



Lokālā radiosignalizācijas sistēma RS-63RT

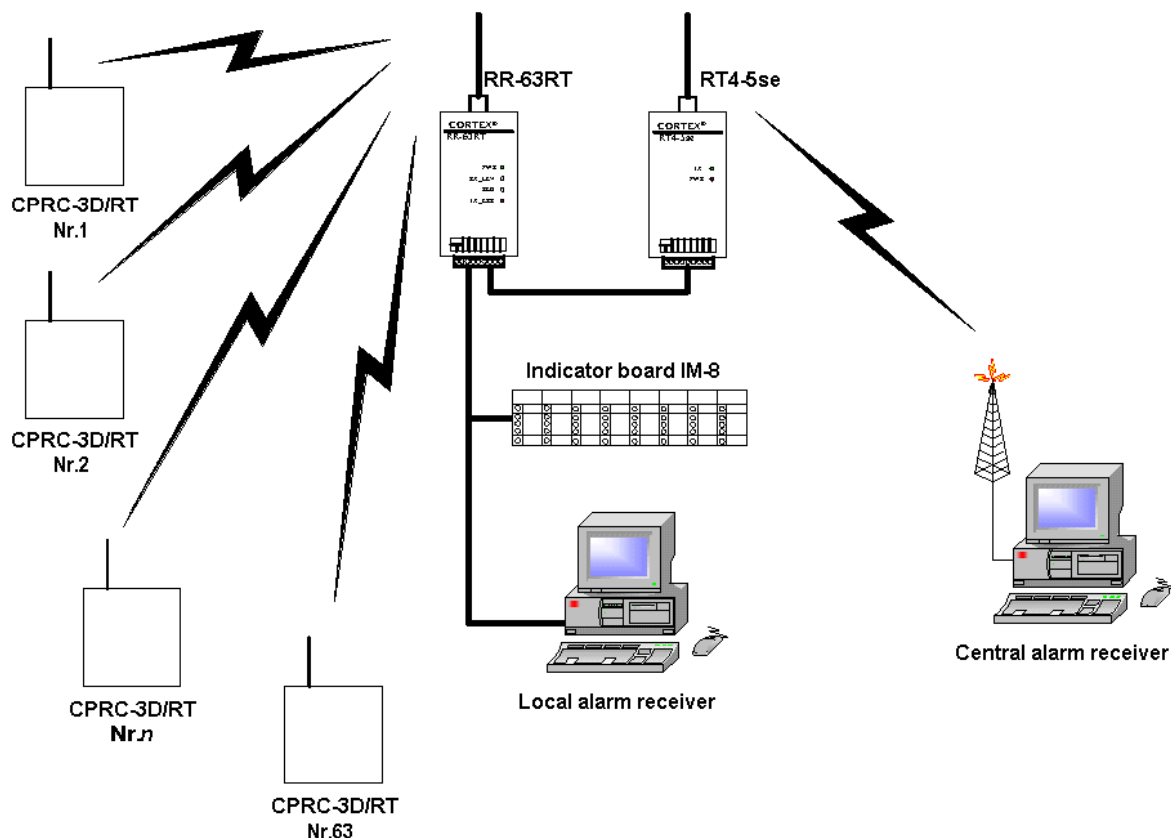
Instalācijas pamācība

SATURS

1. Īss apraksts.....	3
2. Uztvērējs RR-63RT.....	4
2.1. Indikācija.....	4
2.2. Uztvērēja RR-63RT pieslēgšana raidītājam RT4-5se.....	5
2.3. Paneļu reģistrācija.....	6
2.4. Papildus iespējas.....	6
2.5. Programmēšana.....	8
2.6. Programmēšanas lapa.....	9
3. Indikācijas modulis IM-8.....	10
3.1. Pieslēgšanas shēmas.....	11
3.2. Darba režīms.....	12
3.2.1. IESLĒGŠANA.....	12
3.2.2. TRAUKSMES ZIŅOJUMU APSTRĀDE.....	12
3.2.3. ZIŅOJUMU PAR ATJAUNOŠANU APSTRĀDE.....	12
3.2.4. ZIŅOJUMU PAR OBJEKTA STATUSU APSTRĀDE.....	12
3.2.5. SISTĒMAS TRAUKSMJU APSTRĀDE.....	13
3.2.6. MANUĀLA INDIKĀCIJAS ATTĪRĪŠANA.....	13
3.3. Programmēšana.....	13
3.4. Programmēšanas lapa.....	14
4. Raidītājs TX-63/RT.....	16
4.1. Raidītāja TX-63/RT programmēšana.....	17
4.2. Devēju un/vai apsardzes paneļa informācijas signālu pieslēgšana.....	19
4.3. Programmēšanas lapa.....	20
5. Releju modulis RM-4.....	21
5.1. Pieslēguma shēma.....	22
5.2. Darbs ar moduli.....	22
5.2.1. Izeju tipa uzstādīšana.....	22
5.2.2. Ziņojumu apstrāde.....	23
5.2.3. Kopējās trauksmes izeja.....	23
5.2.4. Trauksmes dzēšana.....	23
5.2.5. Moduļa programmēšana.....	23

1. Īss apraksts

Apsardzes radiosignalizācijas sistēma **RS-63RT** ir paredzēta gan autonoma, gan centralizēta monitoringa organizēšanai. Tā ietver sevī uztvērēju **RR-63RT** un apsardzes paneļus **CPRC-3D/RT** vai **CPRC-8D/RT** ar iekļauto raidītāju. Sistēmas konfigurācija atļauj izmantot līdz **63** apsardzes paneļiem, kas pārraida datus uz vienu uztvērēju **RR-63RT**.



Apsardzes panelis pārraida pa radiokanālu uz uztvērēju **RR-63RT** informāciju par apsardzes cilpu stāvokli, barošanas un akumulatora stāvokli, kā arī par lietotājiem, kas atver vai aizver objektu.

Šī paneļa darba vadība tiek īstenota ar elektroniskajām atslēgām *Dallas Semiconductors*, nolasīšanas kartēm *Proximity* vai klaviatūras palīdzību. Reģistrēto lietotāju maksimālais skaits vienam panelim – 15.

Paneļa barošanas avots ir maiņsprieguma tīkls 220V/50Hz; gadījumā, ja tiek atslēgta pamatbarošana, panelis automātiski pieslēdzas rezerves barošanas avotam (akumulatoram).

Uztvērējs **RR-63RT** var translēt saņemtu informāciju uz raidītāju **RT4-5se**, tās tālākajai pārraidei uz apsardzes pulti un/vai uz virknes portu formātā **RS-232** (sk. 5.punktu), lokālā monitoringa sistēmas organizēšanai (sk. 2.4.daļu).

Radiofrekvenču diapazons – 433 MHz. Periodiska radiokanāla testēšana nodrošina apsardzes sistēmas drošu funkcionēšanu.

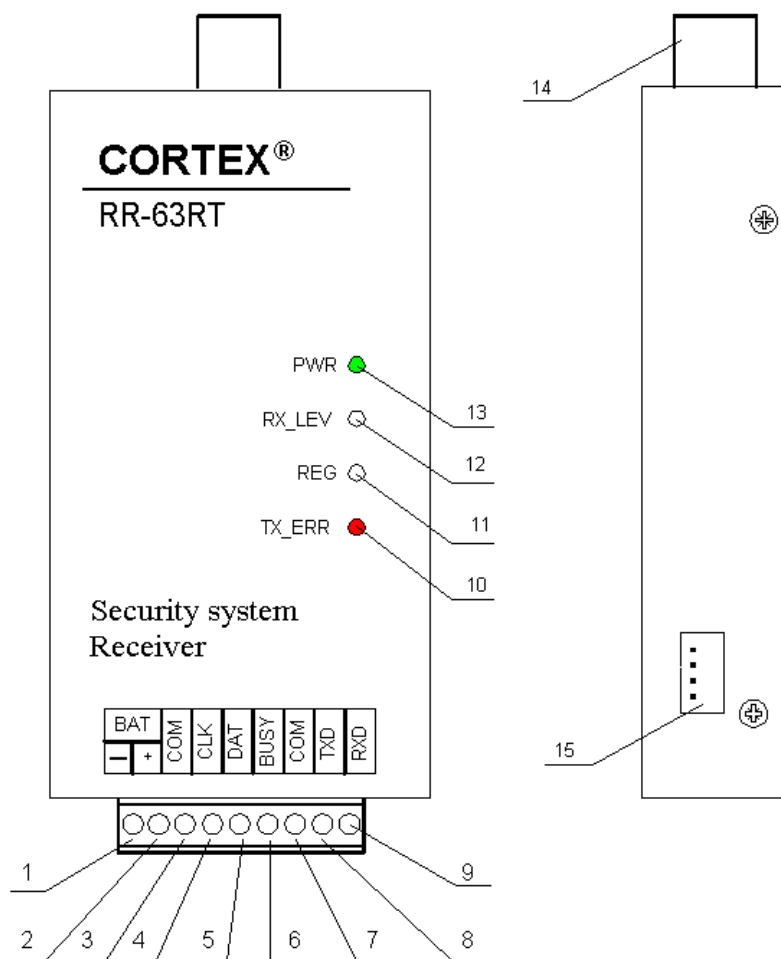
Darbības rādiuss – līdz 1000 m.

Standarta sistēmas komplektācija:

1. uztvērējs **RR-63RT** – 1 gab.,
2. apsardzes panelis **CPRC-3D/RT** vai **CPRC-8D/RT** – 1 gab. (pēc pasūtījuma – līdz 63 gab. priekš 1 uztvērēja),
3. uztvērēja / paneļa antena **ST1-1** – 1 gab. (pēc pasūtījuma – dažas ārējas antenas),
4. instalācijas pamācība.

2. Uztvērējs RR-63RT

Pēc būtības, uztvērējs **RR-63RT** koncentrē informāciju, kuru saņem no apsardzes paneļiem ar individuālu adresi. Uztvērējam arī ir sava unikāla adrese, kas dod iespēju vienam raidītājam RT4-5se pieslēgt dažus uztvērējus.



1.zīm.

