą.
3. Įjunkite imtuvo maitinimą iš tinklo ir palaukite kelias sekundes, kol pasigirs garsinis imtuvo signalas, rodantis, kad imtuvas jau įsijungė veikti.
4. Paleiskite veikti kompiuterio programą IPcomControl v4. Į atsivėrusį IP adreso užklauskos langą įrašykite pirminį imtuvo tinklo plokštės IP adresą ir paspauskite mygtuką OK.



- Į atsivėrusį imtuvo vartotojo prisijungimo vardo ir slaptažodžio užklauso langą įveskite vartotojo vardo (angl. User name) *administrator* reikšmę, o į slaptažodžio (angl. Password) – *admin* reikšmę. Paspauskite mygtuką **Login**.



- Pasirinkite programos IPcomControl v4 langą **Configure**. Paspauskite mygtuką **Get**. Į **Primary IP**, **Subnet** ir **Gateway** langelius įrašykite tokias LAN tinklo reikšmes, kad į tinklą įjungtas imtuvas taptų šio tinklo dalimi. Paspauskite mygtuką **Set**.

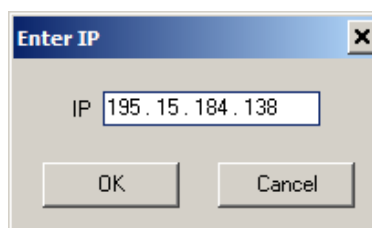


- Imtuvas automatiškai išsijungs ir pasileisti veikti iš naujo. Programa IPcomControl v4 išsijungs. Imtuvas paruoštas veikti nurodytame programuojant LAN tinkle.
- Iš imtuvo ištraukite konfigūravimo LAN kabelį, o į jo vietą įjunkite tinklo, kurio adresus nustatėte, kabelį.
- Atkurkite kompiuterio, kuriuo konfigūravote imtuvą, tinklo plokštės adresus, kad kompiuteris vėl galėtų veikti Jūsų tinkluose.

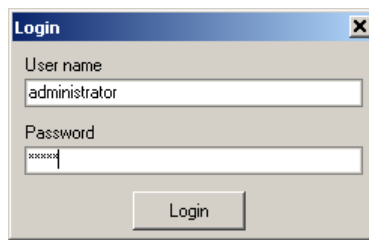
B. Prisijungimas prie LAN tinklo veikiančio imtuvo


LAN tinkle veikiantis imtuvas konfigūruojamas programa IPcomControl v4, kuri instaliuota į tame pačiame tinkle veikiančią 32/64 bitų OS MS Windows Win7/8/8.1/10 kompiuterį. Prie imtuvo vienu metu gali būti prisijungę keli kompiuteriai su IPcomControl v4 programa. Darbo vietų skaičius apribotas licencija, kurią pažiūrėti galite paspaudę IPcomControl v4 funkciją **Help**.

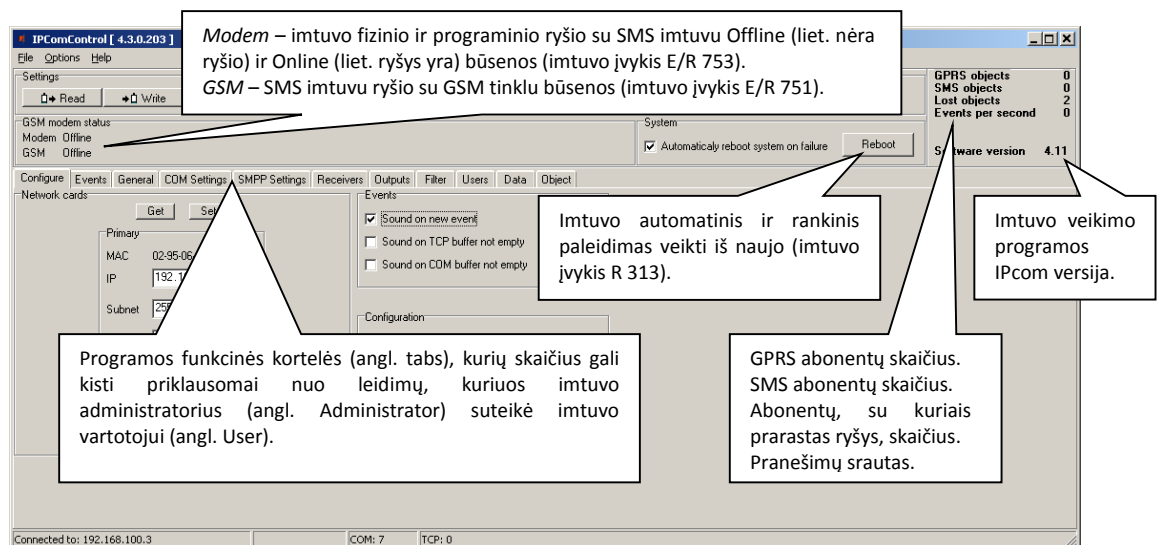
- Paleiskite veikti kompiuterio programą IPcomControl v4. Į atsivėrusį IP adreso užklauso langą įrašykite nustatytą LAN tinklo imtuvo tinklo plokštės IP adresą, pvz., 195.15.184.138, ir paspauskite mygtuką OK.



