



Radijo siųstuvas
T10, T10C, T10R
T10U, T10UC, T10UR

(v.150917)

Naudojimo instrukcija

Turinys

Saugos reikalavimai.....	2
Siųstuvo paskirtis	3
Veikimo aprašymas	3
Siųstuvo elementai.....	4
Siųstuvo įrengimas	5
Jungimo schemos	5
Veikimo parametrų nustatymas programa <i>T10config</i>	8
Gamyklinių parametrų atkūrimas.....	12
Siųstuvo programinės įrangos atnaujinimas.....	12
Techniniai parametrai	12
Komplektacija.....	12
Priedas. Leidimų ir naudojimo teisių kitam programos naudotojui kūrimas	13

Saugos reikalavimai

Būtinai susipažinkite su šia instrukcija. Instaliuojant ir eksploatuojant *T10* serijos siųstuvą, laikykitės saugos reikalavimų.

Siųstuvą įrengti ir aptarnauti gali kvalifikuoti specialistai, turintys žinių apie žemos įtampos ir radijo signalų perdavimo įrenginių veikimą ir keliamus saugos reikalavimus.

T10 serijos siųstuvai montuojami ribotos prieigos vietose, saugiu atstumu nuo radijo spinduliavimui jautrios elektroninės įrangos.

Siųstuvo paskirtis

T10 serijos siųstuvai skirti apsauginės-gaisro signalizacijos pranešimams siųsti į stebėjimo pultą radijo ryšio kanalu. Siųstuvas jungiamas prie objekto įrengtos apsaugos centralės. Gautus centralės pranešimus siųstuvas transliuoja į eterį. Naudojamas vienviečių ryšys.

Savybės:

- pranešimai siunčiami VHF diapazono radijo dažniu (siųstuvai T10, T10C, T10R) arba UHF diapazono radijo dažniu (siųstuvai T10U, T10UC, T10UR);
- pranešimai siunčiami kai jie yra gaunami iš centralės išvadų ir kai pakinta bent jo įėjimo išorinės grandinės būseną;
- pranešimus galima siųsti naudojant du skirtingus radijo sistemų kodavimus bei dviem skirtingais radijo dažniais;
- galima pasirinkti siuntimo nešėliadažnį galią;
- pranešimai gali būti siunčiami RAS-3, RAS-2M, LARS, LARS1 radijo sistemų kodavimais;
- veikimo parametrai nustatomi parametrų nustatymo programa T10config per USB prievadą.

Veikimo aprašymas

Siųstuvas jungiamas prie apsauginės centralės išvadų, nuskaito ten esamus signalus ir juos transformuoja į pranešimus atitinkančius protokolo Contact ID kodus. Suderinamų centralių sąrašas saugomas siųstuvo atmintyje.

Jei siųstuvas nustatytas transliuoti RAS-3 radijo sistemos kodavimu, tai *Contact ID* pranešimas transliuojamas nepakeistas. Nustačius, kad siųstuvas transliuotų kitais radijo sistemų kodavimais, pranešimai konvertuojami į unifikuotus UNI kodus. Konvertavimo lentelė saugoma siųstuvo atmintyje ir, reikalui esant, gali būti koreguojama. Jei priėmimui naudojama TRIKDIS įranga, tai gauti bet kokių kodavimų transliuoti pranešimai perduodami į stebėjimo programą tiksliais jų reikšmėmis.

Prie siųstuvo IN išvadų (toliau įėjimų) gali būti jungiama NC, NO ar EOL=2,2 kΩ tipo išorinė grandinė. Pakitus grandinės būsenai arba jai atsistačius į pradinę, siųstuvas išsiųs to įvykio pranešimą.

Priimtus apsaugos centralės pranešimus, siųstuvas nustatytu radijo dažniu bei kodavimu transliuoja į eterį. Tas pats pranešimas gali būti pakartotas 1-8 kartus. Galima nustatyti, kad siųstuvas pranešimus transliuotų dviejų skirtingų radijo sistemų kodavimais, dviem skirtingais radijo dažniais bei su skirtingais saugomą objektą identifikuojančiais numeriais.

Siųstuvas periodiškai siunčia ryšio patikrinimo *Test* pranešimus. Savalaikį šių pranešimų priėmimą kontroliuoja stebėjimo pulto pranešimų stebėjimo programa. Galima nuolatos siųsti PING pranešimus, kurių savalaikį priėmimą kontroliuoja stebėjimo pulto priėmimo įranga.

Siųstuvas automatiškai tikrina maitinimo įtampą. Įtampai nukritus žemiau 11,5 ±0,2 V ribos, siųstuvas išsiųs pranešimą apie maitinimo įtampos nepakankamumą. Įtampai pakilus virš 12,6 ±0,2 V ribos, siųstuvas išsiųs pranešimą apie maitinimo įtampos atsistatymą.

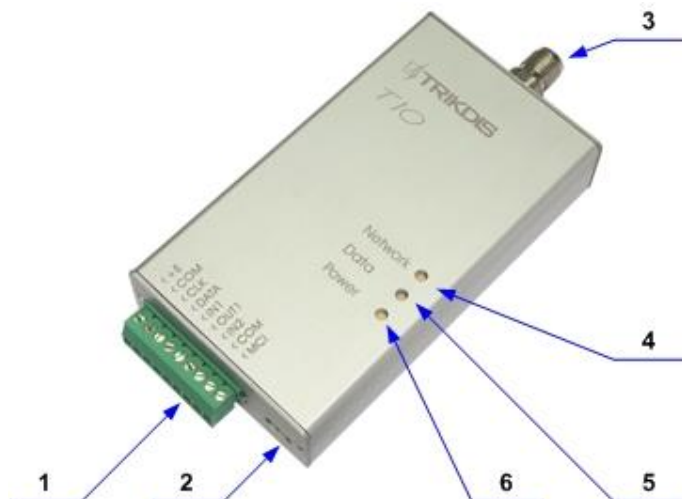
Maitinimo įtampai nukritus žemiau 10 ±0,2 V ribos, siųstuvas persijungs veikti „miego“ režimu. Prieš persijungiant, siųstuvas išsiųs apie tai pranešimą. Veikdamas „miego“ režimu, siųstuvas nekaupia ir nesiunčia jokių pranešimų. Siųstuvas iš „miego“ režimo persijungs veikti darbiniu režimu tik tada, kai 12,6 V maitinimo įtampa išliks stabili ilgą laiką. Persijungęs veikti darbiniu režimu, siųstuvas išsiųs *Test* pranešimą.