- 1, 2 – kontaktligzda barošanas un informācijas cilpu pieslēgšanai;
- 3 - 6 – kontaktligzda raidītāja RT4-5se pieslēgšanai;
- 7 - 9 – kontaktligzda pieslēgšanai pie datora COM-porta;
- 10 - 13 – indikācija
- 14 – kontaktligzda antenas pieslēgšanai
- 15 – kontaktligzda uztvērēja parametru programmatora pieslēgšanai

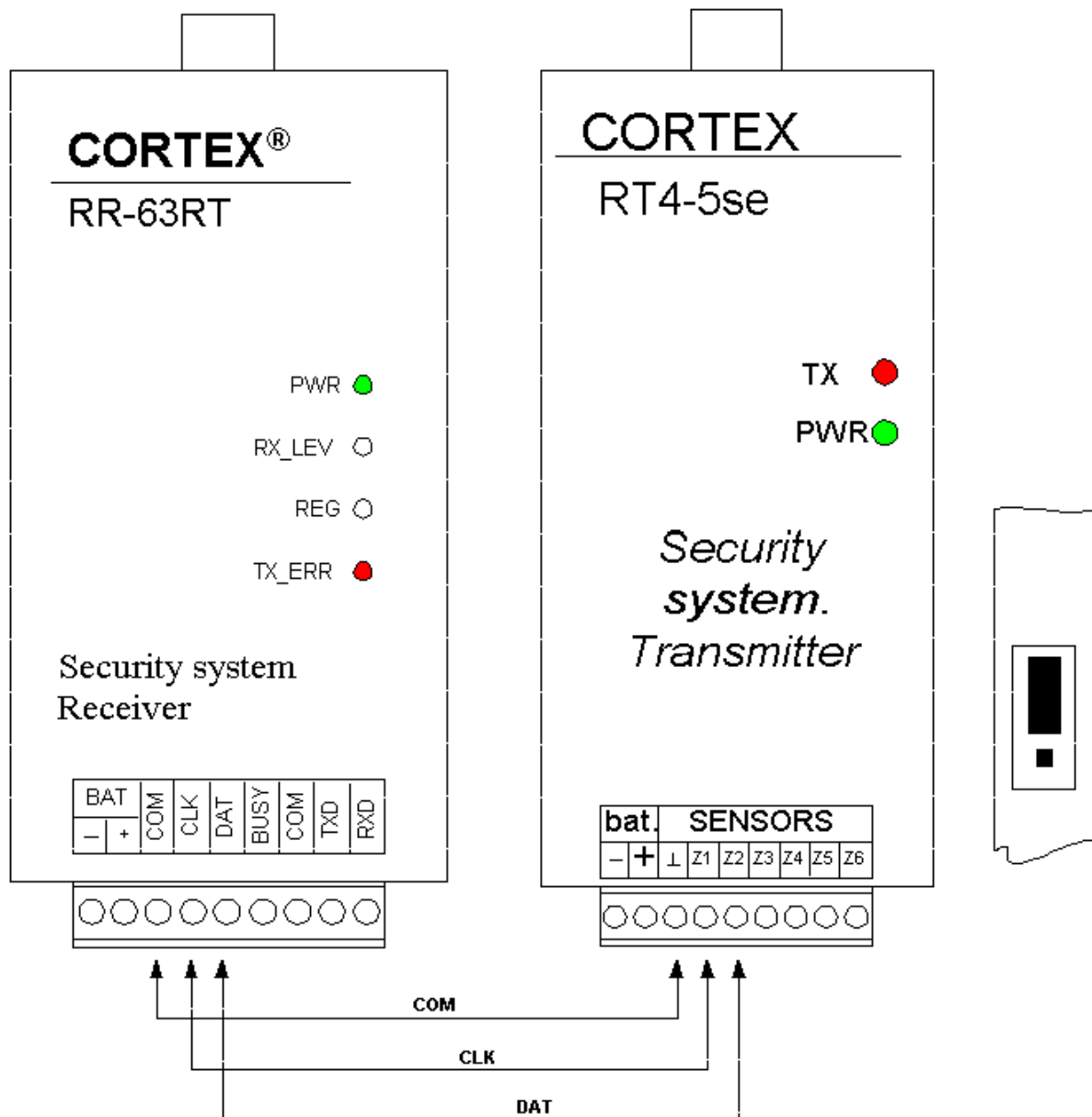
2.1. Indikācija

- Gaismas diode **PWR** (13.poz.) parāda barošanas (12 V) stāvokli;
- Gaismas diode **RX_LEV** (12.poz.) – uztvērējamā signāla līmeņa indikators: deg sarkanā krāsā, kad līmenis ir zems, dzeltenā krāsā – vidējais līmenis, zaļā krāsā – labs līmenis.
- Gaismas diode **REG** (11.poz.) – reģistrācijas režīma indikators (sk. 2.3.daļu): uztveršanas laikā deg sarkanā krāsā, ja ziņojums ir atnācis no neregistrētā paneļa; zaļā krāsā – ja no neregistrētā paneļa; dzeltenā krāsā – ja ir atnācis testa zoboņums.

 Gaismas diode **TX_ERR** (10.poz) deg, ja ir noticis atteikums, nododot informāciju raidītājam RT4-5se. Ja nākamā informācijas nodošana būs veiksmīga, tad diode nodzīsīs.

2.2. Uztvērēja RR-63RT pieslēgšana raidītājam RT4-5se

Uztvērēja pieslēgšanas shēma ir parādīta 2.zīmējumā. Nepieciešami, lai raidītājs **RT4-5se** strādātu kā virknes interfeiss. Neizmantojamās zonas var pielietot kā parastas apsardzes cilpas. Vienam raidītājam iespējams pieslēgt līdz 8 dažādām ierīcēm (sīkāk – raidītāja instalācijas pamācībā).



2.zīm.

2.3. Paneļu reģistrācija

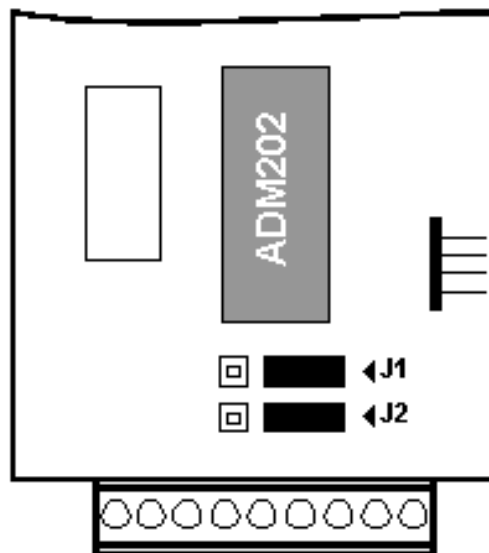
Reģistrācijas procedūra ir sistēmas RS-63RT īpatnība, kas ļauj operatīvi kontrolēt radioiekārtu darbderīgumu.

Reģistrācijas notiek automātiski, pēc testa signāla no paneļiem, kas pārraida informāciju uz noteiktu uztvērēju RR-63RT. Pēc paneļa adreses noreģistrēšanas, uztvērējs sāk novērot testa un avārijas signālus pēc tās adreses. Gadījumā, ja noteiktajā laikā testa signāls nav atnācis, uztvērējs veido ziņojumu "**Nav testa**", arī paziņojot noteiktā paneļa adresi. Gadījumā, ja ilgā laika periodā neatnāk testa vai avārijas ziņojumi no reģistrētā paneļa, uztvērējs automātiski atjauno reģistrācijas sarakstu (izdzēs tā paneļa adresi) un veido ziņojumu "**Nav sakara**" ar noteikto paneli.

2.4. Papildus iespējas



Darbs ar datoru: interfeiss RS-232 atļauj strādāt gan ar **TTL**, gan ar standarta līmeņiem.

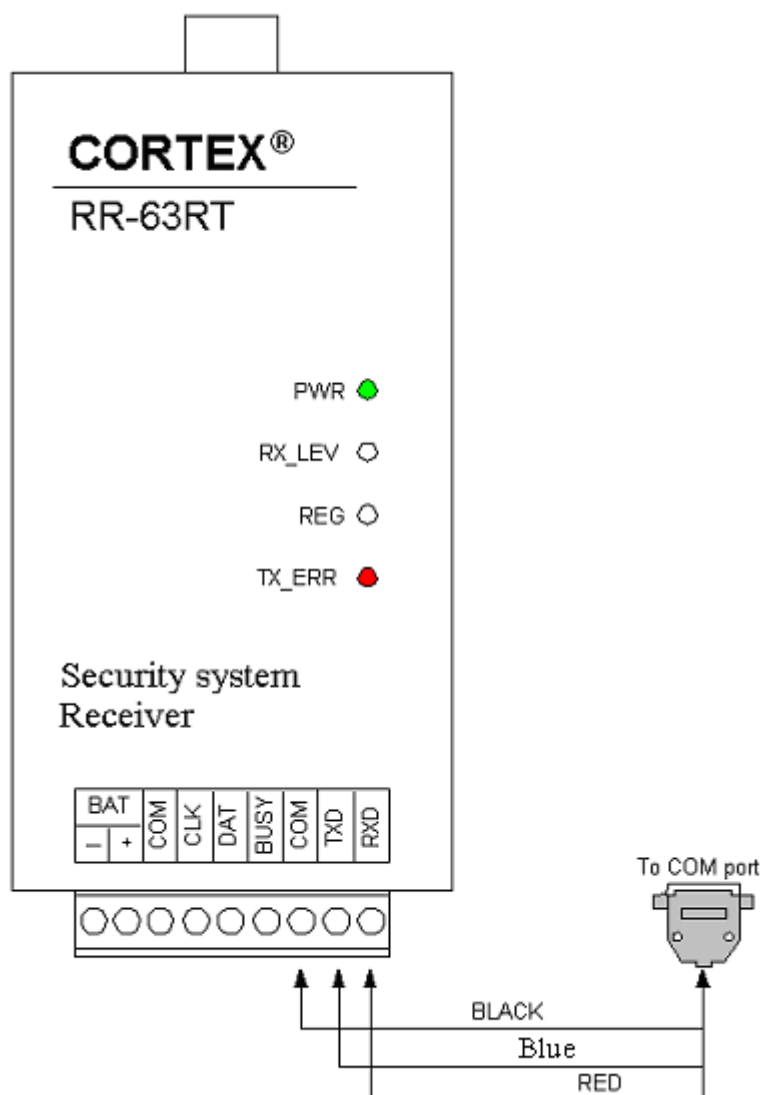


3.zim.

Uztvērēja modelim **RR-63RT/U** ir pieslēgi priekš datora COM-porta. Komunikācijas parametri: 9600/8N1, NO FLOWCONTROL, ASCII.

Lai uztvērējs var strādātu ar COM-portu, jāiemontē papildus mikroshēma (tiek komplektēta atsevišķi) atbilstošā ligzdā uz uztvērēja plates un jāuzstāda tiltslēgi J1 un J2, kā parādīts 3.zīmējumā.

Datora pieslēgšanai tiek izmantots speciālais kabelis **TC-232** (tiek komplektēts atsevišķi). Pieslēgšanas shēma parādīta 4.zīmējumā.



4.zīm.

