



Radijo siųstuvas
T10, T10C
T10U, T10UC

(v.YYMMDD)

Naudojimo instrukcija

Turinys

Saugos reikalavimai	3
Siųstuvo paskirtis.....	3
Veikimo aprašymas.....	3
Siųstuvo elementai	4
Siųstuvo įrengimas	5
Prijungimo schemos	5
Veikimo parametrų nustatymas programa <i>T10config</i>	7
Gamyklinių parametrų atkūrimas	11
Siųstuvo programinės įrangos atnaujinimas.....	11
Techniniai parametrai.....	11
Komplektacija.....	11
Priedas. Leidimų ir naudojimo teisių kitam programos naudotojui kūrimas	12

Saugos reikalavimai

Prieš naudodami *T10* serijos siųstuvą, būtinai susipažinkite su šia instrukcija ir laikykitės saugos reikalavimų.

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

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

Siųstuvo paskirtis

T10 serijos siųstuvai skirti saugomo objekto signalizacijos pranešimams siųsti į stebėjimo pultą nustatytu licencijuotu radijo dažniu. Siųstuvą jungiamas prie stebimame objekte įrengtos apsaugos centralės. Gautus elektroninius signalus arba centralės pranešimus siųstuvą transliuoja į eterį, o radijo imtuvas juos priima ir perduoda į stebėjimo programą. Savybės:

- Siųstuvai *T10* ir *T10C* pranešimus siunčia VHF diapazono radijo dažniu, o siųstuvai *T10U* ir *T10UC* – UHF diapazono radijo dažniu;
- Siųstuvai *T10* ir *T10U* priima ir išsiunčia apsaugos centralės duomenų magistralės pranešimus, o siųstuvai *T10C* ir *T10UC* išsiunčia pranešimą, kai pakinta bent vieno jo įėjimo išorinės grandinės būseną;
- Pranešimai galimi išsiųsti dviem skirtingais transliacijos protokolais bei dviem skirtingais radijo dažniais;
- Galima 1,5 arba 5 W transliacijos galia;
- Transliuoja RAS-002, RAS-2M, LARS, LARS1 arba RAS-3_CID (Contact ID kodais) protokolais;
- Visi veikimo parametrai nustatomi programa *T10config* per USB prievadą.

Veikimo aprašymas

Priimtus apsaugos centralės pranešimus, siųstuvą nustatytu radijo dažniu bei protokolu transliuoja į eterį. Tas pats pranešimas gali būti transliuojamas 1-8 kartus. Galima nustatyti, kad siųstuvą pranešimus transliuotų dviem protokolais, radijo dažniais bei su dviem saugomą objektą identifikuojančiais numeriais.

Dauguma patalpų apsaugos centrinių pranešimų apie įvykį suformuoja *ContactID* formatu, kuris aprašytas SIA DC-05-1999.99 standarte. Jei siųstuvą nustatytas transliaciją koduoti RAS-3_CID formatu, tai *Contact ID* pranešimas transliuojamas nepakeistas. Siekiant suderinti siųstuvą su esama įranga, galima pasirinkti kitus transliacijos kodavimo formatus, tačiau koduojant šiais formatais, negalima perduoti visų apsaugos centralės pranešimų, nes prieš išsiunčiant, pranešimai konvertuojami į UNI kodus. Konvertavimo lentelę galima redaguoti. Jei priėmimo pusėje naudojama *TRIKDIS* įranga, tai gautas UNI kodo pranešimas perduodamas į stebėjimo programą suderintu formatu.

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

Siųstuvą periodiškai siunčia *Test* pranešimus. Šių pranešimų savalaikį gavimą tikrina stebėjimo pulto pranešimų monitoringo programa.

Siųstuvą automatiškai tikrina maitinimo įtampą. Įtampai nukritus žemiau 11,5 V ribos, siųstuvą išsiųs pranešimą apie maitinimo įtampos nepakankamumą. Įtampai pakilus virš 12,6 V ribos, siųstuvą išsiųs pranešimą apie maitinimo įtampos atsistatymą.