Siųstuvo T10 (T10U) jungimo prie centralių įvairovę galima padidinti, naudojant sąsajas C11, C14, C15 arba CZ6. Sąsajų veikimas ir jungimo schemas pateiktos sąsajų naudojimo instrukcijose.

Sąsajų paskirtis:

Sąsaja	Sąsajos paskirtis
C11	Priima centralės tel. komunikatoriaus DTMF tonais siunčiamus Contact ID protokolo pranešimus ir perduoda siųstuvui T10 (T10U).
C14	Priima centralės tel. komunikatoriaus DTMF tonais siunčiamus Contact ID protokolo pranešimus ir perduoda siųstuvui T10 (T10U). Prie sąsajos galima jungti išorinę telefono liniją. Priklausomai nuo centralės programavimo, modulis komutuos telefoninę liniją ir perduos pranešimus nustatyta tvarka: telefoninėmis linijomis arba radijo kanalu.
C15	Priima BOLID apsaugos centralės C2000 duomenų magistralės signalus, kuriuos Contact ID kodais perduoda siųstuvui T10 (T10U).
CZ6	Padidina siųstuvo T10 (T10U) įėjimų IN skaičių iki 6, leidžia jungti EOL=2,2 kΩ tipo grandines.

Siųstuvo elementai



1. Kontaktų kaladėlė
2. USB jungtis ir „Service“ mygtukas
3. Antenos jungtis
4. Indikatorius „Network“
5. Indikatorius „Data“
6. Indikatorius „Power“

Kontaktų paskirtis

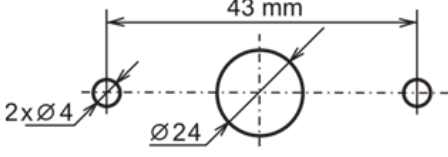
Siųstuvų T10 ir T10R (T10U ir T10UR) kontaktai	Paskirtis
+E	+12V maitinimo gnybtas
COM	Bendro laidininko gnybtas
CLK	Sinchronizavimo signalų gnybtas
DATA	Duomenų signalų gnybtas.
IN1	1-ojo jėjimo gnybtas išorinei NC/NO/EOL=2.2 kΩ tipo grandinei prijungti
OUT1	Išėjimo gnybtas (bus naudojamas ateityje)
IN2	2-ojo jėjimo gnybtas išorinei NC/NO/EOL=2.2 kΩ tipo grandinei prijungti
COM	Bendro laidininko gnybtas
MCI	MCI duomenų magistralės gnybtas

Siųstuvo T10C (T10UC) kontaktai	Paskirtis
+E	+12V maitinimo gnybtas
COM	Bendro laidininko gnybtas
IN1	1-ojo jėjimo gnybtas išorinei NC/NO/EOL=2.2 kΩ tipo grandinei prijungti
IN2	2-ojo jėjimo gnybtas išorinei NC/NO/EOL=2.2 kΩ tipo grandinei prijungti
IN3	3-ojo jėjimo gnybtas išorinei NC/NO/EOL=2.2 kΩ tipo grandinei prijungti
IN4	4-ojo jėjimo gnybtas išorinei NC/NO/EOL=2.2 kΩ tipo grandinei prijungti
IN5	5-ojo jėjimo gnybtas išorinei NC/NO/EOL=2.2 kΩ tipo grandinei prijungti
COM	Bendro laidininko gnybtas
MCI	MCI duomenų magistralės gnybtas

Šviesinė indikacija

Šviesos diodas	Veikimas	Reikšmė
„Network“	Žybsi žaliai	Transliuojamas pranešimas
„Data“	Šviečia žaliai	Siųstuvo atmintyje yra neišsiųstų pranešimų
	Žybsi žaliai	Priimami pranešimai iš apsaugos centralės
	Žybsi raudonai	Siųstuvas veikia „miego“ režimu
	Šviečia raudonai	Perpildyta atmintis
„Power“	Žybsi žaliai	Maitinimo įtampa pakankama
	Žybsi geltonai	Nepakankama maitinimo įtampa ($\leq 11,5$ V),
	Žybsi pakaitomis žaliai ir geltonai	Programavimo režimas

Siųstuvo įrengimas

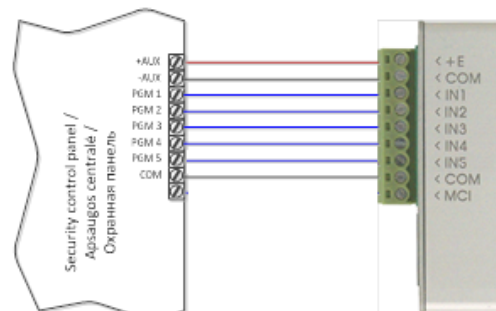
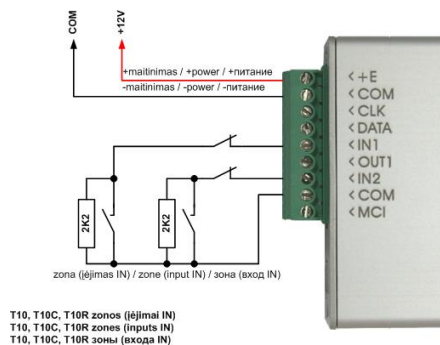
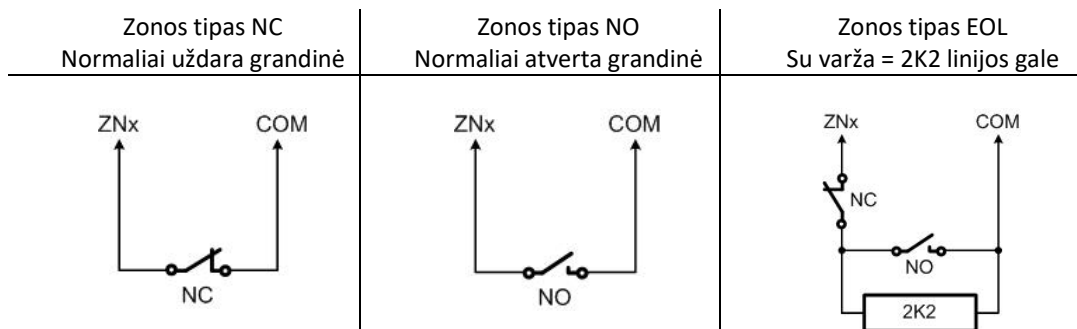
<i>Veiksmai</i>	<i>Pastabos</i>
1. Nustatykite siųstuvo veikimo parametrus.	Žr. skyrių Veikimo parametrų nustatymas programa T10config .
2. Siųstuvą pritvirtinkite apsaugos centralės arba atskiro metalinio korpuso viduje.	Tvirtinimo ir antenos kiaurymių tarpusavio padėtis ir matmenys: 
3. Prie siųstuvo antenos jungties prijunkite anteną.	
4. Pagal pateiktas schemas, sujunkite siųstuvą su įranga.	Žr. skyrių Prijungimo schemas .
5. Įjunkite sistemos maitinimą.	
6. Pagal šviesinių indikatorių veikimą, įvertinkite, ar siųstuvas veikia.	Žr. skyrių Šviesinė indikacija .
7. Patikrinkite, ar radijo imtuvus priima siųstuvo pranešimus.	Jei pranešimų priėmimo lygis yra žemas, naudokite efektyvesnes siųstuvo antenas.