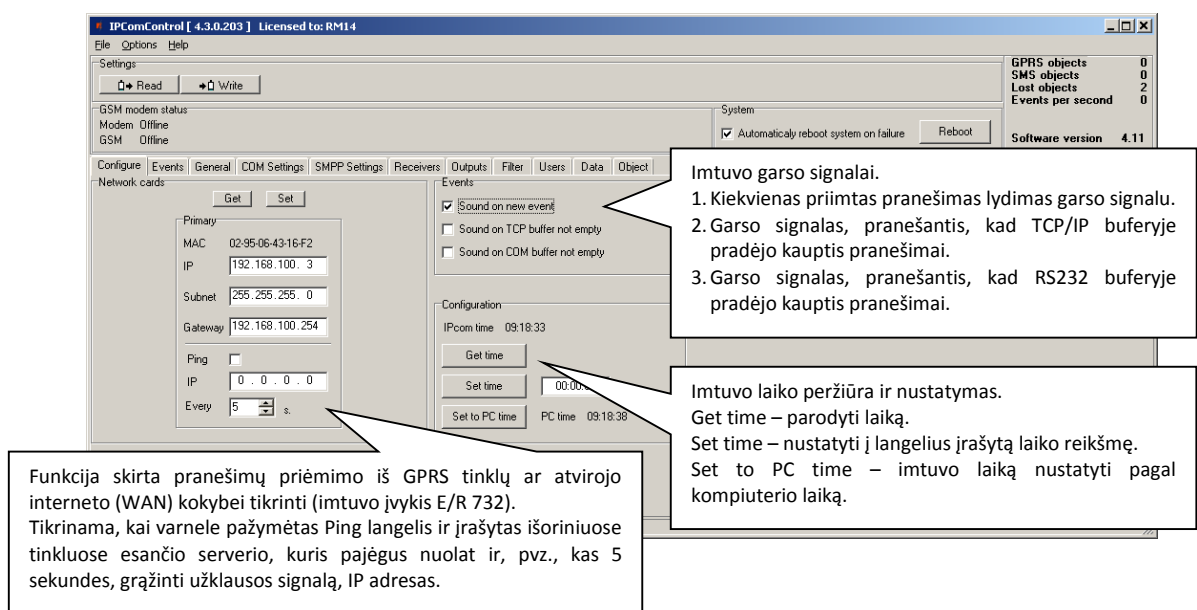
2. Į atsivėrusį imtuvo vartotojo prisijungimo vardo ir slaptažodžio užklauskos langą įveskite vartotojo vardo (angl. User name) reikšmę, pvz., *administrator*, o į slaptažodžio (angl. Password) reikšmę, pvz., *admin*. Paspauskite mygtuką **Login**.



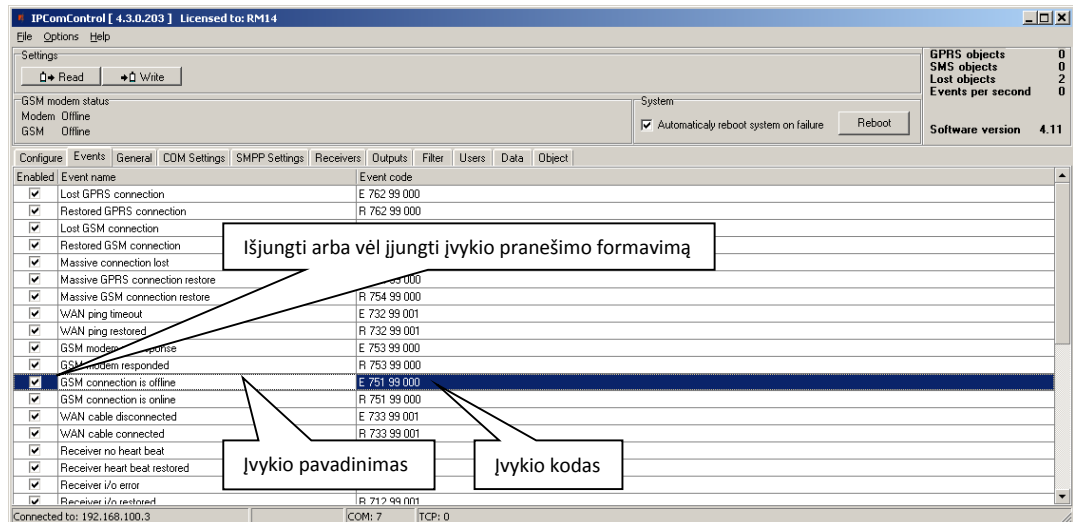
3. Atsivėrusiame programos IPcomControl v4 lange nuspauskite mygtuką **Read** .



C. Ryšio kanalo kontrolei skirto nutolusio serverio IP adreso, imtuvo garso signalų ir laikrodžio nustatymas (kortelė „Configure“).