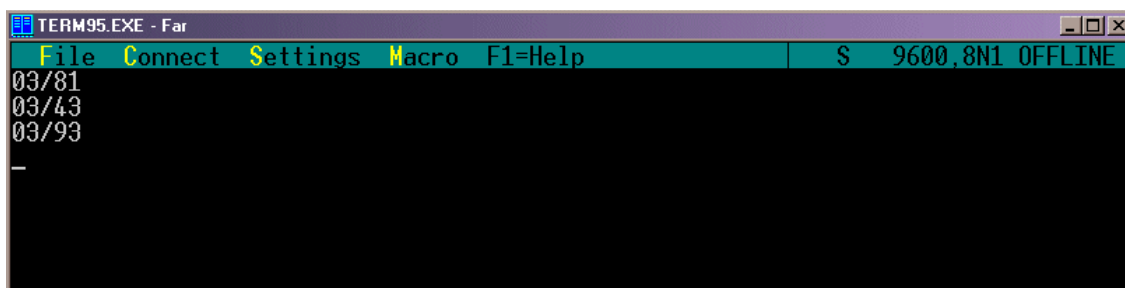
Kabeļa **TC-232** pielodēšanas shēma:



DB-9P – kontaktligzda ar 9 kontaktiem (*female*)

DB-25P – kontaktligzda ar 25 kontaktiem (*female*)

Informācija tiek nodota uz datoru ar ASCII koda palīdzību, šādā veidā: katrs paziņojums sākas no jaunas rindas un sastāv no diviem heksadecimālajiem skaitļiem, kas tiek sadalīti ar slīpu svītriņu (/); pirmais skaitlis – apsardze paneļa adrese (Pan_Acc), otrais skaitlis – notikuma kods (Event).



5.zīm.

Piemērs: kā redzams uz 5.zīmējuma, 03 – paneļa adrese, 81 – notikuma kods (“nav sprieguma”); tālāk:– tā paneļa 3.zonas nostrāde (kods 43) un atjaunošana (kods 93). Notikumu kodu saraksts – 4.8.punktā.

 **Darbs ar indikācijas moduli IM-8:** uztvērējam RR-63RT jābūt sekojoši komunikācijas parametri - 2400/8N1, NO FLOWCONTROL, Binary (sīkāk – 3.punktā un programmēšanas lapā).

Servisa paziņojumi

Uztvērējam RR-63RT jāveido 2 servisa paziņojumi:

- “Nav testa” – sastāv no [paneļa adrese] / [FE];
- “Nav sakara” – sastāv no [paneļa adrese] / [FD];

FD, FE – notikumu kodi.

Šī informācija tiek nodota gan caur COM-portu, gan pa radiokanālu ar raidītāja RT4-5se palīdzību.

 **Uztveramā signāla kontrole:** montējot sistēmu RS-63RT, iespējams novērtēt uztveramā signāla līmeni ar gaismas diodes **RX_LEV** (sk. 1.zīm.)palīdzību. Ja signāla līmenis ir pietiekams, tad diode deg dzeltenā vai zaļā krāsā. Gadījumā, ja tā deg sarkanā krāsā, tad derīga signāla līmenis ir ļoti vājš, un tādēļ sistēmas ekspluatācijas gaitā informācija no apsardzes paneļa var pazust.

2.5. Programmēšana

Uztvērējs tiek programmēts ar programmatora “UniPrg” / “UniPrg-Cable” vai USP-16K palīdzību (sk. atbilstošās instrukcijas).

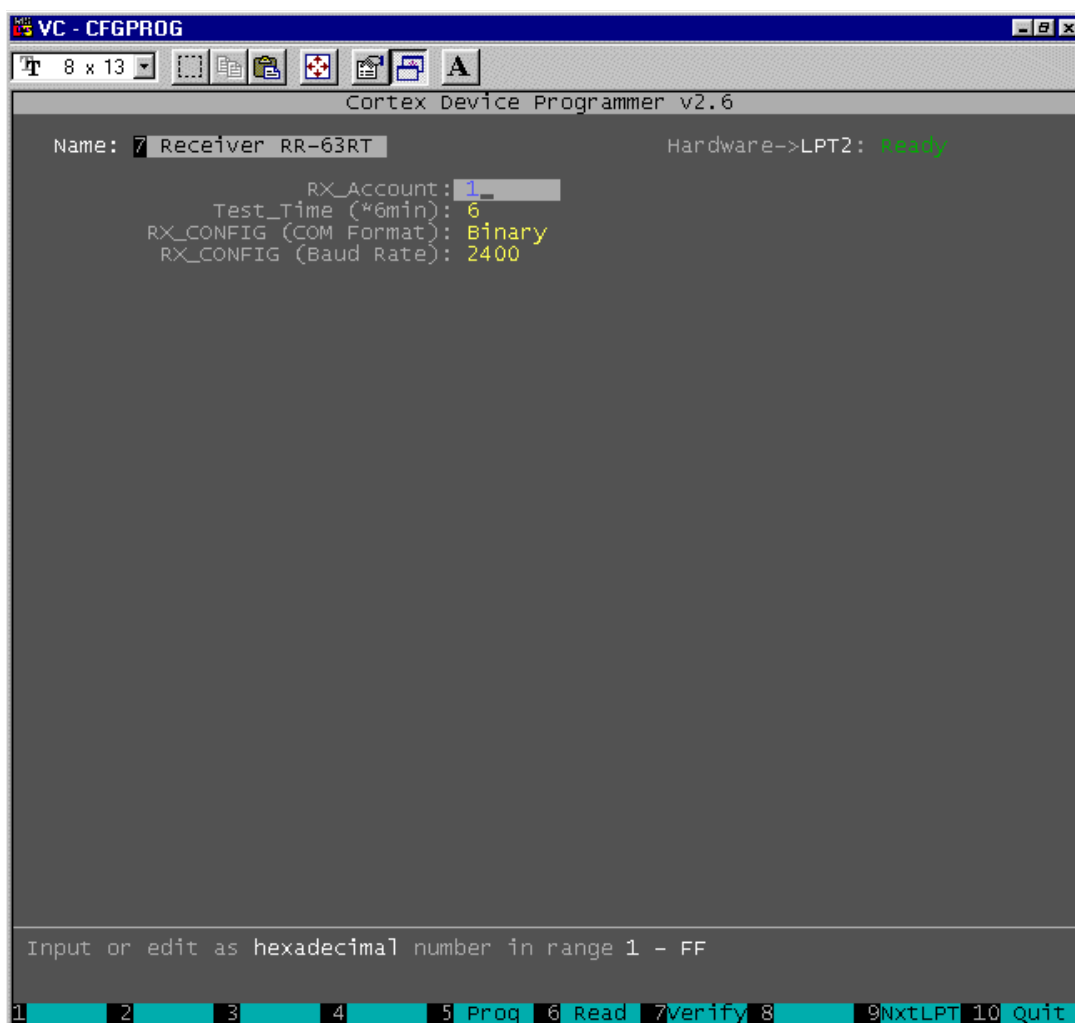
Programmēt un nolasīt informāciju atļauts tikai tad, ja uztvērēja barošana ir atslēgta un programmēšanas logā ir sekojošs teksts: **Hardware->LPTx: Ready**.

Lai izvēlētu LPT-portu, jānospiež taustiņš **F9**.

Lai sāktu programmēšanu, jānospiež taustiņš **F5**.

Lai nolasītu informāciju, jānospiež taustiņš **F6**.

Parametri tiek mainīti ar taustiņiem “Space” (“Atstarpe”) vai “Ctrl+PgUp” / “Ctrl+PgDw”. Parametru vērtību diapazoni tiek norādīti programmēšanas loga paskaidrojošā rindā.



2.6. Programmēšanas lapa

Lietotājs _____
 Adrese _____
 Tālrunis _____ Instalācijas datums _____
 Instalāciju ir veicis _____

Programmējamie parametri:

Parametrs	Vērtība	Pēc noklusēšanas	Parametra apraksts
RX_ACCOUNT:		1 →	Uztvērēja indifikators
TEST_TIME (*6 min):		6 →	Testa sūtījuma gaidīšanas laiks
Komunikācijas parametri: Binary / ASCII (2400 / 9600)			
RX_CONFIG (COM Format):		Binary →	Datu pārraides formāts, COM-portam
RX_CONFIG (Baud Rate):		2400 →	Datu pārraides ātrums, COM-portam

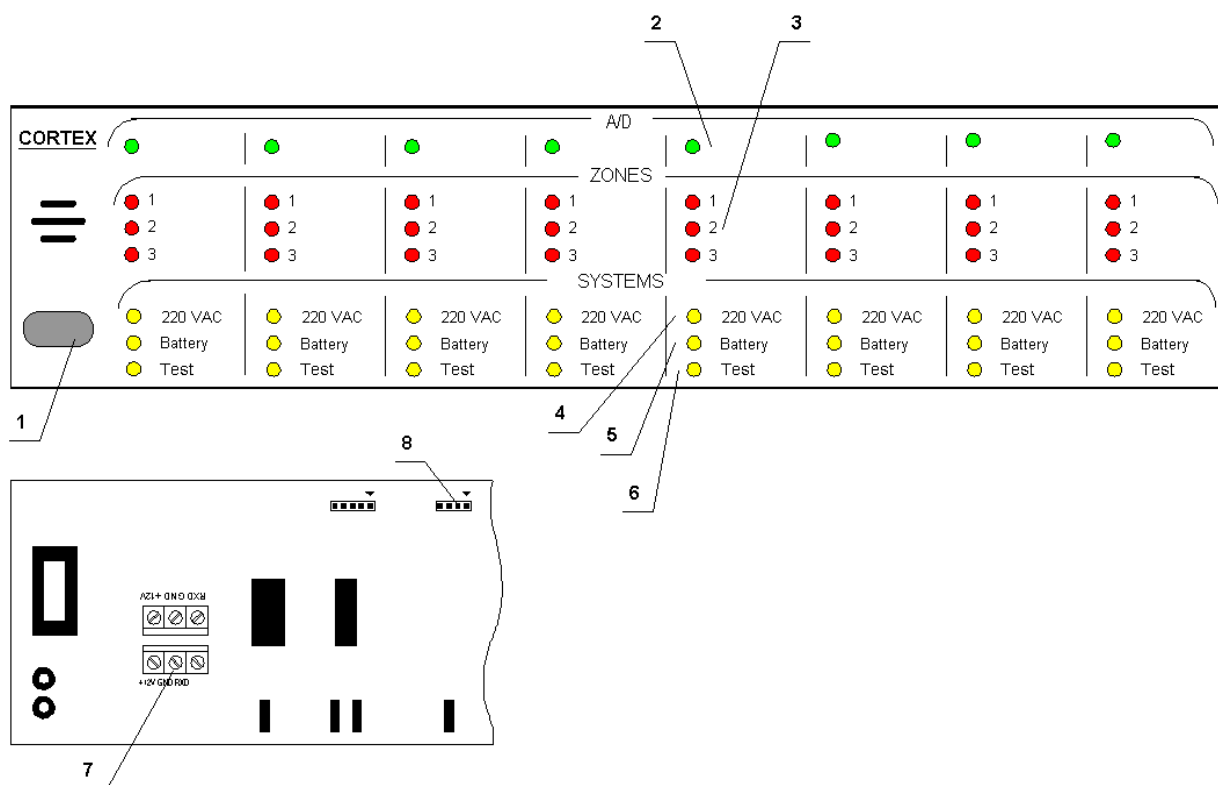
3. Indikācijas modulis IM-8

Indikācijas modulis IM-8 ir domāts apsargājamo objektu stāvokļa attēlošanai un darbojas tikai sistēmā RS-63RT.