Jungimo schemas

Apsaugos centrinių, prie kurių galima prijungti siųstuvus *T10 v150917 (T10U)*, *T10R v150917 (T10UR)*, sąrašas:

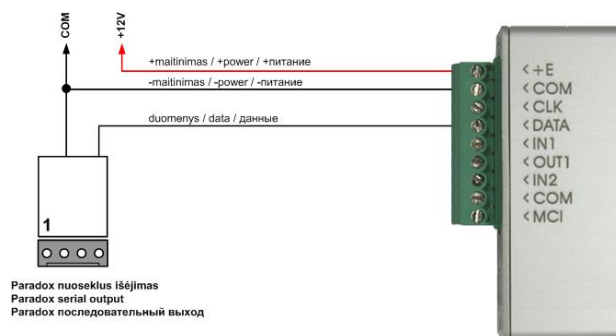
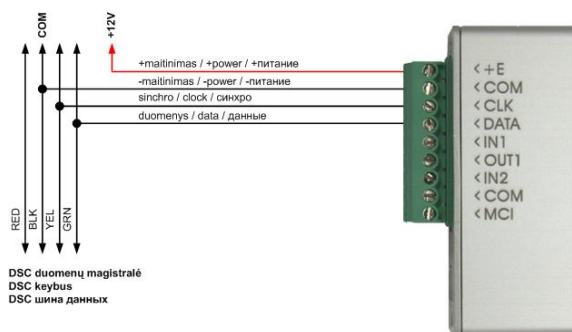
Gamintojas	Centralės modelis	T10R T10UR	T10 T10U
DSC®	PC585, PC1565, PC5020, PC1616, PC1832, PC1864	✗	✗
PYRONIX®	MATRIX 424, MATRIX 832, MATRIX 832+, MATRIX 6, MATRIX 816	✗	✗
GE®	CADDX NX-4, NX-6, NX-8	✗	✗
PARADOX®	SPECTRA SPxxxx, 1727, 1728, 1738	✗	✗
PARADOX®	MAGELLAN MG5000, MG5050	✗	✗
PARADOX®	DIGIPLEX EVO48, EVO192, EVOHD, NE96, EVO96	✗	✗
PARADOX®	ESPRIT E55, E65, 728ULT, 738ULT	✗	✗
SECOLink	PAS832	✗	✗
TEXECOM	PREMIER 412, 816, 816+, 832 PREMIER ELITE 12, 24, 48, 88, 168, 640	✗	
CROW	RUNNER	✗	
ARGUS-SPECTR	Strelec	✗	
BOLID	C2000	✗	c C15
ROVALANT	A6-06 (LARS / MAYAK)	✗	
TRIKDIS	Модули сопряжения серии C	C16	C11, C14, C15, C26

Siųstuvų *T10*, *T10C (T10UC)*, *T10R (T10RU)* zonas (įėjimus IN) galima tiesiogiai jungti prie įvairių įrenginių (pvz.: jutiklių, panikos mygtuko, sirenos išėjimo) arba prie centralės programuojamų išėjimų PGM. Būtina įvertinti jungiamo įrenginio veikimą ir pasirinkti tinkamą zonos (įėjimo *IN*) tipą.



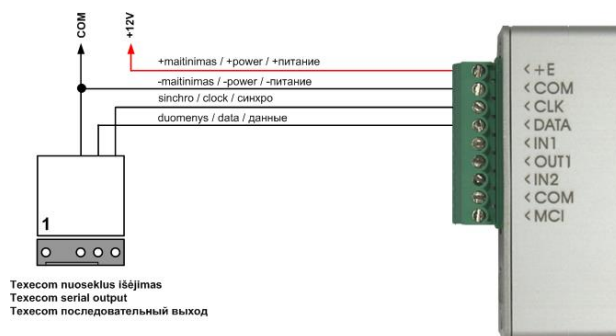
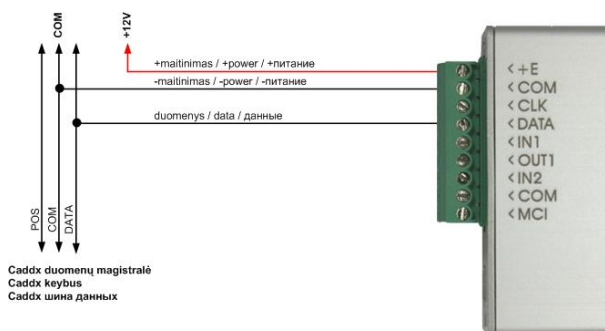
Siųstuvo T10, T10C, T10R (T10U, T10UC, T10UR) įėjimų IN jungimo schema, kai prie jiems nustatytas zonos tipas EOL=2,2 kΩ.

Siųstuvo T10, T10C, T10R (T10U, T10UC, T10UR) įėjimų IN jungimo prie programuojamų išėjimų schema, kai jiems nustatytas zonos tipas NO arba NC.