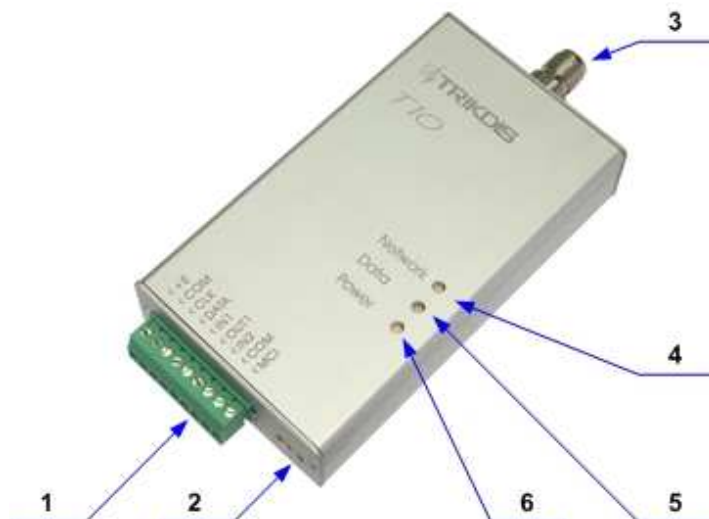
Maitinimo įtampai nukritus žemiau 10 V ribos, siųstuvą išsiųs pranešimą apie persijungimą į „miego“ režimą. Veikdamas „miego“ režimu, siųstuvą nekaupia ir nesiunčia jokių pranešimų. Siųstuvą iš „miego“ režimo persijungs veikti darbinio režimu tik kai maitinimo įtampa pakils iki 12,6 V ribos. Persijungus veikimo režimui, siųstuvą išsiųs *Test* pranešimą.

Siųstuvo *T10* (*T10U*) funkcionalumą galima padidinti, prijungiant sąsajas *C11*, *C14*, *C15* arba *CZ6*. Sąsajų veikimas ir jungimo schemas pateiktos sąsajų naudojimo instrukcijose.

Sąsajų paskirtis

Sąsaja	Sąsajos paskirtis
<i>C11</i>	Priima centralės tel. komunikatoriaus DTMF tonais siunčiamus Contact ID kodais koduotus pranešimus ir perduoda siųstuvui <i>T10</i> (<i>T10U</i>).
<i>C14</i>	Priima centralės tel. komunikatoriaus DTMF tonais siunčiamus Contact ID kodais koduotus pranešimus ir perduoda siųstuvui <i>T10</i> (<i>T10U</i>). Prie sąsajos galima prijungti išorinę telefono liniją ir sąsaja ją komutuos, kai centralė skambins, kad raportuotų telefoniniam imtuvui per telefono linijas. Su šia sąsaja galima pasiekti, kad pranešimai į stebėjimo pultą būtų perduodami pagrindiniu, o ryšiui su juo nutrūkus – rezerviniu ryšio kanalu.
<i>C15</i>	Priima <i>BOLID</i> apsaugos centralės <i>C2000</i> duomenų magistralės signalus, kuriuos Contact ID kodais perduoda siųstuvui <i>T10</i> (<i>T10U</i>).
<i>CZ6</i>	Padidina siųstuvo <i>T10</i> (<i>T10U</i>) <i>IN</i> išvadų skaičių iki 6 <i>EOL=2,2 kΩ</i> tipo grandinėms prijungti.

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

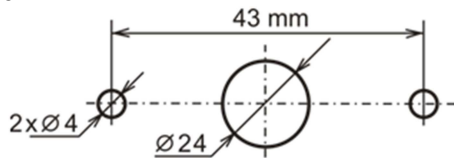
Siųstuvo T10 (T10UC) kontaktai	Paskirtis
+E	+12V maitinimo gnybtas
COM	Bendrasis nulinio potencialo gnybtas
CLK	Sinchronizavimo signalų gnybtas
DATA	Duomenų signalų gnybtas.
IN1	1-ojo jėjimo gnybtas išorinei NC/NO/EOL=2.2 kΩ tipo grandinei prijungti
OUT1	Išėjimo gnybtas (bus naudojamas ateityje)
IN2	2-ojo jėjimo gnybtas išorinei NC/NO/EOL=2.2 kΩ tipo grandinei prijungti
COM	Bendrasis nulinio potencialo gnybtas
MCI	MCI duomenų signalų gnybtas