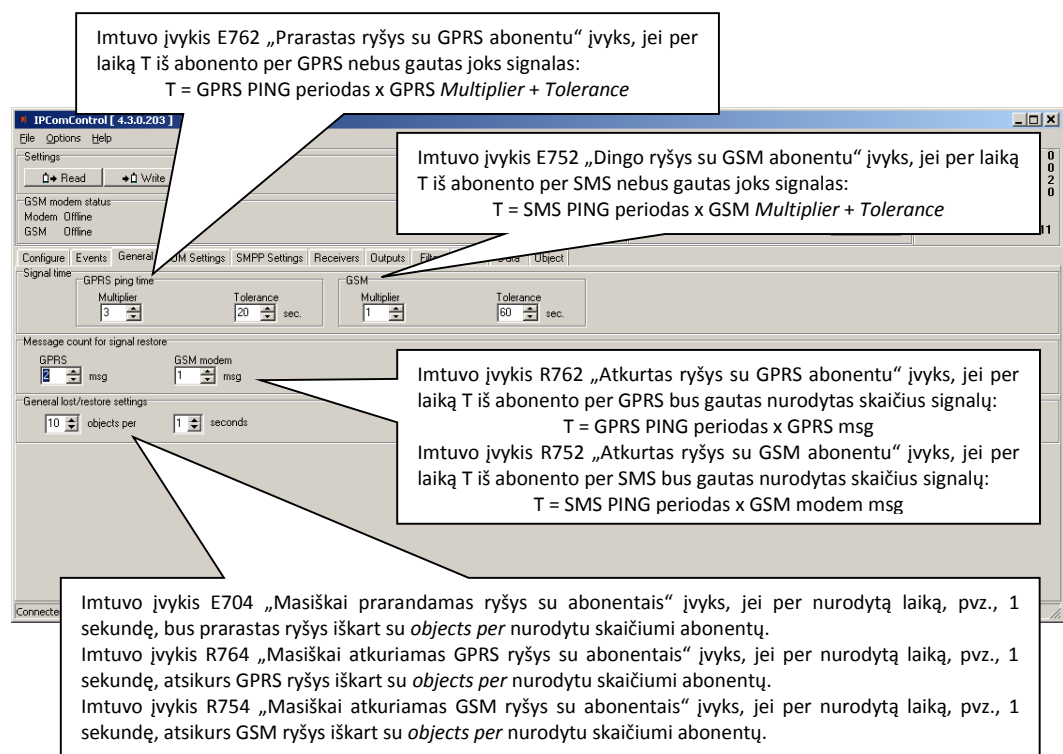
D. Imtuvo įvykių sąrašas (kortelė „Events“).



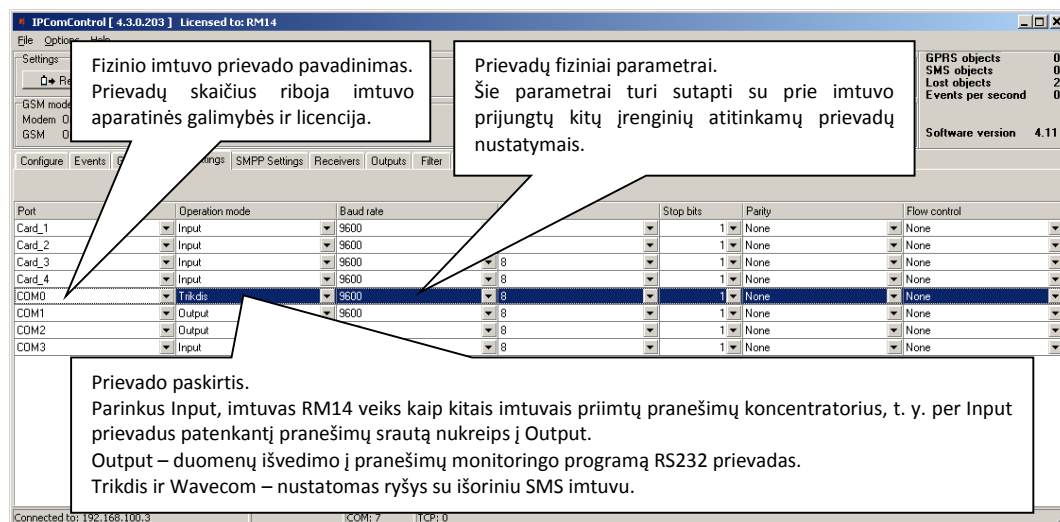
Įvykius nurodytiems šiame lange įvykiams, formuojamas ir į pranešimų stebėjimo programą siunčiamas atitinkamas pranešimas. Neaktualius pranešimus galima išjungti.

Konfigūruojant imtuvą leidžiama keisti pranešimo reikšmes: įvykio kodą, pogrupio numerį ir zoną. Kai kuriems pranešimams automatiškai nurodomas priėmimo ar išvedimo kanalo identifikatorius. Išsamus pranešimų sąrašas ir detalios pranešimų formavimo sąlygos nurodytos X skyriuje.

E. Ryšio su GPRS ir GSM abonentais kontrolė (kortelė „General“).



F. Imtuvo COM prievadų paskirties nustatymai (kortelė „COM settings“).



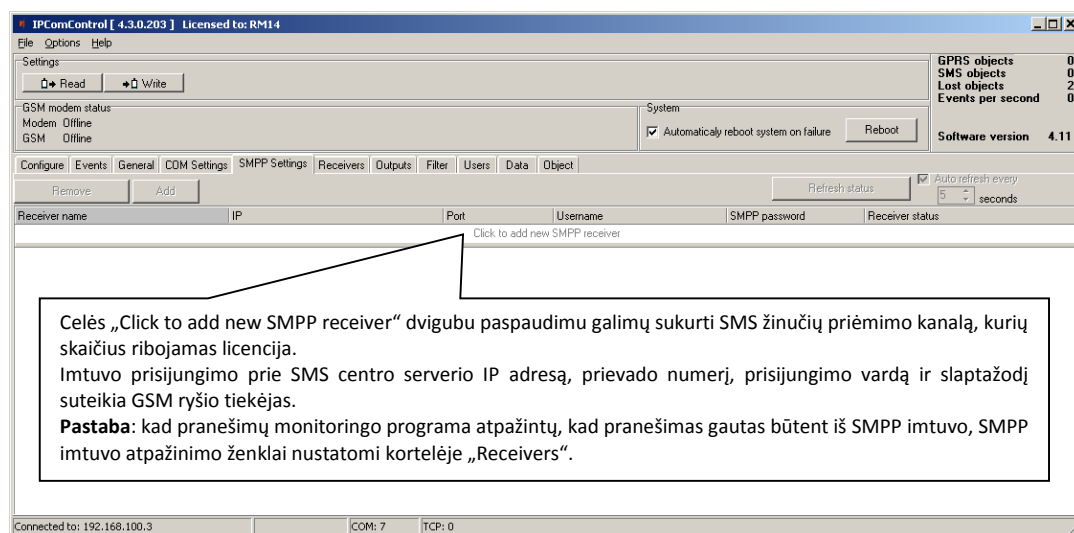
Prievado pavadinimas:

COM0 – integruoto SMS imtuvo duomenų mainų prievadas. Veikimo režimas privalo būti „Trikdīs“;
COM1...COM3 – imtuvo RS232 prievadų pavadinimai;
Card_1...Card_4 – įstatomų plokščių lizdų pavadinimai.

G. SMS pranešimų priėmimas SMPP protokolu (kortelė „SMPP settings“).

Imtuvas RM14 gali priimti UAB „Trikdīs“ pagamintų pranešimų perdavimo modulių siųstus SMS pranešimus ne tik per integruotą SMS imtuvą, bet ir per LAN tinklą. SMS žinučių konvertavimo į TCP/IP protokolą paslaugą (SMPP) teikia GSM ryšio tiekėjo SMS centras.

SMPP – SMS pranešimų transportavimo TCP/IP ryšiu protokolas.



H. Priėmimo kanalų sukūrimas ir jų parametrų nustatymas (kortelė „Receivers“).

Cėlės „Click to add new receiver“ dvigubu paspaudimu sukuriamas priėmimo kanalas, kuriam suteikiamas pavadinimas ir nurodomas jo numeris. Imtuvo numeris bus įrašomas į pranešimų monitoringo programai perduodamus pranešimus. Galimų sukurti priėmimo kanalų skaičius nustatomas licencija.

Cėlės „Click to add new line“ dvigubu paspaudimu sukuriamame priėmimo kanale galima sukurti pranešimų srauto liniją ir suteikti jai numerį (Line number). Linijos numeris bus įrašomas į pranešimų monitoringo programai perduodamus pranešimus.

Pažymėtu IPCom priėmimo kanalu siunčiami įjungti kortelėje „Events“ vidiniai imtuvo pranešimai, kurie nukreipiami į pasirinktą duomenų išvedimo prievadą. Norint priimti pranešimus, siunčiamus iš saugomų objektų TCP/UDP protokolais, turi būti sukurtas dar vienas priėmimo kanalas. Per jį priimamas pranešimų srautas nukreipiamas į pasirinktą duomenų išvedimo prievadą.

Pranešimų srauto nukreipimo parametrai:

- Langelyje Line number suteikiamas linijos numeris;
- Langelyje Protocol nurodomas priimamų pranešimų srauto transportavimo protokolas;
- Langelyje Port nurodomas programinis įėjimo prievadas;
- Langelyje COM input nurodomas fizinis įėjimo prievadas;
- Langelyje SMPP input nurodomi SMPP serverio parametrai;
- Langelyje Encryption password nurodomas šešiaženklis priimamų pranešimų srauto šifravimo raktas;
- Langelyje Output nurodomas srauto išvedimo prievadas, kurio parametrai nustatomi kortelėje „Outputs“.

I. Pranešimų išvedimas į pranešimų monitoringo programą (kortelė „Outputs“).

Cėlės „Click to add new output“ dvigubu paspaudimu galima sukurti ir aprašyti pranešimų išvedimo į pranešimų monitoringo programą kanalus. Galimų sukurti prievadų skaičius nustatomas licencija.

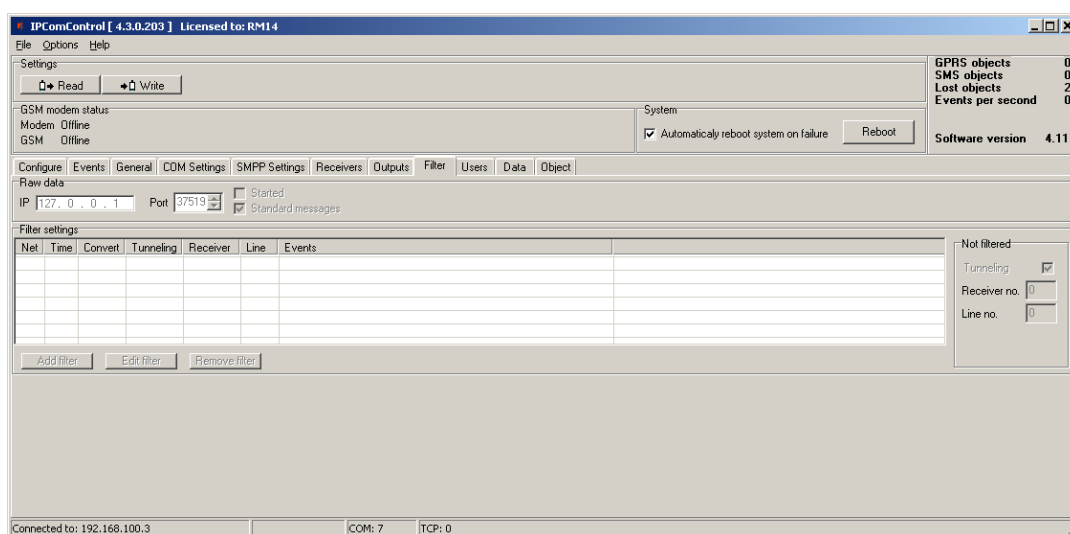
Pranešimų išvedimo į pranešimų monitoringo programą prievadų parametrai:

- Langelyje Name nurodomas prievado pavadinimas;
- Langelyje Output type nurodomas ryšio su pranešimų monitoringo programa tipas: TCP arba COM;

- Langelyje IP nurodomas pranešimų monitoringo programos kompiuterio IP adresas;
- Langelyje Port arba COM port nurodomas išvado į pranešimų monitoringo programą prievado numeris;
- Langelyje Heartbeat enabled nurodomas ryšio kanalo su pranešimų monitoringo programa apklausos įjungimas;
- Langelyje Heartbeat interval nurodomas apklausos signalų siuntimo periodas;
- Langelyje Mode nurodomas pranešimų protokolas;
- Langelyje Identifier rodomas ryšio kanalo atpažinimo numeris, kad, įvykus ryšio šiuo kanalu praradimui, būtų galima identifikuoti, kuriuo kanalu prarastas ryšys;
- Langelyje Buffer size nurodoma pranešimų buferio talpa;
- Langelyje Enabled varnele įjungiamas sukurto prievado veikimas.

J. Pranešimų filtravimas (kortelė „Filter“).

Kortelėje „Filter“ nustatomas IP adresas, į kurį papildomai nukreipiami visi priimti pranešimai.



Laukelyje *Raw data* įrašomas IP adresas [IP] ir prievado numeris [Port], į kurį bus siunčiami visi priimti pranešimai. Imtuvas persiųs pranešimus, Kai pažymėtas langelis [Started], nustatytu IP adresu bus siunčiami pranešimai be apdorojimo, o kai pažymėtas langelis [Standard messages], siunčiami pranešimai, pakeisti pagal Contact ID protokolą.

Laukelyje *Filter settings* nustatomi radijo pranešimų filtrų parametrai. Spustelėjus mygtuką *Add filter*, atveriamą kortelę *Filter settings*. Joje nustatomos radijo pranešimų perdavimo į monitoringo programą taisyklės:

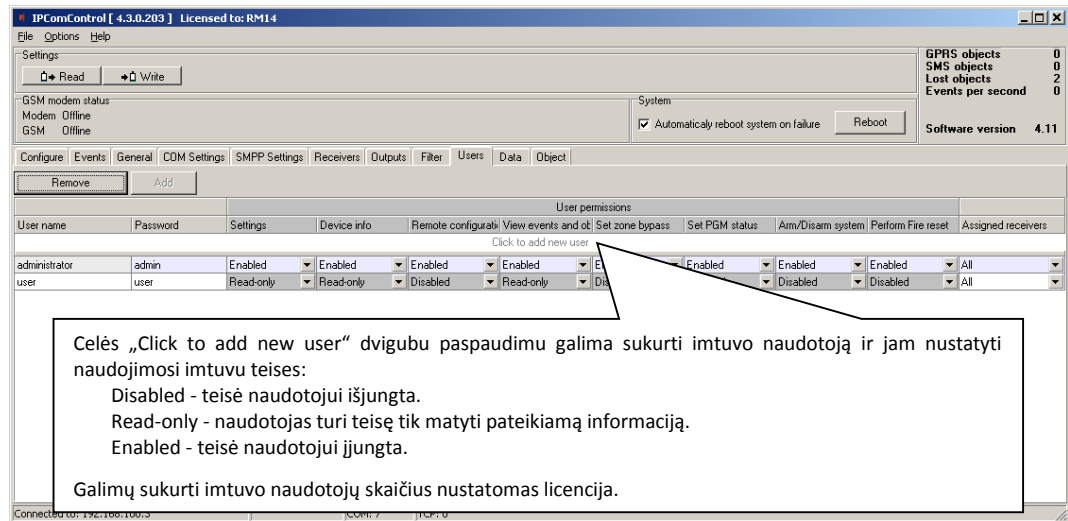
- Langelyje Network įrašomas tinklo numeris. Filtruojami bus tik tie pranešimai, kurių pranešime perduodamo imtuvo numeris sutaps su nurodytu tinklo numeriu;
- Langelyje Time įrašomas nejautrumo tam pačiam signalui (arba nejautrumo pasikartojantiems pranešimams) laikas;
- Langelyje Receiver no įrašomas apdorotame pranešime rodomo imtuvo numeris;
- Langelyje Line no įrašomas apdorotame pranešime rodomo imtuvo linijos numeris;
- Pažymimas langelis Convert, jeigu reikia pakeisti filtruojamų pranešimų struktūrą;
- Pažymimas langelis Tunneling, jei nereikia keisti filtruojamų pranešimų struktūros;
- Lauke Events one per line įrašomi įvykių specialieji kodai, naudojami RAS-2M sistemoje retransliuotų pranešimų „gesinimui“;

Spustelėjus mygtuką OK, patvirtinamos įrašytos reikšmės;

Gali būti sudaryti ir naudojami keli skirtingi filtrai.