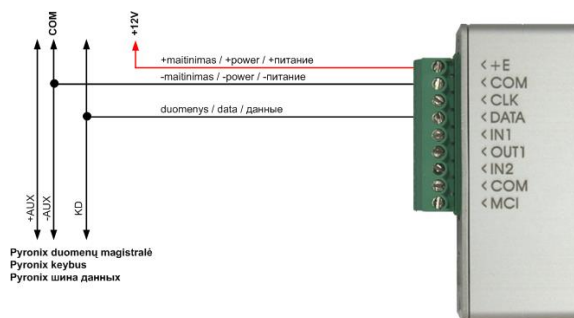
Siųstuvo T10, T10R (T10U, T10UR) jungimo schema prie DSC® Power Series apsaugos centrų.

Siųstuvo T10, T10R (T10U, T10UR) jungimo schema prie PARADOX® apsaugos centrų.
Sujungimui naudojamas kabelis CRP2.

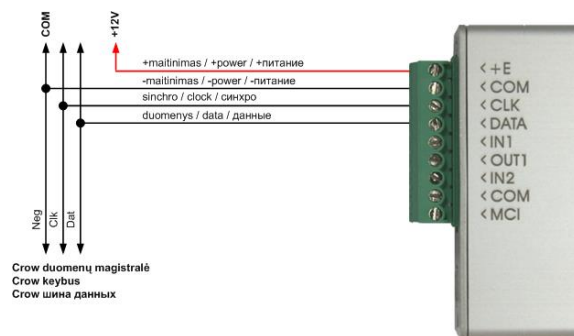


Siųstuvo T10, T10R (T10U, T10UR) jungimo schema prie GE® Caddx apsaugos centrų.

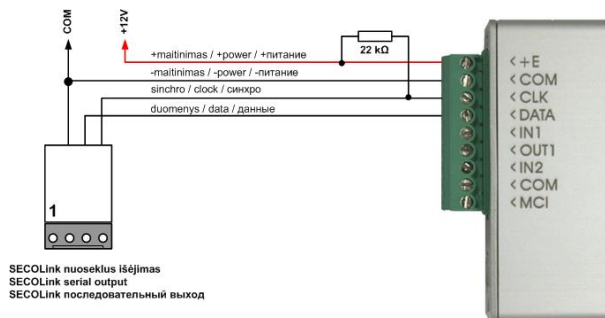
Siųstuvo T10R (T10UR) jungimo schema prie Texecom MATRIX PREMIER ir MATRIX PREMIER ELITE serijų apsaugos centrų.



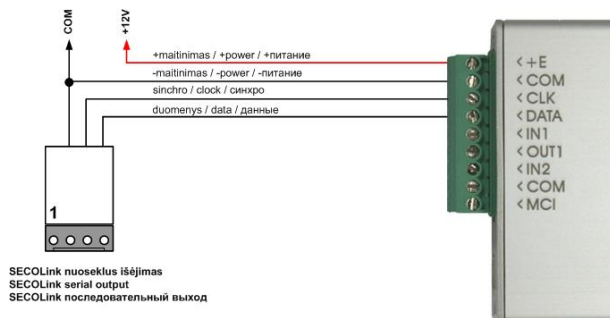
Siųstuvo T10, T10R (T10U, T10UR) jungimo schema prie PYRONIX® Matrix Series apsaugos centrų.



Siųstuvo T10R (T10UR) jungimo schema prie Crow apsaugos centrų RUNNER.



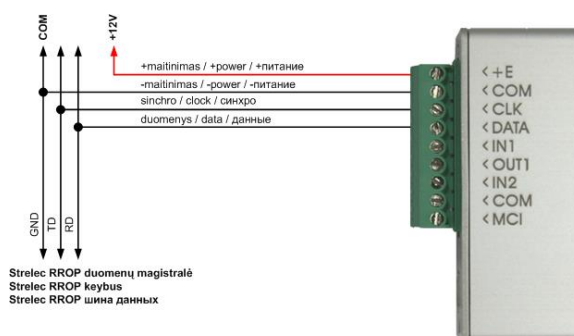
Siųstuvo T10 (T10U) jungimo schema prie SECOLink PAS832 apsaugos centrų.
Sujungimui naudojamas kabelis CRP3.



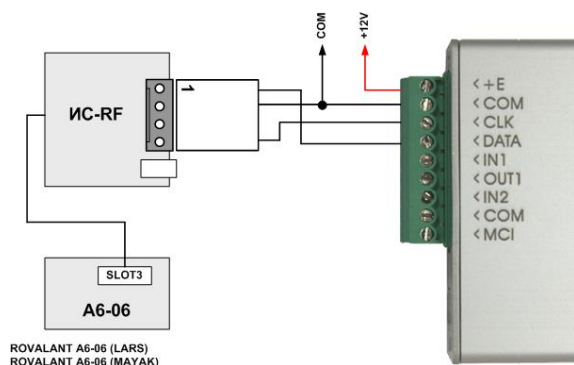
Siųstuvo T10R (T10UR) jungimo schema prie SECOLink PAS832 apsaugos centrų.
Sujungimui naudojamas kabelis CRP3.



Siųstuvo T10R (T10UR) prijungimo schema prie BOLID C2000 apsaugos centrų.



Siųstuvo T10R (T10UR) prijungimo schema prie ARGUS-SPEKTR Strelec apsaugos centrų



Siųstuvo T10R (T10UR) prijungimo schema prie ROVALANT A6-06 apsaugos centrų.

Veikimo parametrų nustatymas programa *T10config*

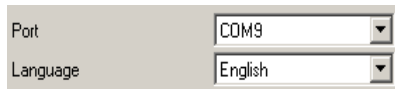
Programą **T10config** rasite svetainėje www.trikdis.lt. Ją įsidiekite. Dėl licencijos kreipkitės į gamintoją info@trikdis.lt.

Veikimo parametrų nustatymo eiga

1. USB kabeliu prijunkite siųstuvą prie kompiuterio USB prievado.

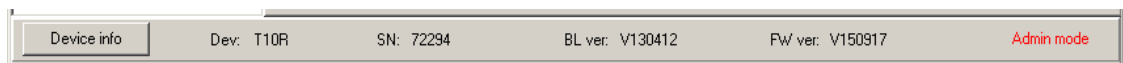
Pastaba: Į kompiuterį turi būti įdiegta USB tvarkyklė (angl. *driver*). Pirmą kartą USB kabeliu sujungus siųstuvą su kompiuteriu, OS *MS Windows* turėtų atverti USB tvarkyklės įdiegimo langą **Found New Hardware Wizard**. Iš svetainės www.trikdis.lt atsisiųskite OS *MS Windows* USB tvarkyklės įdiegimo bylą. 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 USB tvarkyklės bylą. Atlikite visas likusias vediklio komandas, skirtas USB tvarkyklei įdiegti.