Modulim ir gaismas un skaņas indikācija, kas ir sadalīta uz astoņām neatkarīgām indikācijas diožu grupām. Katra grupa ir piesaistīta viena apsardzes paneļa **CPRC-3D/RT** adresei un attēlo notikumus, kas ir saistīti ar šī paneļa darbu.

Nepieciešamības gadījumā, vienam uztvērējam **RR-63RT** iespējams pieslēgt dažus indikācijas modulus **IM-8**, lai novērotu vairākus objektus.

Modulis dod iespēju programmēt parametrus pēc katra lietotāja prasībām.

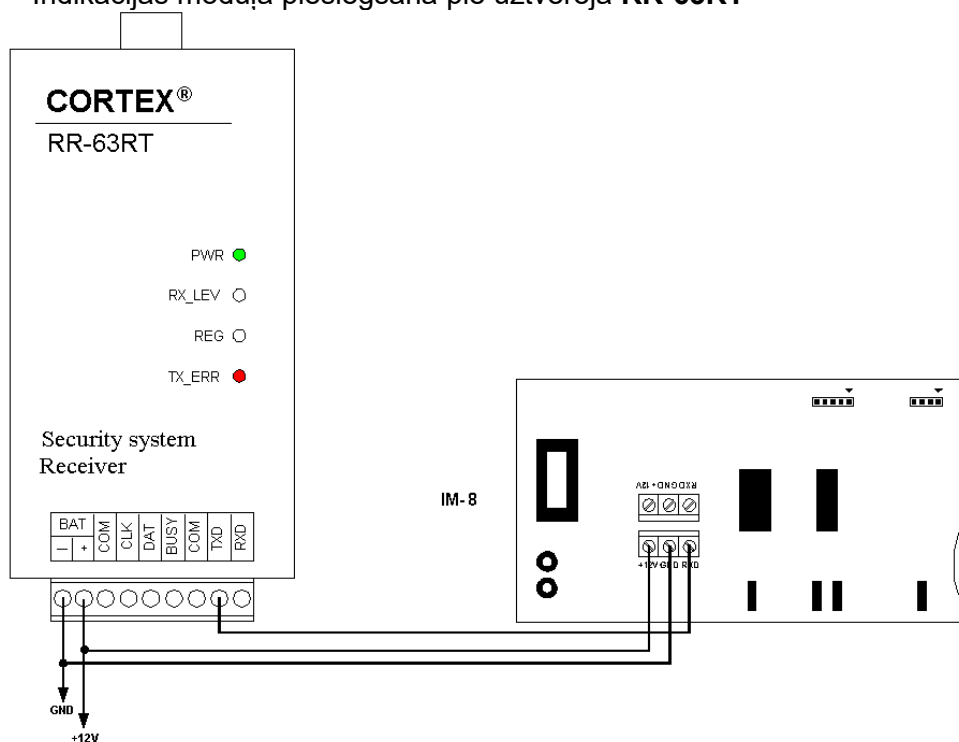


6.zīm.

1. skaņas / indikācijas noņemšanas poga;
2. objekta statusa trīskrāsu indikators: noņemts / uzstādīts;
Papildus režīms: mirgo dzeltenā krāsā, ja no objekta ir saņemts ziņojums par to, ka kāds ir mēģinājis noņemt/uzstādīt objektu uz apsardzi ar nenoreģistrēto atslēgu.
3. sarkanais zonu stāvokļa indikators;
4. dzeltenais sistēmas indikators: apsardzes panelim **CPRC-3D/RT** nav tīkla barošanas (220 V);
5. dzeltenais sistēmas indikators: apsardzes paneļa **CPRC-3D/RT** akumulatoram ir zemāks spriegums;
6. dzeltenais sistēmas indikators: nav testa signāla no apsardzes paneļa **CPRC-3D/RT**;
Papildus režīms: diode sāk mirgot, ja no objekta ilgā laikā nav saņemti testa signāli.
7. barošanas un signāla kabeļu pieslēgšanas vietas;
8. programmatora pieslēgšanas vieta.

3.1. Pieslēgšanas shēmas

- Indikācijas moduļa pieslēgšana pie uztvērēja **RR-63RT**

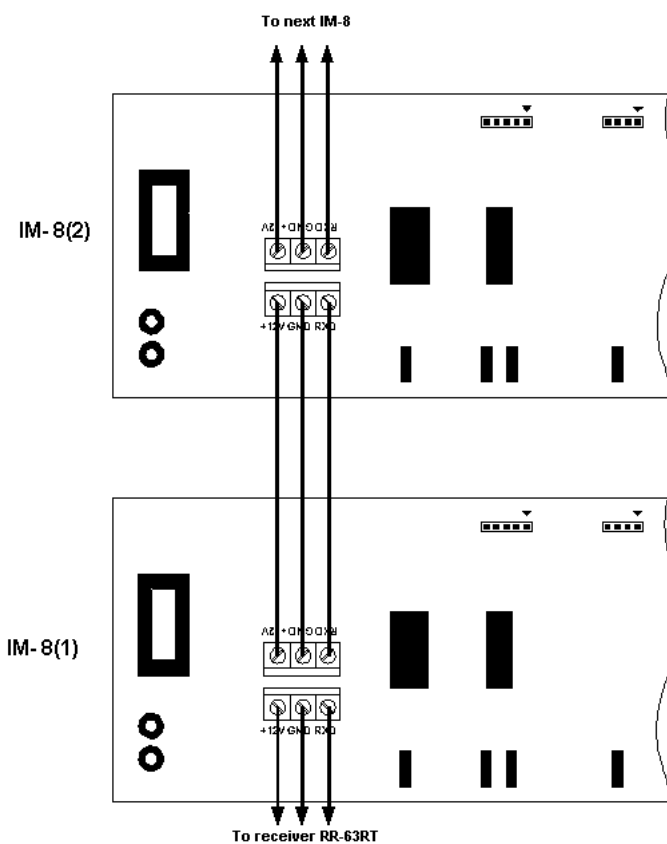


7.zīm.

Piezīme:

korektam darbam jāpārlicinās, ka komunikācijas parametri ir noteikti pareizi – **2400 8N1 Binary** (sk. 2.6.punktu - uztvērēja RR-63RT programmēšanas lapu).

- Indikācijas moduļu starpsavienojums:



8.zīm.

3.2. Darba režīms

3.2.1. IESLĒGŠANA

Ieslēdzot barošanu, visi moduļa indikatori sāk mirgot. Lai pabeigtu šo režīmu, jānospiež taustiņš moduļa priekšpusē – diodes nodzist un modulis ir gatavs darbam.

Izņēmums: ja laika periodā starp barošanas ieslēgšanu un pogas nospiešanu no apsardzes paneļa **CPRC-3D/RT** ir atnāks ziņojums, tad tas tiks attēlots.

Kad tiek saņemti jaunie ziņojumi no apsardzes paneļa **CPRC-3D/RT**, tad iedegas noteiktas grupas indikatori, atbilstoši paneļa adresei, un skan signāls.

3.2.2. TRAUKSMES ZIŅOJUMU APSTRĀDE

Saņemot ziņojumu par zonas vai sistēmas trauksmi, tiek ieslēgts skaņas signāls un sāk mirgot atbilstošais objektu grupas indikators – atkarībā no apsardzes paneļa adresi. Lai pabeigtu šo režīmu, jānospiež taustiņš moduļa priekšpusē – skaņa tiek izslēgta uzreiz, bet indikators būs mirgojis vēl 2 sekundes, pēc tam spīdēs pastāvīgi (protams, ja šajā laikā nav būtu atnācis signāls par trauksmes atjaunināšanu).

Piezīme: Pirms taustiņa nospiešanas iespējams, ka atnāks daži trauksmes ziņojumi. Katrs tāds ziņojums iedarbinās no jauna skaņas taimeru (sk. tālāk) un atjaunos atbilstošā indikatora stāvokli (sāk mirgot). Pēc taustiņa nospiešanas visi šie indikatori būs mirgojuši vēl 2 sekundes, pēc tam spīdēs pastāvīgi vai nodzīs, ja šajā laikā ir saņemts signāls par trauksmes atjaunošanu.

Skaņas signāla darba režīms ir atkarīgs moduļa **IM-8** parametriem. Pēc noklusēšanas skaņas signāls tiek atslēgts pēc 4 minūtēm (parametrs *Cutoff_Time*), saņemot pēdējo trauksmes ziņojumu (protams, ja šajā laika netiktu nospiegta poga). Bet arī ir iespējams režīms, kad signāls skanēs pastāvīgi, uzreiz pēc pirmā trauksmes ziņojuma, un tiks atslēgts tikai ar pogas nospiešanu (parametrs *IND_CONFIG - Endless*).

3.2.3. ZIŅOJUMU PAR ATJAUNOŠANU APSTRĀDE

Pēc noklusēšanas, modulis **IM-8** apstrādā tikai sistēmas trauksmju atjaunošanu. Zonas trauksmes atjaunošana tiek ignorēta. Ziņojumi par trauksmes atjaunošanu neizraisa diožu mirgošanu un neieslēdz skaņas signālu, tāpat nevajag nospiegt taustiņu apstiprināšanai.

Saņemot šādus ziņojumus, modulis vienkārši dzēs vai atstāj atbilstošās grupas indikatorus izdzēstus.

3.2.4. ZIŅOJUMU PAR OBJEKTA STATUSU APSTRĀDE

Lai attēlotu objekta statusu (noņemts / uzstādīts uz apsardzi) katrā indikatoru grupā tiek izmantoti trīs krāsu diodes (sk. 6.zīm.). Zaļa krāsa atbilst objekta noņemšanai no apsardzes, sarkana – uzstādīšanai uz apsardzi. Ja indikators nespīdē, tad ziņojums pagaidām nav saņemts (piemēram, pēc moduļa barošanas izslēgšanas).