Siųstuvo T10C (T10UC) kontaktai	Paskirtis
+E	+12V maitinimo gnybtas
COM	Bendrasis nulinio potencialo 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	Bendrasis nulinio potencialo gnybtas
MCI	MCI duomenų signalų gnybtas

Šviesinė indikacija

Šviesos diodas	Veikimas	Reikšmė
„Network“ rodo pranešimų transliaciją	Žybsi žaliai	Transliuojamas pranešimas
„Data“ rodo duomenų mainus	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“ rodo maitinimo būklę, programavimo režimą.	Žybsi žaliai	Maitinimo įtampa pakankama,
	Žybsi geltonai	Nepakankama maitinimo įtampa ($\leq 11,5$ V),
	Žybsi pakaitomis žaliai ir geltonai	Programavimo režimas

Siųstuvo įrengimas

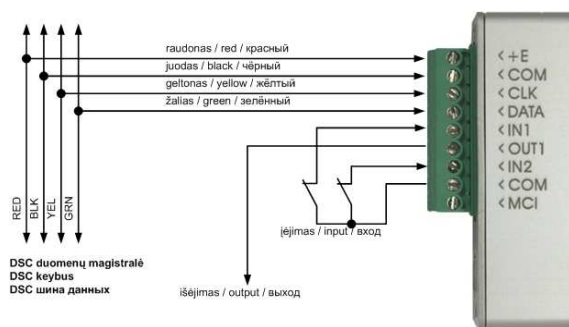
Veiksmai	Pastabos
1. Nustatykite siųstuvo veikimo parametrus.	Žr. skyrių Veikimo parametų nustatymas programa T10config .
2. Siųstuvą pritvirtinkite apsaugos centralės arba atskiro metalinio korpuso viduje.	Tvirtinimo ir antenos kiaurymių tarpusavio padėtis ir matmenys: 
3. Prie siųstuvo prijunkite anteną.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

Prijungimo schemas

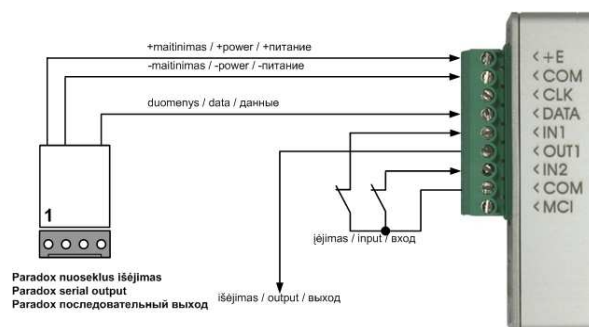
Siųstuvą *T10 (T10U)* galima prijungti prie plačiai rinkoje paplitusių apsaugos centrinių:

Suderinamų apsaugos centrinių modeliai

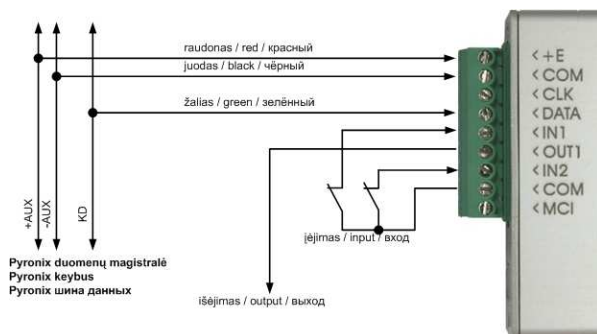
Gamintojas	Suderinamų apsaugos centrinių modeliai
DSC®	PC585, PC1565, PC5020, PC1616, PC1832, PC1864
PYRONIX®	MATRIX 424, MATRIX 832, MATRIX 832+, MATRIX 6, MATRIX 816
GE®	CADDX NX-4, NX-6, NX-8
PARADOX®	SPECTRA SP5500, SP6000, SP7000, 1727, 1728, 1738
PARADOX®	MAGELLAN MG5000, MG5050
PARADOX®	DIGIPLEX EVO48, EVO192, NE96, EVO96
PARADOX®	ESPRIT E55, 728ULT, 738ULT
SecoLink	PAS832