Laukelyje *Not filtered* pažymėjus langelį *Tunneling*, pranešimai į stebėjimo programą perduodami kortelėje „Receivers“ nurodytais imtuvo ir linijos numeriais. Jei *Tunneling* langelis lieka nepažymėtas, pranešimai perduodami su šiame langelyje nurodytais imtuvo ir linijos numeriais.

K. Imtuvo naudotojų teisės (kortelė „Users“).



Imtuvo naudotojų teisės:

- Langelyje User name nurodomas imtuvo naudotojo vardas;
- Langelyje Password nurodomas imtuvo naudotojo prisijungimo slaptažodis;
- Langelyje Settings nurodomas leidimas naudotojui konfigūruoti imtuvo programą IPcom;
- Langelyje Device info nurodomas leidimas naudotojui matyti informaciją apie abonentus;
- Langelyje Remote configuration nurodomas leidimas naudotojui konfigūruoti pranešimų perdavimo modulį ir atnaujinti jo veikimo programą nuotoliniu būdu;
- Langelyje View events and objects nurodomas leidimas naudotojui atverti „Data“ ir „Objects“ korteles;
- Langelyje Set zone bypass nurodomas leidimas naudotojui laikinai atjungti/prijungti (funkcija „Zone bypass“) tam tikras saugomame objekte instaliuotas UAB „Trikdīs“ centralės zonas nuotoliniu būdu;
- Langelyje Set PGM status nurodomas leidimas naudotojui perjungti pranešimų perdavimo modulį PGM išvadų būsenas nuotoliniu būdu;
- Langelyje Arm/Disarm system nurodomas leidimas naudotojui įjungti/išjungti saugomame objekte instaliuotą UAB „Trikdīs“ centralę nuotoliniu būdu;
- Langelyje Perform Fire reset nurodomas leidimas naudotojui nusiųsti valdymo komandą į saugomame objekte instaliuotą UAB „Trikdīs“ centralę, kad ši automatiškai paleistų prijungtus dūmų jutiklius veikti iš naujo;
- Langelyje Assigned receivers nurodomai imtuvai, kuriems galioja aukščiau nurodytos naudotojo teisės.

IX. Imtuvo pirminių veikimo parametrų atkūrimas.

Norint atkurti pirminius (angl. default) imtuvo tinklo plokštės internetinius adresus, nuspauskite imtuvo Reset mygtuką ir laikykite jį nuspaustu iki pasigirs imtuvo garsinis signalas.

X. Imtuvo pranešimai

Imtuvas formuoja savus pranešimus apie įrangos veikimą ir siunčia juos į pranešimų monitoringo programą. Pranešimai siunčiami su nustatytais programuojant imtuvo ir linijos numeriais ir objekto identifikavimo numeriu: 1) gaunamu iš perdavimo įrenginio objekte, jei įvykis susijęs su objektu; 2) 0000, jei įvykis susijęs su bendraisiais veikimo įvykiais.

Lentelėje nurodytos sąlygos, kurioms esant formuojamas imtuvo RM14 vidinis pranešimas.

Įvykio kodas	Įvykio pavadinimas	Imtuvo pranešimo eilutės reikšmės		Pranešimo formavimo sąlygos
		Objekto numeris ID	Zonos numeris	
E301	AC Power loss Kintamos maitinimo įtampos dingimas	0000 Imtuvo ID	000	Jei dingsta arba atjungiamas maitinimas iš kintamos srovės tinklo ilgesniam kaip 10 sekundžių laikotarpiui;
R301	Power restore Kintamos maitinimo įtampos atsistatymas	0000 Imtuvo ID	000	Jei buvo užfiksuotas maitinimo praradimas iš kintamos srovės tinklo (pranešimas E301) ir maitinimas atsistatė ilgesniam kaip 10 sekundžių laikotarpiui;
R305	System started (Sistema pasileido veikti)	0000 Imtuvo ID	000	Kada programa IPcom pasileidžia veikti iš naujo;
E308	System shutdown Sistemos išjungimas	0000 Imtuvo ID	000	Jei buvo užfiksuotas maitinimo įtampų (iš kintamos srovės tinklo ir rezervinio akumulatoriaus) dingimas ir pasibaigė 1 minutės laukimo laikotarpis;
E311	Battery missing Maitinimo akumulatoriaus dingimas	0000 Imtuvo ID	000	Jei dingsta arba atjungiamas vidinis imtuvo akumulatorius ilgesniam kaip 1 minutė laikotarpiui;
R311	Battery connected Akumulatorius prijungtas	0000 Imtuvo ID	000	Jei buvo užfiksuotas vidinio akumulatoriaus praradimas (pranešimas E311) ir akumulatorius vėl prijungiamas ilgesniam kaip 1 minutė laikotarpiui;
R313	System rebooted Sistemos perkrovimas	0000 Imtuvo ID	<input checked="" type="checkbox"/>	Jei iš IPcomControl nurodoma persikrauti arba įvykus aparatinei klaidai, skaitant duomenis iš prievado. Zonos numeris rodo prievado identifikatorių;
E330	System peripheral trouble Sistemos periferijos nesklaidumas (prisijungė dubliuojantis objektas)	Perdavimo modulio ID	Besidubliuojančių objektų skaičius	Jei jau yra užfiksuotas perdavimo modulis tokiu pačiu objekto ID numeriu ir atsiranda naujas ir jei naujai prisijungusio modulio unikalaus numerio sistemoje dar nėra.
E350	Connection trouble Prarastas ryšys su perdavimo moduliu	Perdavimo modulio ID	000	a) Jei perdavimo modulis objekte veikia GPRS režimu, bet neturi galimybės perduoti arba iš jo niekada nebuvo gautas joks pranešimas per GSM, yra registruotas objektų sąrašas ir per nustatytą kontrolės laiką negautas joks signalas/pranešimas; <i>Pastaba: Nebuvo užfiksuotas masinis GPRS ryšio su perdavimo moduliais praradimas (pranešimas E704).</i> b) Jei perdavimo modulis objekte veikia GSM režimu ir per nustatytą laiką negautas joks signalas/pranešimas; <i>Pastaba: Nebuvo užfiksuotas masinis GPRS ryšio su perdavimo moduliais praradimas (pranešimas E704).</i>
R350	Connection restore Atkurtas ryšys su perdavimo moduliu	Perdavimo modulio ID	000	a) Jei perdavimo modulis objekte veikia GPRS režimu, buvo užregistruotas ryšio su perdavimo moduliu praradimas (pranešimas E350), bet nebuvo užfiksuotas masinis GPRS ryšio su perdavimo moduliais atkūrimas (pranešimas R764) ir iš jo gautas nustatytas signalų/pranešimų per GPRS skaičius, pagal kurį traktuojama, kad GPRS ryšys atkurtas. b) Jei perdavimo modulis objekte veikia GSM režimu, buvo užregistruotas ryšio su perdavimo moduliu praradimas (pranešimas E350), bet nebuvo užfiksuotas masinis GSM ryšio su perdavimo moduliais atkūrimas (pranešimas R754) ir iš jo gautas nustatytas signalų/pranešimų per GSM skaičius, pagal kurį traktuojama, kad GSM ryšys atkurtas;
E350	Output connection trouble Išėjimo ryšio sutrikimas	0000 Imtuvo ID	<input checked="" type="checkbox"/>	Jei duomenys iš imtuvo į monitoringo programą perduodami TCP protokolu ir įvyksta atsijungimas/ryšio praradimas su priimančiąja programa. Zonos numeris parodo prievado identifikatorių;