Saņemot paziņojumu par kāda objekta statusu, skan īslaicīgs signāls (parametrs *Squawk_Time*). Līdz ar to atbilstošais statusa indikators sāk mirgot sarkanā vai zaļā krāsā. Pēc taustiņa nospiešanas tas spīdēs pastāvīgi, attēlojot pašreizējo objekta statusa stāvokli (atbilstoši pēdējam saņemtajam ziņojumam).

Saņemot ziņojumu par objekta uzstādīšanu uz apsardzi un apstiprinot to ar taustiņa nospiešanu, automātiski tiek atbrīvota tā moduļa atmiņas daļa, kurā ir ierakstītas atbilstošā objekta zonu trauksmes. Bet līdz ar to sistēmas trauksmju indikācija (dzeltenas diodes) nemainās.

Piezīme: Pirms taustiņa nospiešanas iespējams, ka atnāks daži trauksmes ziņojumi. Pēc taustiņa nospiešanas tiks attīrīta to indikatoru atmiņa, kuri spīdēja vai mirgoja pirms ziņojumu par apsardzes uzstādīšanu saņemšanas.

3.2.5. SISTĒMAS TRAUKSMJU APSTRĀDE

Visas sistēmas trauksmes, kas tiek saņemtas no apsardzes paneļa **CPRC-3D/RT** vai uztvērēja **RR-63RT**, tiek attēlotas dzelteno indikatoru palīdzību. Modulis IM-8 apstrādā tās tāpat, ka zonas trauksmes. Katra jauna sistēmas trauksme ieslēdz skaņas signālu un prasa apstiprinājumu ar taustiņa nospiešanu.

Piezīme: modulis **IM-8** apstrādā gan sistēmas trauksmes, gan to atjaunošanu – sk. 3.2.3.punktu.

Sistēmas indikators, kura attēlo testa signāla neesamību (sk. 6.zīm.) var darboties 2 režīmos:

- Pirmais režīms atļauj attēlot situāciju, kad nav testa signāla no objekta – indikators mirgo ar parastu biežumu;
- Otrais režīms atļauj attēlot situāciju, kad nav sakara ar objektu – ilgajā laikā no objekta nav saņemti jebkuri signāli; indikators mirgo ar dubultu biežumu, ka arī mirgo pat pēc taustiņa nospiešanas.

Abos gadījumos ieslēdzas skaņas signāls un ir nepieciešams nospiegt taustiņu apstiprināšanai.

Kad tiks saņemts jebkurš ziņojums no objekta, šis indikators vairs nemirgo / nespīdē.

3.2.6. MANUĀLA INDIKĀCIJAS ATTĪRĪŠANA

Šis režīms atļauj attīrīt tā objekta indikāciju, ar kuru tika pārtraukts sakars. Kad nav sakara ar objektu bieži mirgo atbilstošās diožu grupas / atbilstošo diožu grupu dzeltenais indikators (sk. 3.2.5. punktu un 6.zīm.).

Lai attīrītu šo grupu / šīs grupas, jānospiež un jāpatur apmēram 4 minūšu laikā taustiņš moduļa **IM-8** priekšpusē.

3.3. Programmēšana

Modulis **IM-8** ļauj programmēt parametrus pēc lietotāja izvēles.

Programmēšana tiek veikta ar programmatoru **UniPrg** / **UniPrg-cable** vai **USP-16K** palīdzību (sk. atbilstošās pamācības).

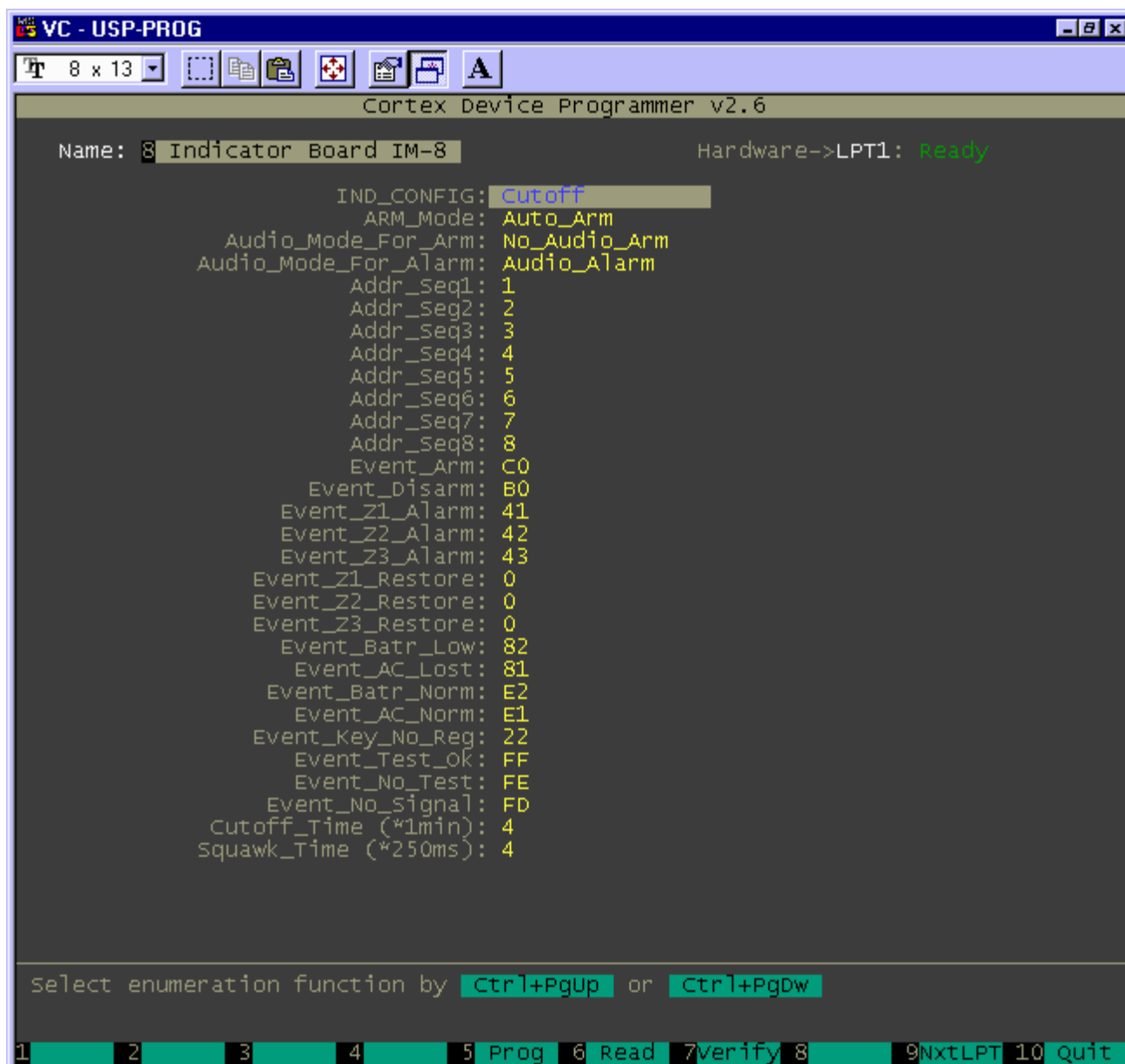
UZMANĪBU! Programmēt un nolasīt informāciju drīkst tikai tad, kad ir atslēgta barošana un programmēšanas loga ir sekojošais teksts: **Hardware->LPTx: Ready**.

LPT porta izvēle tiek veikta nospiežot taustiņu **"F9"**.

Paneļa programmēšana tiek veikta nospiežot taustiņu **"F5"**.

Informācijas nolasīšana no paneļa tiek veikta nospiežot taustiņu **"F6"**.

Parametru izmaiņa tiek īstenota ar taustiņa "Space" palīdzību, vai arī ar "Ctrl+PgUp" un "Ctrl+PgDw". Katra parametra vērtību diapazons tiek noteikts programmēšanas loga noskaidrošajā rindā.



9.zīm.

3.4. Programmēšanas lapa

Lietotājs _____

Adrese _____

Telefons _____ Instalācijas datums _____

Instalāciju izpilda _____

Programmējamie parametri:

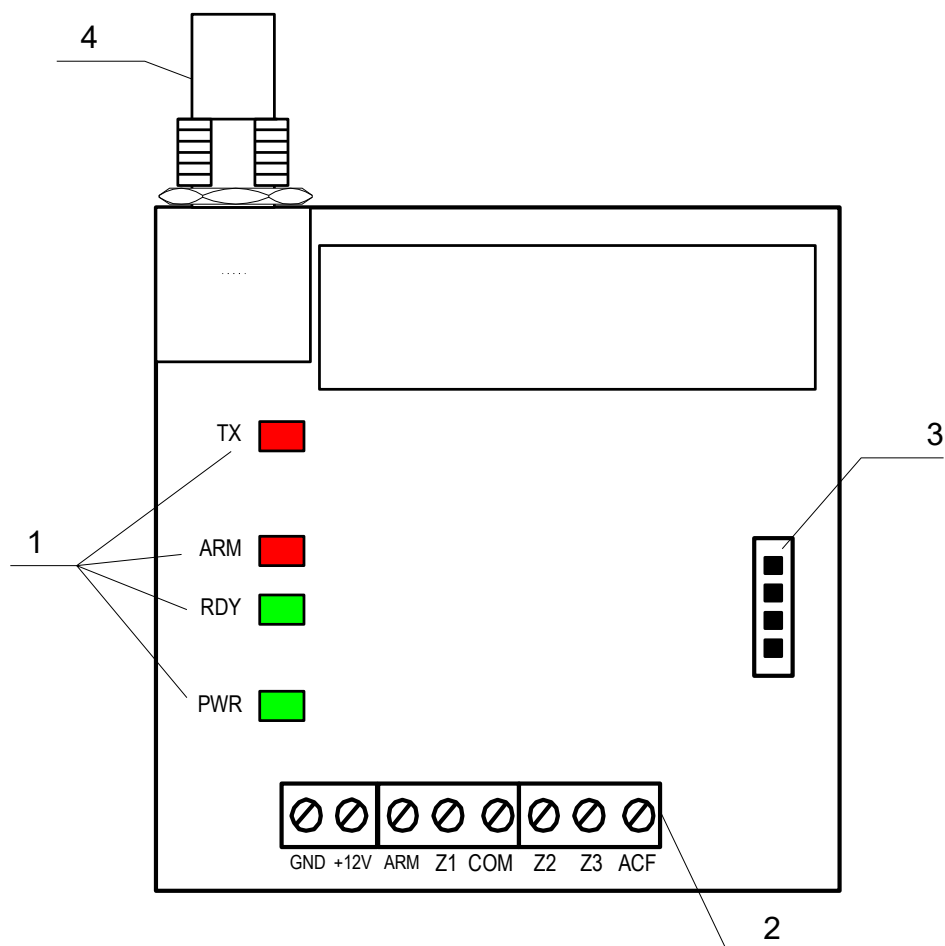
Parametrs	Vērtība	Vērtība pēc noklusēšanas		Parametra apraksts
IND_CONFIG:		CUTOFF	→	Skaņas noregulēšana
ARM_Mode:		Auto_Arm	→	Statusa maiņa bez apstiprinājuma
Audio_Mode_For_Arm:		No_Audio_Arm	→	Statusa maiņa apstiprinājums bez skaņas
Audio_Mode_For_Aalarm:		Audio_Arm	→	Trauksme ar skaņu
Addr_Seq1:		1	→	Paneļa adrese (1–63)
Addr_Seq2:		2		
Addr_Seq3:		3		
Addr_Seq4:		4		
Addr_Seq5:		5		
Addr_Seq6:		6		
Addr_Seq7:		7		
Addr_Seq8:		8		
Notikumu kodu programmēšana. Korektajam darbam, šiem kodiem jāsakrīt ar kodiem , kas ir ieprogrammēti apsardzes panelī CPRC-3D/RT				
Event_Arm:		C0	→	Notikuma kods apsardzes uzstādīšanai
Event_Disarm:		B0	→	Notikuma kods apsardzes noņemšanai
Event_Z1_Alarm:		41	→	Trauksmes kods zonās
Event_Z2_Alarm:		42		
Event_Z3_Alarm:		43		
Event_Z1_Restore:		91	→	Atjaunošanas kods zonās
Event_Z2_Restore:		92		
Event_Z3_Restore:		93		
Event_Batr_Low:		82	→	Akumulatora sprieguma samazinājums zemāk nekā atļauts vai nav sprieguma
Event_AC_Lost:		81	→	Nav tīkla sprieguma
Event_Batr_Norm:		E2	→	Akumulators darbojas normāli
Event_AC_Norm:		E1	→	Normāla tīkla barošana
Event_Key_No_Reg		22	→	Neregistrēta koda vai atslēgas izmantošana
Event_Test_Ok:		FF	→	Testa saņemšana
Event_No_Test:		FE	→	Tests nav saņemts
Event_No_Signal:		FD	→	Nav signāla
Cutoff_Time (*1min):		4	→	Skaņas automātiskas atslēgšanas laiks
Squawk_Time (*250ms):		4	→	Vienreizējā signāla ilgums