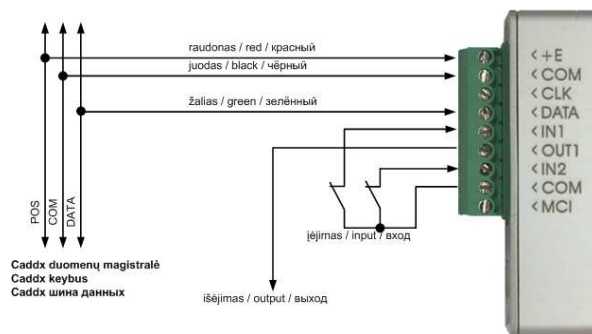
Siųstuvo *T10 (T10U)* prijungimo schema prie DSC® Power Series apsaugos centrinių.



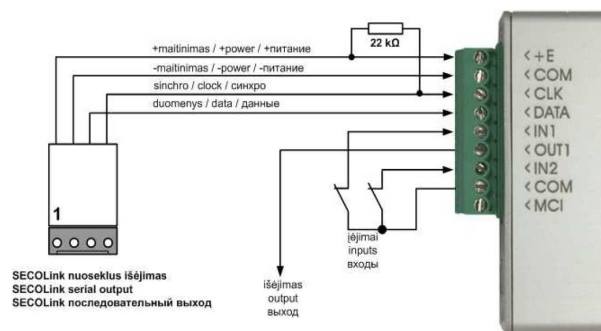
Siųstuvo *T10 (T10U)* prijungimo schema prie PARADOX® apsaugos centrinių.
Sujungimui naudojamas kabelis *CRP2*.



Siųstuvo *T10 (T10U)* prijungimo schema prie PYRONIX® Matrix Series apsaugos centrinių.

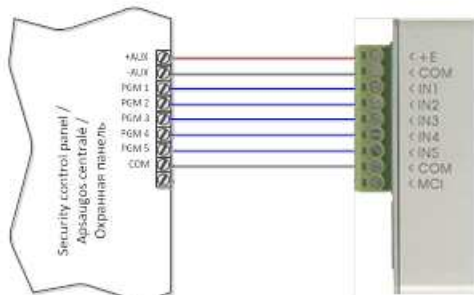


Siųstuvo *T10 (T10U)* prijungimo schema prie GE® Caddx apsaugos centrinių.

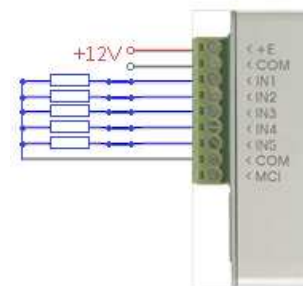


Siųstuvo *T10 (T10U)* prijungimo schema prie *SECOLink* apsaugos centralių PAS832
Sujungimui naudojamas kabelis *CRP3*.

Siųstuvą *T10C (T10UC)* galima prijungti prie bet kurios centralės programuojamų išėjimų PGM arba naudoti kaip autonominį apsaugos įrenginį:



Siųstuvo *T10C (T10UC)* prijungimo schema, kai prie *IN* išvadų jungiamos NO arba NC tipo grandinės.



Siųstuvo *T10C, T10UC* prijungimo schema, kai prie *IN* išvadų jungiamos grandinės, kurių varža $EOL=2,2\text{ k}\Omega$.

Veikimo parametrų nustatymas programa *T10config*

Programą *T10config* rasite svetainėje www.trikdis.lt.