2. Paleiskite programą **T10config**.
3. Pasirinkite programos pagrindinio meniu komandą **Tools / Settings**.



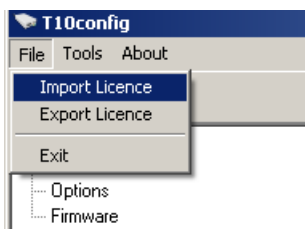
Sąrašė **Port** pasirinkite prievadą, prie kurio prijungtas siųstuvas. Konkrečius prievadas, prie kurio bus prisijungęs siųstuvas, atsiras tik tada, kai siųstuvas korektiškai susiungs su kompiuteriu. Sąrašė **Language** pasirinkite pageidaujamą programos *T10config* vartotojo sąsajos kalbą.

4. Paspauskite programos mygtuką **Device info**.



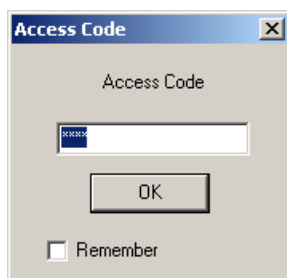
Kai siųstuvas yra sujungtas su kompiuteriu, turi žaliai ir geltonai žybsėti siųstuvo **Power** indikatorius. Programos *T10config* būsenų juostoje turi būti rodoma ši informacija:

Dev.T10R	Siųstuvo modelis;
SN:	Autentiškas siųstuvo serijos numeris;
BL ver:	Paleidyklės versija;
FW ver:	Siųstuvo veikimo programos versija.



5. Pirmą kartą kompiuteryje paleidus *T10config* programą, paspauskite meniu komandą **File / Import Licence** ir atverkite kompiuteryje išsaugotą licencijos bylą (byla su plėtiniu *.lic). Kitą kartą paleidus programą, programa pasileis kartu su licencija.

6. Paspauskite programos mygtuką **Read [F7]**.



Pasirodžius užklauso langui **Access Code**, įveskite prisijungimo slaptažodį (gamyklinis slaptažodis - 1234) ir spustelkite mygtuką **OK**.

Prisijungus *User* slaptažodžiu, programa pateiks tik tuos parametrus, kuriuos naudotojas *Admin* šiam naudotojui suteikė leidimą keisti. Prisijungus *Admin* slaptažodžiu, galima keisti visus siųstuvo veikimo parametrus.

Jei pageidaujate, kad programa įsimintų Jūsų prisijungimo slaptažodį, pažymėkite langelį **Remember**. Kitą kartą jungiantis, slaptažodžio užklauso langas neatsivers.

7. Pasirinkite programos katalogo šaką **Main** ir nustatykite reikiamus parametrus

Main lango vaizdas, prisijungus **Admin** slaptažodžiu.

User password

Naudotojo **User** slaptažodžio nustatymo langelis. Prisijungusiam **User** teisėmis, programa pateiks tik tuos parametrus, kuriuos naudotojas **Admin** suteikė leidimą keisti.

Norint slaptažodį pakeisti, reikia spustelėti šalia esantį mygtuką **Change** ir į naujai atsivėrusį langą įvesti pageidaujamą 4-6 simbolių seką. Įvedus naują slaptažodį, reikia jį įrašyti, paspaudžiant mygtuką **Write**.

Admin password

Naudotojo **Admin** slaptažodžio nustatymo langelis. Prisijungusiam **Admin** teisėmis, leidžiama keisti visus licencijos leistus siųstuvo veikimo parametrus.

Norint slaptažodį pakeisti, reikia spustelėti šalia esantį mygtuką **Change** ir į naujai atsivėrusį langą įvesti pageidaujamą 4-6 simbolių seką. Įvedus naują slaptažodį, reikia jį įrašyti, paspaudžiant mygtuką **Write**. Dar žr. skyrių **Priedas. Leidimų ir naudojimo teisių kitam programos naudotojui kūrimas**.

Network

Reikia pažymėti langelį, kad būtų įjungti pranešimų transliacijos parametrų nustatymo langai.

Jei pažymėti abu **Network** langeliai ir korektiškai nustatyti tolesni pranešimų transliacijos parametrai, tai siųstuvas transliuos pranešimus dviem radijo ryšio kanalais.

RF Protocol

Radijo sistemų, kurių formatais bus transliuojami pranešimai, sąrašas. Parinkite su radijo imtuvu suderinamą pranešimų kodavimo sistemą.

Jei siųstuvas nustatytas transliuoti pranešimus ne **RAS-3** radijo sistemos formatu, o kitu, tai gautus **ContactID** pranešimus siųstuvas konvertuos į gamintojo numatytą pranešimo formatą. Konvertavimo lentelę galima rasti pasirinkus meniu komandą **Tools / CID to UNI table...** ir atsivėrusiame lange paspaudus mygtuką **Read [F7]**. Lentelėje simbolis “?” reiškia bet kurį dešimtainį skaitmenį (0-9). Lentelę redaguokite tik esant būtinybei. Lentelę į siųstuvo atmintį įkelia, paspaudus mygtuką **Write [F6]**. Paspaudus mygtuką **Save [F5]**, galima lentelę išsaugoti kompiuteryje, o paspaudus **Load** – įkelti į programą.

Account ID

Langelis siųstuvo identifikavimo numeriui įrašyti. Paprastai jis sutampa su centralės objekto identifikavimo numeriu;

Identification

Langelis skirtas siųstuvo atpažinimo požymiui nustatyti.

Nustatykite, kokį požymį siųstuvas turi pridėti prie pranešimo, kad stebėjimo programa atpažintų (identifikuotų) pranešimą atsiuntusį siųstavą: ar pridėti įvestą objekto identifikavimo numerį, ar siųstuvo autentišką serijinį numerį, ar abu šiuos numerius.

System

Langelis radijo posistemės numeriui įrašyti.