Notikumi ar kodu 0 netiek attēloti!

4. Raidītājs TX-63/RT

Lai iekļautu sistēmā **RS-63RT** citu ražotāju apsardzes paneļus, tiek izmantots raidītājs **TX-63/RT**, kas pārraida:

- trīs trauksmes signālus;
- statusa signālu;
- paziņojumus par sistēmas trauksmēm (nav maiņstrāvas, raidītāja barošana ir zem normas).



14.zīm.

Apzīmējumi:

1. indikatori:

- a. pārraides indikators **TX**;
- b. indikators **RDY** attēlo, vai apsardzes panelis ir gatavs uzstādīšanai uz apsardzi (pieslēgtā paneļa statuss);
- c. indikators **ARM** – kad diode spīdē, panelis darbojas režīmā “apsargāts”;
- d. raidītāja barošanas indikators **PWR**;

2. kontaktligzda programmēšanai;

3. kontaktligzda antenas pieslēgšanai;

4. kontakti devēju un/vai apsardzes paneļa informācijas signālu pieslēgšanai.

4.1. Raidītāja TX-63/RT programmēšana

Programmēšana tiek veikta ar programmatoru **UniPrg / UniPrg-cable** vai **USP-16K** palīdzību (sk. atbilstošās pamācības).

Programmējamie parametri:

 **Zonu tipi:**

 **Aiztures (*Delay*):** šim zonas tipam ir nostrādes aiztures laiks (*Entry Delay*), parasti izmanto ieejas durvīm. Izejas aizture tiek iedarbināta uzreiz pēc objekta uzstādīšanas uz apsardzi. Šajā laikā zonu var atvērt vai aizvērt, neizraisot trauksmi. Pēc izejas aiztures laika beigšanas zonas nostrāde iedarbina ieejas aizturi.

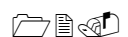
 **Momenta (*Instant*):** šim zonas tipam ir izejas aiztures laiks, un tā ir gatava aktivizēt trauksmi pie zonas nostrādāšanas līdzko beidzas izejas aiztures laiks.

 **Diennakts (*24Hour*):** nostrādā vienmēr un izsauc trauksmi neatkarīgi no objekta statusa.

 **Interjera (*Interior*):** darbojas kā aiztures, ja nostrādā *Delay*, vai kā momenta, ja *Delay* nenostrādā.

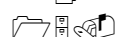
 **Izejas aiztures laiks (*ExD*)** – no 0 sek. līdz 20 min. (ar soli 5 sek.). Izejas aiztures laiks noteic laiku no sistēmas uzstādīšanas inicializācijas līdz uzstādīšanai.

 **Ieejas aiztures laiks (*EntD*)** – no 0 sek. līdz 20 min. (ar soli 5 sek.). Ieejas aiztures laiks noteic laiku, pēc kura izbeigšanas būs noģenerēts trauksmes signāls, ieejas laikā uz objektu (sk. Zonu tipi).

 **Zonu atsaukšanās laiks (*Z_RT*)** - no 250 msek. līdz 1 sek. (ar soli 25 msek.). Noteic laiku, kura laikā cilpai jābūt avārijas stāvoklī, lai izsauktu zonu nostrādi. Nostrādāšanas laika palielināšana palīdz atbrīvoties no traucējumiem, bet tomēr rasties bīstams neieraudzīt īsās nostrādāšanas (piemēram, no magnētiskiem kontaktiem).

 **Mainšsprieguma padeves neesamības laiks (*AC_Abs_Time*)** – no 0 sek. līdz 20 min. (ar soli 5 sek) – laika periods, pēc kura panelis pārraidīsies signālu par maiņsprieguma padeves neesamību.

 **Viena ziņojuma sūtījumu skaits (*Number of EventsPack*)** – no 3 līdz 6.

 **Testa sūtījuma periods (*Test_Time*)** – no 5 min. līdz 1200 min. (ar intervālu 5 min.) – cik bieži apsardzes panelis nosūta testa ziņojumu uz uztvērēju; laiks tiek skaitīts no pēdēja informatīva sūtījuma laika.

 **Testa sūtījumu skaits (*Number of TestPack*)** – no 3 līdz 6 – cik daudz testa sūtījumi tiek raidīti no paneļa viena seansa laikā.

 **Apsardze paneļa identifikācijas kods (*Pan Account*)** – no 1 līdz 63; paneļa identifikācijas numuram jābūt **unikālam vienas sistēmas ietvaros**.

 **Uztvērēja adrese (*RR_Adress*)** – uztvērēja RR-63RT identifikācijas numurs.

Parametri ar vērtību FF netiek pārraidīti!

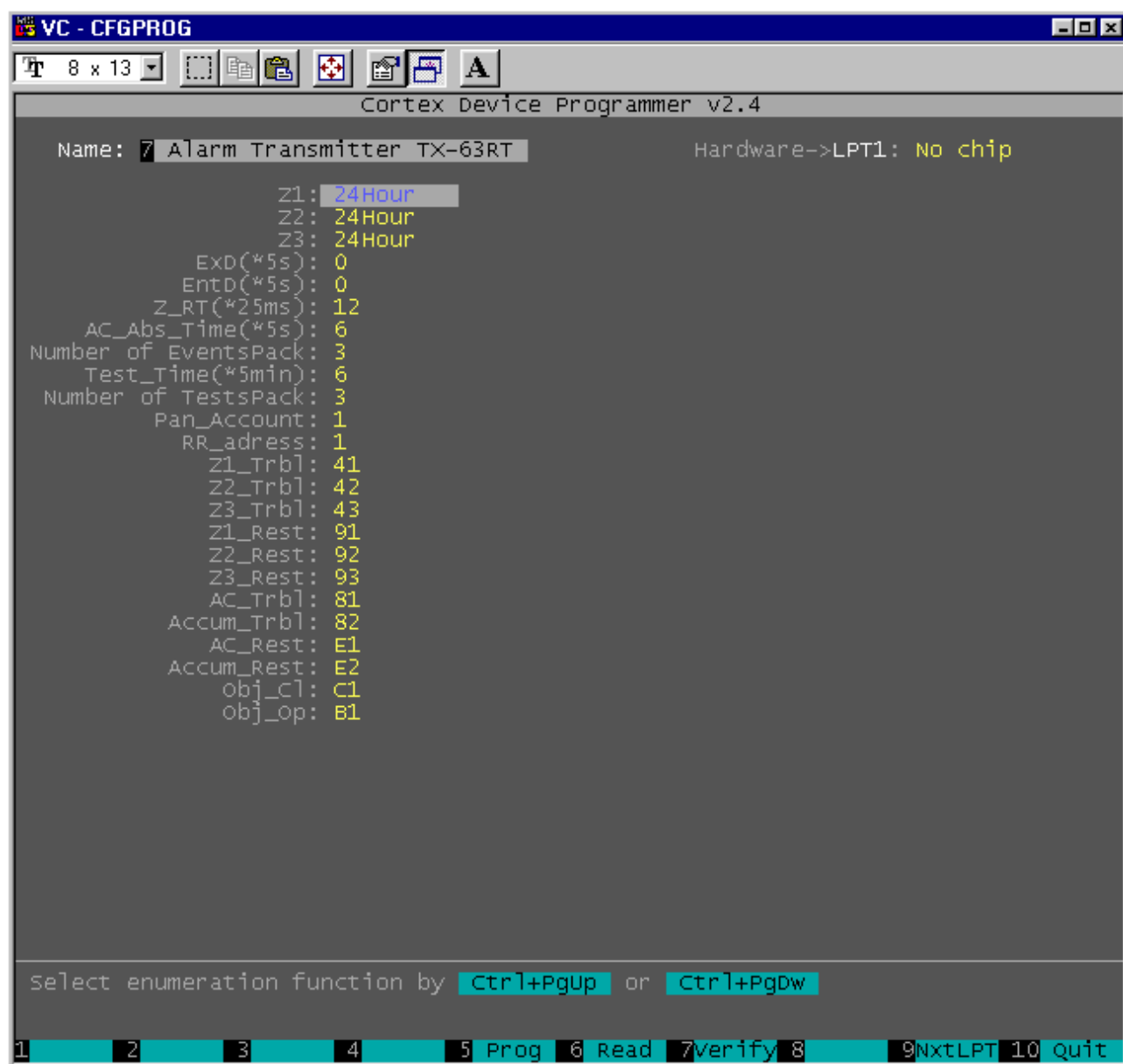
Raidītāja programmēšana un informācijas nolasīšana no tās tiek īstenota tikai tajā gadījumā, ja ir atslēgta barošana un programmēšanas logs vai nolasītāja logs satur sekojošu rindu:
Hardware → LPTx: Ready

LPT porta izvēle tiek īstenota ar taustiņu "F9".