Siekiant riboti galimybę keisti siųstuvo nustatymus, realizuota naudotojo prieigos kontrolė dviem būdais:

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. Žr. skyrių [Priedas. Leidimų ir naudojimo teisių kitam programos naudotojui kūrimas](#).

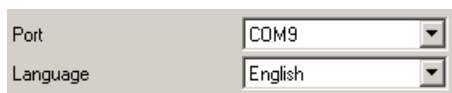
2. Programos funkcijų kontrolė, naudojant leidimų bylą (licenciją), kuri saugoma programos *T10config* direktorijoje. Programos platintojas gali riboti jos funkcionalumą ir nustatyti teises savo klientui. Teisių nustatymai saugomi leidimų byloje *license.lic*, kuri gali būti pateikiama pagal platintojo 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**. Žr. skyrių [Priedas. Leidimų ir naudojimo teisių kitam programos naudotojui kūrimas](#).

Veikimo parametrų nustatymo eiga

1. USB kabeliu prijunkite siųstuvą *T10* prie kompiuterio USB prievado.

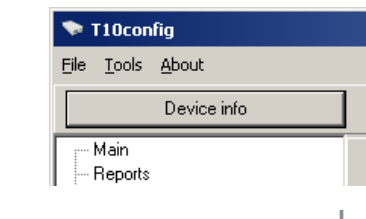
Pastaba: Į kompiuterį turi būti įdiegta USB tvarkyklė (angl. *driver*). Pirmą kartą USB kabeliu sujungus siųstuvą su kompiuteriu, OS *MS Windows* turėtų atverti USB tvarkyklės įdiegimo langą **Found New Hardware Wizard**. Iš svetainės www.trikdis.lt atsisiųskite OS *MS Windows* USB tvarkyklės įdiegimo 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 su kompiuteriu bus sujungtas USB kabeliu ir teisingai įdiegta USB tvarkyklė (angl. *driver*). Žiūrėkite skyriaus punktą 1. Sąrašė **Language** pasirinkite pageidaujamą programos *T10config* vartotojo sąsajos kalbą.

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

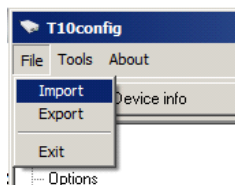


Kai siųstuvas yra USB kabeliu sujungtas su kompiuteriu, turi pakaitomis žaliai ir geltonai žybsėti siųstuvo **Power** indikatorius. Programos *T10config* būsenų juostoje turi būti rodoma ši informacija apie prijungtą siųstuvą:

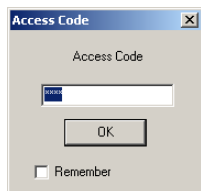
Dev: T10	Siųstuvo modelis;
SN: 422	Autentiškas siųstuvo serijos numeris;
BL ver:	Paleidyklės versija;
SW ver:	Siųstuvo veikimo programos versija.

Dev: T10	SN: 69191	BL ver: V121107	FW ver: V121123
----------	-----------	-----------------	-----------------