RF name

Iš leidžiamų dažnių sąrašo nurodykite konkretų siųstuvo darbinį dažnį.

Radijo dažnių reikšmių ir jų pavadinimų sąrašas pateiktas **Options / Available radio frequencies**.

Power

Nustatykite nešliadažnę siųstuvo galią.

Event transmit... time(s) Sąrašas, iš kurio parenkamas to paties pranešimo kartojimų skaičius.

Test event transmit ... time(s) Sąrašas, iš kurio parenkamas *Test* pranešimo kartojimų skaičius.

Security panel Iš pateikto sąrašo pasirinkite reikiamą sąsajos arba apsaugos centralės tipą. Jei prie siųstuvo jungiama sąsaja *C11*, *C14*, *C15* arba *CZ6*, pažymėkite opciją **INTERFACE Cx**.

8. Siųstuvo parametrai programos lange **Reports**.

Norint parametną pakeisti, reikia dukart pele spustelėti jo eilutę ir į naujai atsivėrusį langą įvesti pageidaujamas reikšmes.

Event codes			Network 1		Network 2	
Event	Enabled	Delay, ms	Event code	Restore code	Event code	Restore code
Test	Yes		0	-	0	-
Low power code	Yes		107	207	0	0
Sleep mode code	Yes		252	-	0	-
Parameters changed code	Yes		241	-	0	-
Special code	No		251	-	0	-
Tx programe error	No		169	-	0	-
MCI error code	No		215	231	0	0
Central unit code	No		215	231	0	0

Input report settings						
Input	Type	Delay, ms	Event code	Restore code	Event code	Restore code
IN1	NO	320	101	201	0	0
IN2	NO	320	102	202	0	0

Periodic messages

Test

Period h min

Delay h

Send when are no events ☐

Ping

Period min

Device info: Dev: T10R, SN: 72294, BL ver: V130412, FW ver: V150917, Admin mode

Reports lango vaizdas, prisijungus *Admin* slaptažodžiu.

Event codes

Siųstuvo formuojamų pranešimų parametų įvedimo sritis. Pranešimai bus transliuojami abiem nurodytais dažniais.

Test – į eilutę įvedami *Test* pranešimo siuntimo parametrai: *Test*’ą siųsti/nesiųsti; *Test*’o kodas;

Low power code – į eilutę įvedami pranešimo parametrai apie siųstuvo maitinimo įtampą: pranešimą siųsti/nesiųsti; žemos (mažiau 11,5 V) siųstuvo maitinimo įtampos kodas; siųstuvo maitinimo įtampos atsistatymo (daugiau 12,6 V) kodas.

Sleep mode code – į eilutę įvedami pranešimo apie siųstuvo persijungimą veikti „miego“ režimu parametrai: pranešimą siųsti/nesiųsti; pranešimo kodas maitinimo įtampai nukritus žemiau 10 V.

Parameters changed code – į eilutę įrašomi siųstuvo parametų keitimo įvykio parametrai: pranešimą siųsti/nesiųsti; pranešimo kodas.

Special code – į eilutę įrašomi retransliatorių tinklą testuojančio specialaus pranešimo parametrai: pranešimą siųsti/nesiųsti; pranešimo kodas.

Norint, kad būtų galima išsiųsti *Special code* pranešimą, reikia langelyje **Enabled** pažymėti *Yes*, o norint, kad jis būtų išsiųstas, reikia spustelėti siųstuvo **Service** mygtuką. Po spec. pranešimo išsiuntimo bus išsiųstas ir *Test* pranešimas.

Tx programe error – į eilutę įrašomi parametrai pranešimo apie galimą siųstuvo vidinės programos klaidą: pranešimą siųsti/nesiųsti; pranešimo kodas.

Input report settings

Sritis, kuri skirta nustatyti pranešimų siuntimo parametrus apie signalus iš išorinių grandinių.

Siųstuvo įvykių, įvykstančių IN1 ir IN2 grandinėse, aprašymo sritis.

Type – įėjimo grandinės tipas;

Delay – minimalus grandinės būsenos pasikeitimo laikas (ms);

Event code – IN grandinės būsenos pasikeitimo įvykio kodas bei **Restore code** – IN grandinės atsistatymo į pradinę būseną įvykio kodas.

Test event

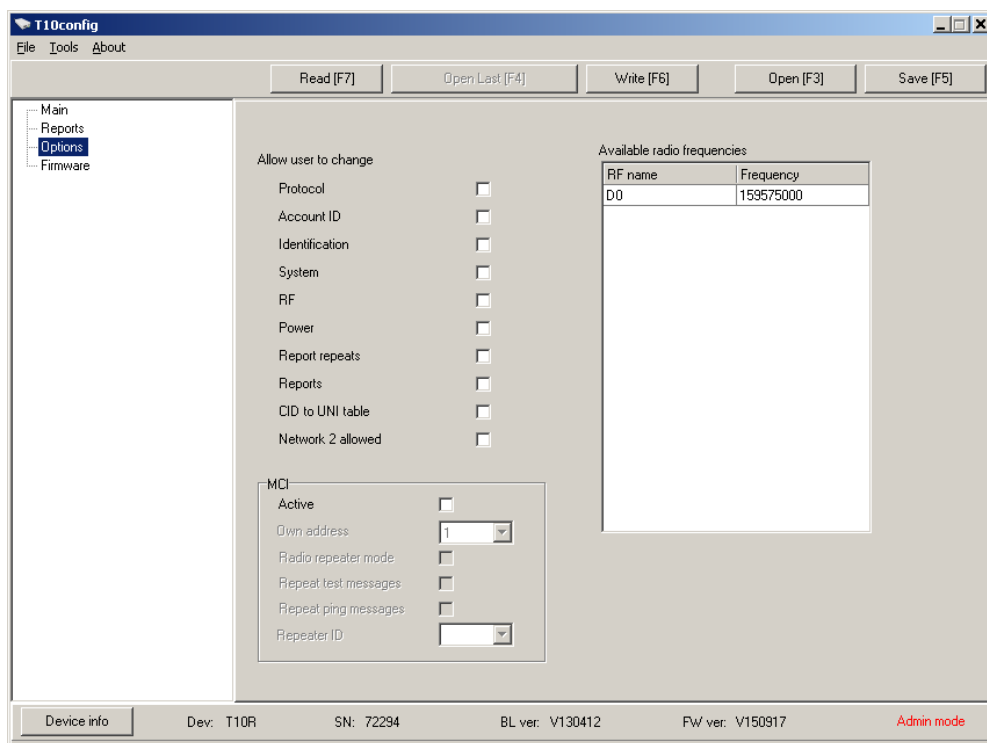
Sritis, į kurią įvedamos papildomos *Test* pranešimo ir *PING* signalo siuntimo sąlygos.