Zonas tipa maiņa (*Zone 1, Zone 2, Zone 3*) tiek īstenota ar taustiņa "Space" palīdzību, vai arī ar "Ctrl+PgUp" un "Ctrl+PgDw", skaitliskās vērtības tiek ievadītas tieši no klaviatūras. Priekš tā vai cita parametra, vai arī notikuma, ievadāmo vērtību diapazons tiek norādīts programmēšanas loga paskaidrojošā rindā.

Paneļa programmēšana tiek veikta nospiežot taustiņu "F5".

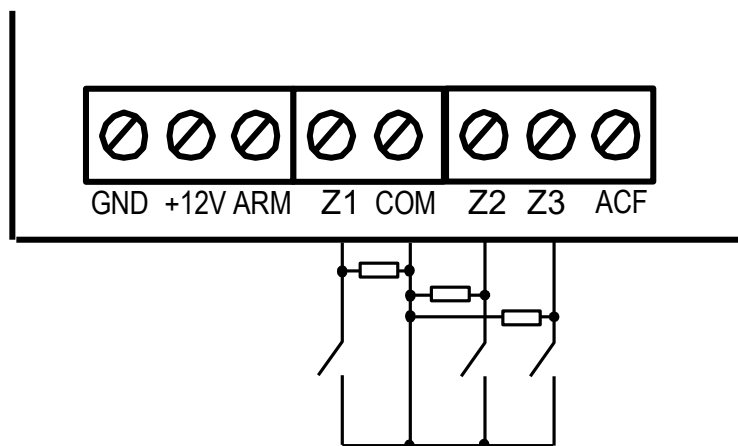
Informācijas nolasīšana no paneļa tiek veikta nospiežot taustiņu "F6".



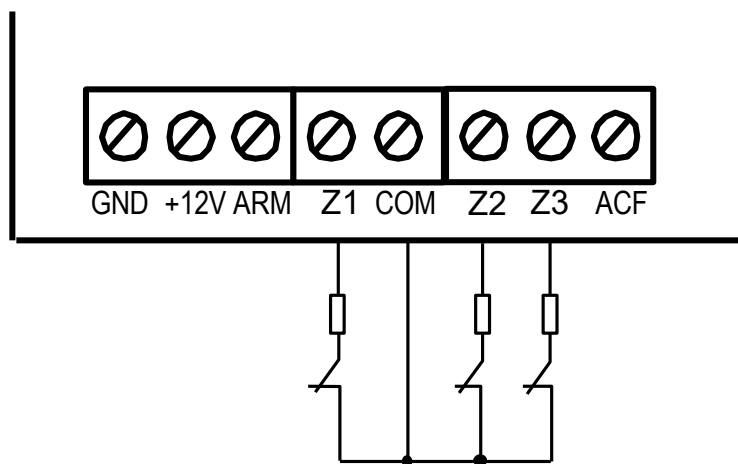
4.2. Devēju un/vai apsardzes paneļa informācijas signālu pieslēgšana

Kontakti devēju pieslēgšanai – sk. 15.zīmējumu.

Kontakti apsardzes paneļa informācijas signālu pieslēgšana – sk. 15.zīmējumu.



15.zīm.



16.zīm.

Rekomendējamā cilpas pretestība ir $3,3 \div 3,6 \text{ k}\Omega$.

Konatkts **ARM** tiek parādēzēts, lai pieslēgtu informācijas signālu par pieslēgtā apsardzes paneļa statusu.

Konatkts **AC** tiek parādēzēts, lai pieslēgtu informācijas signālu par maiņstrāvas esamību.

4.3. Programmēšanas lapa

Lietotājs _____

Adrese _____

Telefons _____ Instalācijas datums _____

Instalāciju izpilda _____

Zonu programmēšana:

Zona numurs	Zonas apraksts	Zonas tips

Programmēšanas parametri:

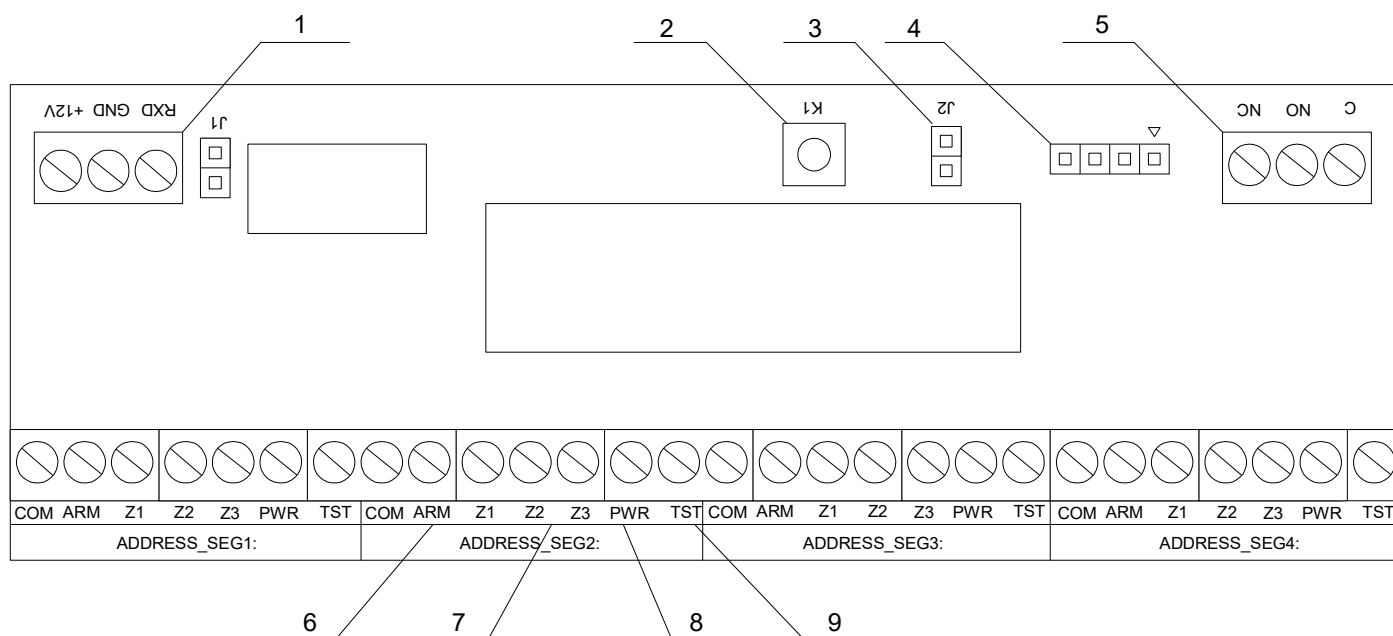
Parametrs	Vērtība	Vērtība pēc noklusēšanas	Parametra apraksts
Zone1:		24Hour	→ Zonu tipu programmēšana
Zone2:		24Hour	
Zone3:		24Hour	
ExD(*5s):		0	→ Ieejas uz izejas aiztures
EntD(*5s):		0	
Z_RT(*25ms):		12	→ Zonu atsaukšanās laiks
AC_Abs_Time (*5 s)		6	→ Maiņsprieguma padeves neesamības laiks
Number of EventsPack		3	→ Viena ziņojuma sūtījumu skaits
Test_Time (*5 min)		6	→ Testa sūtījuma periods
Number of TestsPack		3	→ Testa sūtījumu skaits
Pan_Acc:		1	→ Paneļa adrese
RR_address		1	→ Uztvērēja adrese
Zone1_Trbl:		41	→ Trauksmes kods pēc zonām 1 – 3
Zone2_Trbl:		42	
Zone3_Trbl:		43	
Zone1_Rest:		91	→ Atjaunošanas kods pēc zonām 1 – 3
Zone2_Rest:		92	
Zone3_Rest:		93	
AC_Trbl:		81	→ Nav maiņstrāvas
Accum_Trbl:		82	→ Akumulatora spriegums ir zemāk normas
AC_Rest:		E1	→ Maiņstrāvas atjaunošana
Accum_Rest:		E2	→ Akumulatora atjaunošana
Obj_CI		C1	→ Uztādīšana uz apsardzi
Obj_Op		B1	→ Noņemšana no apsardzes

5. Releju modulis RM-4

Releju modulis RM-4 paredzēts informācijas nosūtīšanai no uztvērēja RR-63RT uz citām izpildierīcēm.

Modulis sastāv no 4 neatkarīgām izeju grupām. Katra grupa piesaistīta pie viena paneļa CPRC-3D/RT adreses un attēlo, ar šo paneli saistītos, notikumus.