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



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



Pasirodžius užklauso langui **Access Code**, įveskite prisijungimo slaptažodį (pradinis 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 <i>User</i> slaptažodžio nustatymo langelis. Prisijungusiam <i>User</i> teisėmis, programa pateiks tik tuos parametrus, kuriuos naudotojas <i>Admin</i> suteikė leidimą keisti. Norint slaptažodį pakeisti, reikia spustelėti šalia esantį mygtuką Change ir į naujai atsivėrusį langą įvesti pageidaujamą 4-6 simbolių seką.
Admin password	Naudotojo <i>Admin</i> slaptažodžio nustatymo langelis. Prisijungusiam <i>Admin</i> 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. 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 per du radijo kanalus.
RR	Reikia varnele pažymėti langelį, kai būtina, kad siųstuvas veiktų pranešimų retransliavimo režimu.
RF Protocol	Pranešimų transliacijos protokolą, dar vadinamų radijo sistemų, sąrašas. Pasirinkite su radijo imtuvu suderinamą transliacijos protokolą. Jei siųstuvas nustatytas transliuoti pranešimus ne <i>RAS-3_CID</i> protokolu, o kitu, tai gautus <i>ContactID</i> pranešimus siųstuvas konvertuos į gamintojo numatytą <i>UNI</i> kodą. 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 įkeliama, paspaudus mygtuką Write [F6] . Paspaudus mygtuką Save [F5] , galima lentelę išsaugoti kompiuteryje, o paspaudus Load – įkelti į programą.
Account ID	Langelis objekto, kurio pranešimus siųs siųstuvas, identifikavimo numeriui įrašyti;
Identification	Langelis skirtas nustatyti, kokį numerį siųstuvas turi pridėti prie pranešimo, kad monitoringo 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 dažnių pavadinimų sąrašo reikia parinkti konkretų dažnį, kuriuo siųstuvas transliuos pranešimus. Radijo dažnių reikšmių ir jų pavadinimų sąrašas pateiktas Options / Available radio frequencies .
Power	Reikšmių sąrašas transliacijos galiai nustatyti. Galima nustatyti, kad transliuotų 1,5 arba 5 W galia.
Event transmit... time(s)	Sąrašas, iš kurio parenkamas to paties pranešimo transliacijų skaičius.
Test event transmit ... time(s)	Sąrašas, iš kurio parenkamas <i>Test</i> pranešimo transliacijų skaičius.
Security panel	Iš sąrašo pažymimas sąsajos arba apsaugos centralės modelis, kurio pranešimus siųstuvas <i>T10 (T10U)</i> turės siųsti. Jei prie siųstuvo prijungta sąsaja <i>C11</i> , <i>C14</i> , <i>C15</i> arba <i>CZ6</i> , sąrašė 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		169	0	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: 24 h 0 min Delay: 1 h Send when are no events: <input type="checkbox"/>	Test Period: 24 h 0 min Delay: 1 h Send when are no events: <input type="checkbox"/>
Ping Period: 0 min Send when are no events: <input type="checkbox"/>	Ping Period: 0 min Send when are no events: <input type="checkbox"/>

Dev: T10 SN: 12290040 BL ver: V120209 FW ver: V121123 Admin mode

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

Event codes

Siųstuvo formuojamų pranešimų parametų įvedimo sritis.

Test – į eilutę įvedami **Test** pranešimo siuntimo parametrai: **Test**’ą siųsti/nesiųsti; **Test**’o kodas, kuris bus transliuojamas pirmuoju radijo dažniu ir antruoju radijo dažniu.

Low power – į eilutę įvedami pranešimo parametrai apie siųstuvo maitinimo įtampą: pranešimą siųsti/nesiųsti; per žemos (mažiau 11,5 V) siųstuvo maitinimo įtampos įvykio kodas ir atsistatymo į darbinę siųstuvo maitinimo įtampą (daugiau 12,6 V) įvykio kodas, kuris bus transliuojamas pirmuoju radijo dažniu ir antruoju radijo dažniu.

Sleep mode code – į eilutę įvedami pranešimo apie įsijungimą veikti „miego“ režimu parametrai: pranešimą siųsti/nesiųsti; pranešimo kodas maitinimo įtampai nukritus žemiau 10 V ribos, kuris bus transliuojamas pirmuoju radijo dažniu ir antruoju radijo dažniu.

Parameters changed code – į eilutę įrašomi siųstuvo parametų keitimo įvykio parametrai: pranešimą siųsti/nesiųsti; pranešimo kodas, kuris bus transliuojamas pirmuoju radijo dažniu ir antruoju radijo dažniu.

Special code – į eilutę įrašomi retransliatorių tinklą testuojančio specialaus pranešimo parametrai: pranešimą siųsti/nesiųsti; pranešimo kodas, kuris bus transliuojamas pirmuoju radijo dažniu ir antruoju radijo dažniu.

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 siųstuvo vidinės programos klaidą: pranešimą siųsti/nesiųsti; pranešimo kodas, kuris bus transliuojamas pirmuoju radijo dažniu ir antruoju radijo dažniu.

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, kurie bus siunčiami pirmuoju radijo dažniu ir antruoju radijo dažniu.