R350	Output connection restore Išėjimo ryšio atsistatymas	0000 Imtuvo ID	<input checked="" type="checkbox"/>	Jei duomenys iš imtuvo į monitoringo programą perduodami TCP protokolu, užregistruotas atsijungimas/ryšio praradimas su priimančiąja programa (pranešimas E350) ir vėl prisijungiama prie priimančiosios programos. Zonos numeris parodo prievado identifikatorių;
E704	Massive connection lost Masinis ryšio su perdavimo moduliais praradimas	0000 Imtuvo ID	<input checked="" type="checkbox"/>	Jei per nustatytą laiką įvyksta nustatytas skaičius GPRS arba GSM ryšio su perdavimo moduliais praradimų. Zonos numeris parodo imtuvo identifikatorių;
E712	Receiver i/o error Imtuvo IN/IŠ klaida	0000 Imtuvo ID	<input checked="" type="checkbox"/>	Jei skaitant informaciją iš prievado įvyksta aparatinė klaida. Zonos numeris parodo prievado identifikatorių;
R712	Receiver i/o restored Imtuvo IN/IŠ atsistatymas	0000 Imtuvo ID	<input checked="" type="checkbox"/>	Jei buvo užfiksuota prievado klaida (pranešimas E712) ir vėl gautas koks nors jo pranešimas. Zonos numeris parodo prievado identifikatorių;
E713	Receiver no heart beat Negautas atsakas iš prievado	0000 Imtuvo ID	<input checked="" type="checkbox"/>	Jei per 1 minutę negautas joks pranešimas iš prijungto imtuvo ar įstatytos priėmimo plokštės. Zonos numeris parodo prievado identifikatorių;
R713	Receiver heart beat restored Prievado veikimas atsistatė	0000 Imtuvo ID	<input checked="" type="checkbox"/>	Jei buvo užfiksuotas imtuvo dingimas (pranešimas E713) ir vėl gautas koks nors jo pranešimas. Zonos numeris parodo prievado identifikatorių;
E714	Receiver card unplugged Priėmimo plokštė išimta	0000 Imtuvo ID	<input checked="" type="checkbox"/>	Jei ištraukiama priėmimo plokštė. Zonos numeris parodo prievado identifikatorių;
R714	Receiver card plugged in Priėmimo plokštė įstatyta	0000 Imtuvo ID	<input checked="" type="checkbox"/>	Jei priėmimo plokštė įstatoma atgal. Zonos numeris parodo prievado identifikatorių;
E732	WAN ping timeout Prarastas tinklo ryšys	0000 Imtuvo ID	<input type="checkbox"/>	Jei tris kartus paeiliui nepavyksta gauti atsakymo į siunčiamas užklausas iš nurodyto tinklo adresato (pvz., nutolusio serverio). Zonos numeris parodo tinklo identifikatorių;
R732	WAN ping restored Atkurtas tinklo ryšys	0000 Imtuvo ID	<input type="checkbox"/>	Jei buvo užfiksuotas ryšio su tinklu praradimas (pranešimas E732) ir vėl gautas atsakymas iš nurodyto tinklo adresato (pvz., nutolusio serverio). Zonos numeris parodo tinklo identifikatorių;
E733	WAN cable disconnected Ištrauktas LAN tinklo kabelis	0000 Imtuvo ID	000	Jei ištrauktas LAN kabelis.
R733	WAN cable connected Prijungtas LAN tinklo kabelis	0000 Imtuvo ID	000	Jei buvo užfiksuotas LAN kabelio ištraukimas (pranešimas E733) ir iš jo gautas bent vienas pranešimas;
E751	GSM connection is offline Prarastas ryšys su GSM tinklu	0000 Imtuvo ID	000	Jei praėjo daugiau nei viena minutė po įrenginio programos pasileidimo veikti ir/arba GSM imtuvas tarnybiniu pranešimu perspėjo, kad prarado ryšį su GSM tinklu;
R751	GSM connection is online Atkurtas ryšys su GSM tinklu	0000 Imtuvo ID	000	Buvo užfiksuotas pranešimas apie GSM ryšio praradimą (pranešimas E751) ir GSM imtuvas tarnybiniu pranešimu informavo, jog GSM ryšys yra;
E752	Lost GSM connection GSM ryšio dingimas			Pranešimai NEFORMUOJAMI
R752	Restored GSM connection Atkurtas GSM ryšys			Pranešimai NEFORMUOJAMI
E753	GSM modem no response Negautas atsakas iš GSM modemo	0000 Imtuvo ID	000	Jei per 10 sekundžių iš vidinio SMS imtuvo negautas joks pranešimas;
R753	GSM modem responded Gautas atsakas iš GSM modemo	0000 Imtuvo ID	000	Jei buvo užfiksuotas ryšio su vidiniu SMS imtuvu dingimas (pranešimas E753) ir iš jo gautas vienas bent vienas pranešimas;
R754	Massive GSM connection restore Masinis GSM ryšio su perdavimo moduliais atkūrimas	0000 Imtuvo ID	000	Jei per nustatytą laiką įvyksta nustatytas skaičius GSM ryšio su perdavimo moduliais atkūrimų;