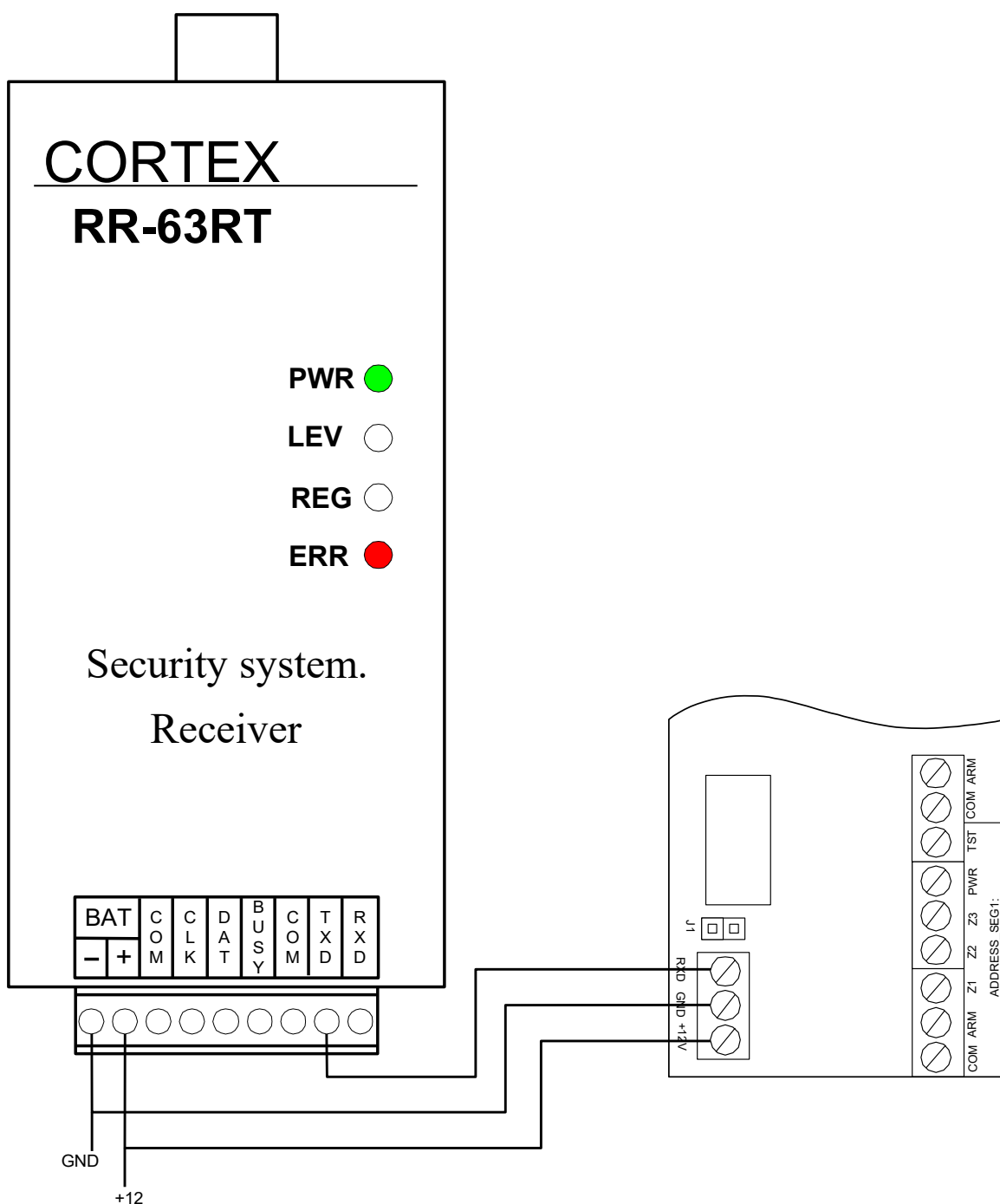
Nepieciešamības gadījumā, uztvērējam var pieslēgt vairākus releju modulus.



17.Zīm.

1. Uztvērēja RR-63RT pieslēgšanas kopne
2. Trauksmes dzēšanas poga
3. Izeju tipa uzstādīšanas tiltslēgs. Нормально открытый/нормально закрытый.
4. Programmēšanas spraudnis
5. Kopējās trauksmes izejas kopne
6. Objekta statusa izeja aktivizēts/noņemts no apsardzes
7. Zonu stāvokļu izejas
8. Barošanas kontroles izeja
9. Testa ziņojuma kontroles izeja

5.1. Pieslēguma shēma



18. Zīm. PM-4 pieslēgšana raidītājam RR-63RT

5.2. Darbs ar moduli

5.2.1. Izeju tipa uzstādīšana

Izeju tipu nosaka tiltslēgs J2 (sk.17. zīm.). Ja tiltslēgs ir uzstādīts, tad visas izejas ir normāli saslēgtas, ja tiltslēgs noņemts - visas izejas normāli atslēgtas. .

5.2.2. Ziņojumu apstrāde

Saņemot ziņojumu par sistēmas trauksmi, trauksmi pa zonām vai ziņojumu par noņemšanu no apsardzes, modulis aktivizē attiecīgo izeju grupā (atkarībā no paneļa CPRC-3D/RT adreses).

Saņemot ziņojumu par trauksme atjaunošanu vai objekta aktivizāciju, attiecīgā izeja grupā atgriežas normālā stāvoklī.

5.2.3. Kopējās trauksmes izeja

Saņemot ziņojumu par trauksmi kādā no zonām, jebkurā grupā, tiek aktivizēta kopējās trauksmes izeja. (skat. 17.zīm). Izeja atgriezīsies normālā stāvoklī tikai tad, kad visas zonu izejas visās grupās būs normālā stāvoklī.

5.2.4. Trauksmes dzēšana

Modulī ir paredzēta iespēja –piespiedu visu izeju atgriešana izejas stāvoklī. Lai veiktu šo funkciju, nepieciešams uz laiku (2 sek) nospiegt pogu K1 (skat. 17.zīm).

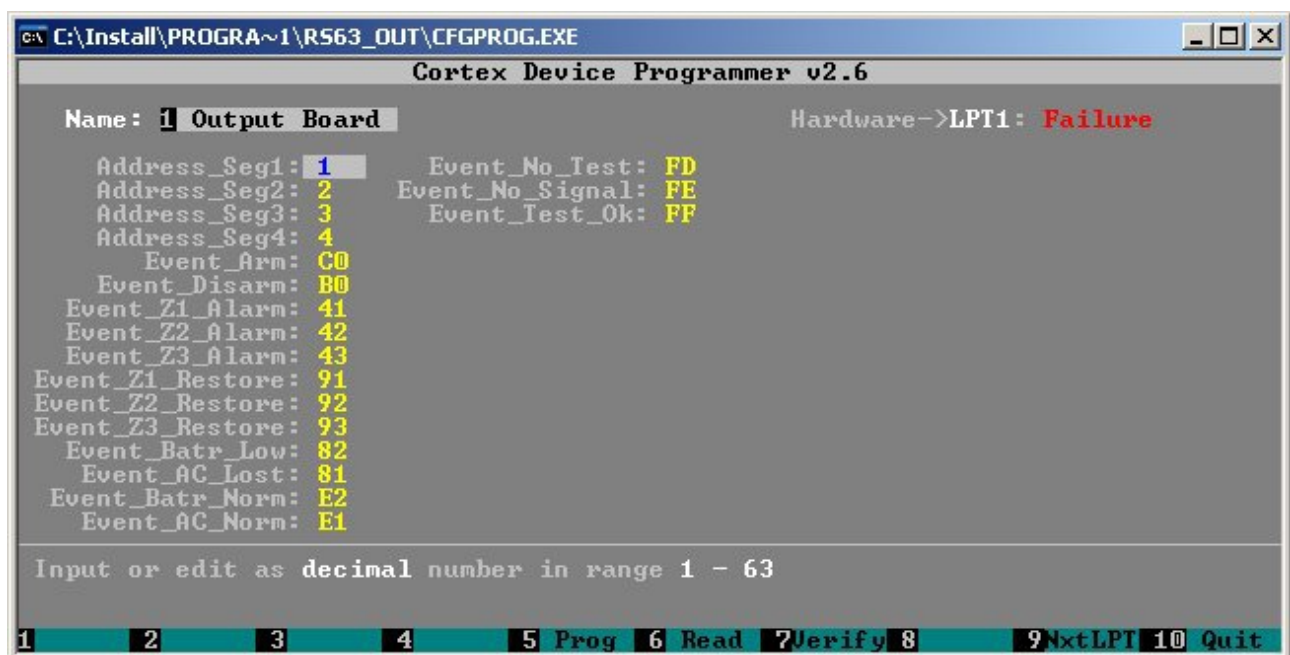
5.2.5. Moduļa programmēšana

Moduļa programmēšanu veic ar programmu UniPrg vai UniPrg-cable vai izmantojot programmātoru USP-16K.

Modulī var ieprogrammēt raidītāja numuru un arī notikumu kodus.

Moduļa programmēšana un informācijas nolasīšana var tikt veikta tikai pie izslēgtas barošanas un kad programmēšanas logs satur sekojošu rindu:

Hardware->LPTx: Ready. Porta LPT izvēli veic ar taustiņu "F9".



19.zīm.

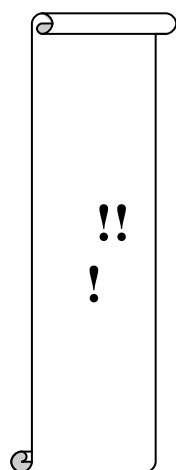
Programmēšanas parametri:

Parametrs	Vērtība	Vērtība pēc noklusējuma		Parametra apraksts
Addr_Seq1:		1	◇	Paneļa adrese (1–63)
Addr_Seq2:		2		
Addr_Seq3:		3		
Addr_Seq4:		4		
Notikumu kodu programmēšana Korektam darbam, nepieciešams, lai dotie kodi būtu vienādi ar panelī CPRC-3D/RT ieprogrammētajiem kodiem.				
Event_Arm:		C0	◇	Aktivizācijas notikuma kods
Event_Disarm:		B0	◇	Noņemšanas no apsardzes, notikuma kods
Event_Z1_Alarm:		41	◇	Trauksmes kods pa zonām
Event_Z2_Alarm:		42		
Event_Z3_Alarm:		43		
Event_Z1_Restore:		91	◇	Atjaunošanas kods pa zonām
Event_Z2_Restore:		92		
Event_Z3_Restore:		93		
Event_Batr_Low:		82	◇	Zems akumulatora spriegums
Event_AC_Lost:		81	◇	Nav tīkla sprieguma
Event_Batr_Norm:		E2	◇	Akumulators normas robežās
Event_AC_Norm:		E1	◇	Tīkla spriegums normas robežās
Event_Test_Ok:		FF	◇	Tests saņemts
Event_No_Test:		FE	◇	Nav testa
Event_No_Signal:		FD	◇	Nav signāla

RS-232 notikumu tabula

Notikums	Serial Bus	RS-232
Unknown event	FFFF000	--
Prg entry	E627000	61
Prg exit	E628000	62
AC lost	E301000	81
AC restore	R301000	E1
Battery low	E302000	82
Battery Ok	R302000	E2
Unauthor. key	E421000	22
Test message	E602000	FF
Zone alarm	E130???	4?
Zone restore	R130???	9?
Zone trouble	E137???	5?
Arming	R400???	C?
Disarming	E400???	B?
No Test	E533000	FE
Tx Removed	E532000	FD
Tx Added	E531000	FC

Account = RRNN
 RR - Receiver Id
 NN - Transmitter Nr.



Ražotājs brīdina, ka individuālā apsardzes signalizācijas sistēmai jābūt montēta atbilstībā ar esošo instrukciju. Pretējā gadījumā firma nenes atbildību par problēmām saistītās ar sistēmu instalēšanu un ekspluatāciju.

Lietošanas ierobežojumi

Latvijā iekārtas lietošanai nepieciešams saņemt radiofrekvences piešķiruma lietošanas atļauju.

Sīkāka informācija ir pieejama VAS „Elektroniskie sakari”:

Elizabetes iela 45/47, Rīga, LV-1010

Tālr.: +371 67 333 034

Fakss: +371 67 821 275

E-pasts: vases@vases.lv

www.vases.lv