Test event

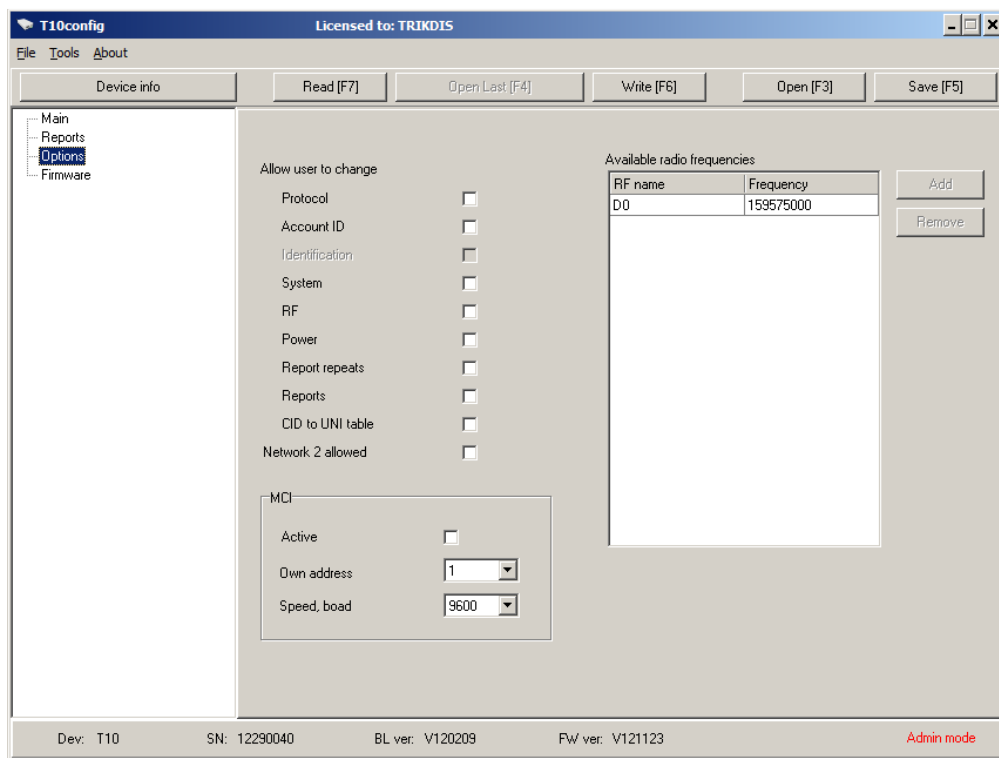
Sritis, į kurią įvedamos papildomos **Test** pranešimo ir **PING** signalo siuntimo sąlygos.

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 **Main / RF name**. 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**.

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.

Restore [F11]

Mygtukas skirtas pirminiems siųstuvo veikimo parametrams atstatyti. Atsivėrus patvirtinimo užklauskos langui, paspauskite mygtuką **OK**.

Gamyklinių parametų atkūrimas

Numatyta galimybė atstatyti siųstuvo gamyklinius parametrus.

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

Siųstuvo programinės įrangos atnaujinimas

Gamintojui papildžius siųstuvą *T10 (T10U, T10C, T10UC)* 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*.
2. Atlikite veiksmus, aprašytus skyriaus [Veikimo parametų nustatymas](#) 1-4 punktuose.
3. Pasirinkite programos *T10config* katalogo šaką **Firmware** ir pažymėkite kompiuteryje išsaugotą siųstuvo veikimo programos bylą, pvz., *T10_vx.xx.fw*.
4. Nuspauskite mygtuką **Start [F9]**. Į naujai atsivėrusį užklauso langą įveskite prisijungimo kodą ir spustelkite mygtuką **OK**. Ištraukti USB kabelį galima tik pilnai užsipildžius proceso eigos juostai.