Period - Test pranešimo siuntimo periodas (val. ir min.);

Delay – pirmojo Test pranešimo, kuris siunčiamas po siųstuvo maitinimo įjungimo, siuntimo vėlinimas (val.);

Send when are no events – Test pranešimą transliuoti tik tada, kai per užduotą langelyje **Period** laiko tarpą nebuvo išsiųstas joks pranešimas.

9. Pasirinkite katalogo šaką **Options** ir nustatykite reikiamus parametrus.



Option lango vaizdas, prisijungus *Admin* slaptažodžiu

Allow User to change

Naudotojui *User* leidžiamų keisti parametrų sąrašas. Bus leidžiama keisti tik tuos parametrus, kuriuos naudotojas *Admin* bus pažymėjęs varnele.

Available radio frequencies

Galimų nustatyti radijo dažnių sąrašas. Konkretus siųstuvo transliacijos dažnis nustatomas laukelyje **RF name / Frequency**. Jei reikia sąrašą papildyti ir tai leidžia jūsų turima licencija, spauskite mygtuką **Add**. Į atsivėrusį langą įveskite radijo dažnio pavadinimą, jo reikšmę hercais (Hz) ir paspauskite mygtuką **OK**.

MCI

MCI sąsajos ir retransliatoriaus režimo parametrai.

Active MCI sąsajos įjungimas.

Own address siųstuvo adresas MCI magistralėje (turi sutapti su valdančiame įrenginyje nurodytu adresu).

Radio repeater mode jei parinktis pažymėta, siųstuvas bus skirtas darbui retransliatoriuje.

Repeat test messages jei parinktis pažymėta, objektų **Test** pranešimai bus retransliuojami.

Repeat ping messages jei parinktis pažymėta, objektų **Ping** pranešimai bus retransliuojami.

Repeater ID retransliatoriaus numeris. Kad teisingai funkcionuotu retransliatorius, šis numeris turi sutapti su baziniame retransliatoriaus imtuve R11 nustatytu numeriu.

10. Nustatę pageidaujamus siųstuvo veikimo parametrus, paspauskite mygtuką **Write [F6]** ir į programos *T10config* langus įrašytos reikšmės bus perkeltos į siųstuvo atmintį.
11. Iš USB jungties ištraukite USB kabelį.

Save [F5]

Nuspaudus mygtuką, programos *T10config* languose įrašytų reikšmių bylą su plėtiniu *.cfg* galima išsaugoti kompiuteryje. Šią bylą bus galima atverti mygtuku **Open [F3]** ir kaip šabloną naudoti kitiems siųstuvams konfigūruoti.

Gamyklinių parametrų atkūrimas

Numatyta galimybė atstatyti siųstuvo gamyklinius parametrus.

1. Atlikite veiksmus, aprašytus skyriaus **Veikimo parametrų nustatymas** 1-4 punktuose.
2. Paspauskite mygtuką **Restore [F11]**. Atsivėrusiame lange paspauskite **OK**.

Siųstuvo programinės įrangos atnaujinimas

Gamintojui papildžius siųstuvą *T10* (*T10U*, *T10C*, *T10UC*, *T10R*, *T10UR*) naujomis veikimo savybėmis, galima atnaujinti anksčiau įsigyto siųstuvo veikimo programą:

1. Iš svetainės www.trikdis.lt parsisiųskite naujausią siųstuvo veikimo programos bylą, pvz., *T10_vx.xx.fw* (*T10*, *T10U*, *T10C*, *T10UC*) arba *T10R_vx.xx.fw* (*T10R*, *T10UR*).
2. Atlikite veiksmus, aprašytus skyriaus **Veikimo parametrų nustatymas** 1-4 punktuose.
3. Pasirinkite programos *T10config* katalogo šaką **Firmware** ir nurodykite kompiuteryje išsaugotą siųstuvo veikimo programos bylą, pvz., *T10_vx.xx.fw* (*T10*, *T10U*, *T10C*, *T10UC*) arba *T10R_vx.xx.fw* (*T10R*, *T10UR*).
4. Nuspauskite mygtuką **Start [F9]**. Į naujai atsivėrusį užklauso langą įveskite prisijungimo kodą ir spustelkite mygtuką **OK**. Veikimo programai pasikeitus, siųstuvo konfigūracija nepakis, o išliks tokia, kokia buvo prieš veikimo programos atnaujinimą.
5. Ištraukti USB kabelį galima tik pilnai užsipildžius proceso eigos juostai.

Techniniai parametrai

Maitinimo įtampa	nuolatinė +12,6 V įtampa; leistinos įtampos kitimo ribos nuo 10 iki 15 V
Naudojama srovė	iki 60 mA budint; iki 1000 mA transliuojant
Darbiniai radijo dažniai (RD)	siųstuvai <i>T10</i> , <i>T10C</i> , <i>T10R</i> - nuo 146 MHz iki 174 MHz; siųstuvai <i>T10U</i> , <i>T10UC</i> , <i>T10UR</i> - nuo 410 MHz iki 470 MHz.
Darbinių dažnių kiekis	iki 2
Nešliadažnė galia	nustatoma 1,5 arba 5,0 W
Antenos banginė varža	50 Ω
Šalutiniai spinduliavimai	tenkina standarto EN 300 113 reikalavimus
Transliacijos trukmė	priklauso nuo pasirinkto transliacijos protokolo, nuo 60 iki 400 ms,
Transliacijos kartojimų skaičius	parenkamas nuo 1 iki 8 kartų
Pranešimų buferio talpa	iki 100 pranešimų
Įėjimų skaičius	<i>T10</i> (<i>T10U</i>) – 2 NC/NO/EOL=2,2 kΩ tipo grandinėms, <i>T10R</i> (<i>T10UR</i>) – 2 NC/NO/EOL=2,2 kΩ tipo grandinėms, <i>T10C</i> (<i>T10UC</i>) – 5 NC/NO/EOL=2,2 kΩ tipo grandinėms
Parametrų nustatymas	per USB priedą, parametrų nustatymo programa <i>T10config</i>
Darbinė aplinka	esant aplinkos oro temperatūrai nuo -20°C iki 55°C ir santykiniai oro drėgmei iki 90 % prie +20°C temperatūros
Matmenys	65 x 135 x 25 mm