R755	GSM receiver mode Perdavimo modulis pradėjo veikti GSM režimu	Perdavimo modulio ID	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>a) Jei perdavimo modulis objekte veikia GPRS režimu, bet gautas bet koks SMS pranešimas GSM kanalu;</p> <p>b) Jei perdavimo modulis objekte veikia GSM režimu ir gautas PIRMAS SMS pranešimas;</p> <p>c) Jei buvo užfiksuotas ryšio su perdavimo moduliu praradimas (pranešimas E350) ir iš perdavimo modulio gautas nustatytas pranešimų/signalų per GSM skaičius, pagal kurį traktuojama, kad atkurtas GSM ryšys;</p> <p>Zonos numeris parodo prievado identifikatorių</p>
E762	Lost GPRS connection Prarastas GPRS ryšys	Perdavimo modulio ID	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>a) Jei perdavimo modulis objekte veikia GPRS režimu, žinomas jo tipas ir per kontrolės laiką iš modulio negautas joks pranešimas. <i>Pastaba: Nebuvo užfiksuotas masinis GPRS ryšio su perdavimo moduliais praradimas (pranešimas E704).</i></p> <p>b) Jei objekte įjungtas SMS pranešimų perdavimas, įjungtas pranešimų priėmimas per GSM modema/SMP, objektas yra įtrauktas į kontroliuojamų įrenginių sąrašą ir gautas iš jo SMS pranešimas;</p> <p>Zonos numeris parodo prievado identifikatorių</p>
R762	Restored GPRS connection Atkurtas GPRS ryšys	Perdavimo modulio ID	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Jei perdavimo modulis objekte veikia GPRS režimu ir gautas nustatytas pranešimų/signalų per GPRS skaičius, pagal kurį traktuojama, kad GPRS ryšys atkurtas. <i>Pastaba: Nebuvo užfiksuotas masinis GPRS ryšio su perdavimo moduliais atkūrimas.</i></p> <p>Zonos numeris parodo prievado identifikatorių</p>
R764	Massive GPRS connection restore Masinis GPRS ryšio su perdavimo moduliais atkūrimas	0000 Imtuvo ID	000	Jei per nustatytą laiką įvyksta nustatytas skaičius GPRS ryšio su perdavimo moduliais atkūrimų;

XI. Licencijos keitimas

Pradinės licencijos leistini parametrai gali būti keičiami (papildomi) įdiegiant naują licenciją. Tam seka *Options* → *Activate product* atverkite tam skirtą langą ir nurodykite naują licencijos bylą su plėtiniu .lic.

Activate product...

1. Please enter your company name and select your device type (disabled if type has been detected automatically). Press Save to save your data to file. Send the generated file to Triadis, UAB and wait for license code. Once received the code, enter it into the field at the bottom.

Company name: Device type: **RM14**

Save

2. Enter your license code below and press Apply to activate it. Alternatively you can click Browse to select the license file and press Apply.

9A58464B67D1CC5A39A63FEF59E71A359590505038FA556886ADCE0A3321C80077392963D7D6
CADE00BE0CC5C420322AF8A872E9080D5BC2444E52FE71D5FFAA94119A690D081C897FA4205
DD47A8B9F1E9D7B65CC70DF5AEB1DB9A0CF861B05A9D1BAB5F8D566102A3DA217DF2C8C745

Browse

Apply Close

Naujos licencijos įdiegimui nuspauskite mygtuką Apply.

XII. Garantija

Pagal imtuvo naudojimo instrukciją ir elektros įrenginių įrengimo bendrąsias taisykles įrengtam ir eksploatuojamam gaminiui gamintojas suteikia 24 mėnesių garantiją. Garantija įsigalioja nuo gaminio pirkimo-pardavimo sandorio momento, t.y. nuo sąskaitos – faktūros ar fiskalinio čekio išrašymo datos.