Techniniai parametrai

Maitinimo įtampa	Nuolatinė +12,6 V įtampa; leistinas įtampos kitimo intervalas nuo 10 iki 15 V
Naudojama srovė	Iki 60 mA budint; iki 1000 mA transliuojant duomenis
Radijo dažniai (RD)	Parametų nustatymo programa nustatomas pranešimų transliacijos RD: siųstuvai <i>T10</i> ir <i>T10C</i> - VHF diapazono RD nuo 146 MHz iki 174 MHz; siųstuvai <i>T10U</i> ir <i>T10UC</i> - UHF diapazono RD nuo 410 MHz iki 470 MHz.
Darbinių dažnių kiekis	Iki 2
Transliacijos galia	Nustatoma 1,5 arba 5,0 W
Antenos banginė varža	50 Ω
Šalutiniai spinduliavimai	Tenkina EN 300 113 reikalavimus
Transliacijos trukmė	Nuo 60 iki 400 ms, priklauso nuo pasirinkto transliacijos protokolo
Transliacijos kartojimas	Pasirenkamas nuo 1 iki 8 kartų
Pranešimų buferio talpa	iki 100 pranešimų
Signalų jėgimo gnybtai	<i>T10 (T10U)</i> – 2 NC/NO/EOL=2,2 kΩ tipo grandinėms, <i>T10C (T10UC)</i> – 5 NC/NO/EOL=2,2 kΩ tipo grandinėms
Parametų nustatymas	per USB prievadą programa <i>T10config</i>
Darbinė aplinka	temperatūra nuo -20 °C iki 55 °C, santykinė oro drėgmė iki 90 % esant +20 °C
Matmenys	65 x 135 x 25 mm

Radijo imtuvo ir siųstuvo *T10 (T10U, T10C, T10UC)* suderinamumas pagal pranešimų transliacijos protokolą

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

Komplektacija

Siųstuvas <i>T10 (T10U, T10C, T10UC)</i>	1 vnt.
Rezistorius (2,2 kΩ)	2 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. Apie programos naudojimo prieigos kontrolę žr. skyriuje [Veikimo parametrų nustatymas programa T10config](#).

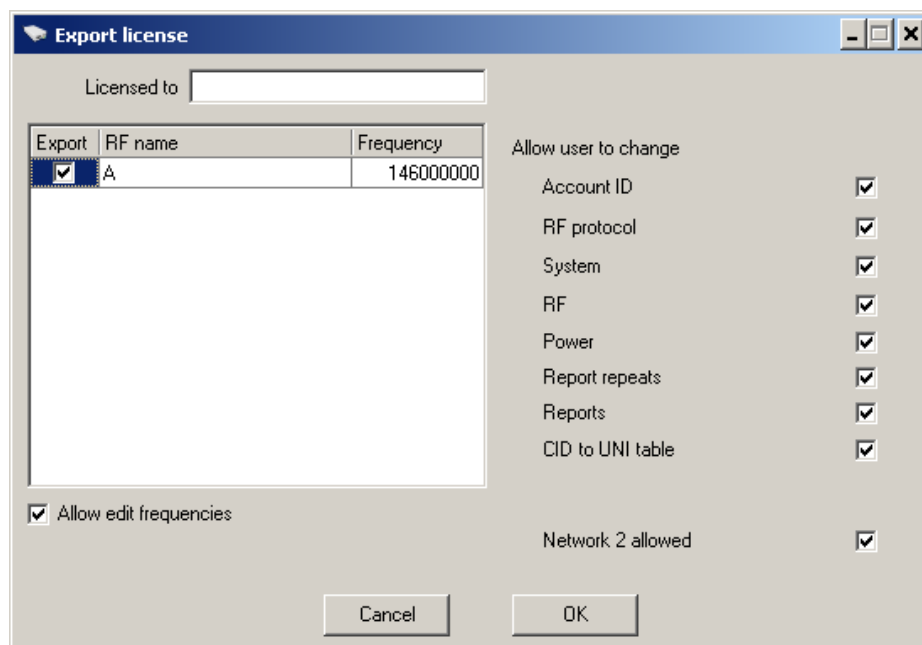
Naudotojo User teisių nustatymas

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**.