T10 serijos siųstuvų skirtingų radijo sistemų formatais siunčiamų pranešimų imtuvai

	RAS-002	RAS-2M	LARS	LARS1	RAS-3_CID
TRIKDIS R7	+	+	+	+	
TRIKDIS RF7	+	+	+	+	
TRIKDIS R11	+	+	+	+	+
TRIKDIS RF11	+	+	+	+	+
Kitų gamintojų			+	+	

Komplektacija

Siųstuvas T10 (T10U, T10R, T10UR)	1 vnt.
Rezistorius (2,2 kΩ)	2 vnt.
Tvirtinimo varžtai M3x6	2 vnt
Siųstuvas T10C (T10UC)	1 vnt.
Rezistorius (2,2 kΩ)	5 vnt.
Tvirtinimo varžtai M3x6	2 vnt

Priedas. Leidimų ir naudojimo teisių kitam programos naudotojui kūrimas

Galima riboti galimybę kitiems programos naudotojams pasinaudoti kai kuriomis programos funkcijomis ir palikti teisę keisti tik dalį siųstuvo parametrų.

Realizuoti du naudotojo prieigos kontrolės būdai:

1. Naudotojo prieigos kontrolė, naudojant slappyvardį, kuris saugomas siųstuvo atmintyje.

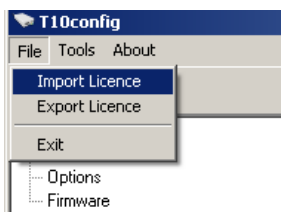
Programos naudotojas, kuriam leista naudoti daugiau programos funkcijų, bus vadinamas *Admin*, o žemesnio rango programos naudotojas, kuriam naudojimo teisės gali būti apribotos, bus vadinamas *User*. Prisijungus su naudotojo *User* slaptažodžiu, galima naudoti tik tas funkcijas, kurias nustatė naudotojas *Admin*. Prisijungus su naudotojo *Admin* slaptažodžiu, galima naudotis visomis programos funkcijomis ir apriboti naudotojo *User* teises.

2. Programos funkcijų kontrolė, naudojant leidimų bylą (licenciją), kuri saugoma programos *T10config* direktorijoje.

Programos platintojas gali riboti jos funkcionalumą ir nustatyti teises savo klientui. Teisių nustatymai saugomi leidimų byloje *license.lic*, kuri gali būti pateikiama pagal platintojo ir kliento susitarimą. Jei programa paleidimo metu negalės nuskaityti teisių nustatymų iš leidimų bylos, tai programa veiks DEMO režimu, t.y. su didžiausiais programos naudotojo apribojimais. Leidimų byla *.lic įkeliama meniu komandomis **File / Import**.

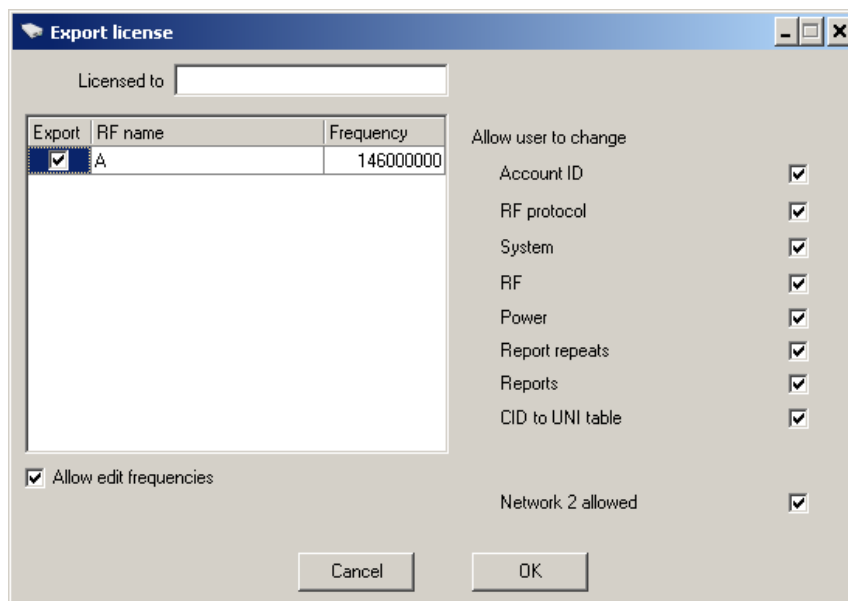
Naudotojo User teisių nustatymas

Naudotojas *Admin* gali nustatyti naudotojo *User* slaptažodį katalogo šakoje **Main**, o naudotojo *User* teises gali apriboti katalogo šakoje **Options**. Naudotojas *Admin* gali leisti naudotojui *User* keisti tik dalį siųstuvo parametrų palikdamas tik reikiamas varneles sąrašė **Options / Allow User to change**.



Bet kuris programos naudotojas kitam programos naudotojui gali suteikti tik tiek pat arba mažiau teisių, kiek turi pats bei sukurti leidimų bylą (licenciją).

Leidimų byla kuriama pasirinkus meniu komandą **File / Export**. Atsivėrusiame **Export license** lange galima apriboti kito programos naudotojo teises.



Licensed to Į langelį galima įrašyti kliento pavadinimą, kuris bus rodomas programos lango antraštėje.

Export Lentelėje galima palikti varneles tik tų dažnių, kuriuos kitam programos naudotojui bus leidžiama įrašyti į siųstuvą.

Allow edit frequencies Jei pažymėta, kitas programos naudotojas galės redaguoti lentelę **Available radio frequencies** (žr. katalogo šaką **Options**).

Allow User to change Kitam programos naudotojui bus leista keisti tik varnele pažymėtus parametrus.

Paspaudus mygtuką **OK**, atsidarys langas **Save As**, kuriame reikia suteikti pavadinimą leidimų bylai ir nurodyti jos saugojimo vietą, o tada sukurtą leidimų bylą išsaugoti, paspaudus mygtuką **Save**.