



Objekta modulis RT4-5wf

Lietotāja pamācība

Vispārējā informācija

Objekta ierīce RT4-5wf ir paredzēta datu savākšanai par apsargājamo objektu, to apstrādei un pārraidei uz apsardzes sistēmas centrālo novērošanas pulti, izmantojot Interneta WiFi pieslēgumu

Ierīcei ir 2 vispārējas nozīmes ieejas, ieeja barošanas sprieguma kontrolei, 2 izejas, kuras var strādāt kā PGM vai kā aktivizējamas izejas, komunikācijas ports, kuram var pieslēgt dažādus apsardzes paneļus, pilnas informācijas nolasīšanai.

Ierīce RT4-5wf seko līdzi paša barošanas avota stāvoklim un pārraida uz centrālo pulti informāciju par tā samazināšanos zemāk par pieļaujamo līmeni un 220 V tīkla atslēgšanu.

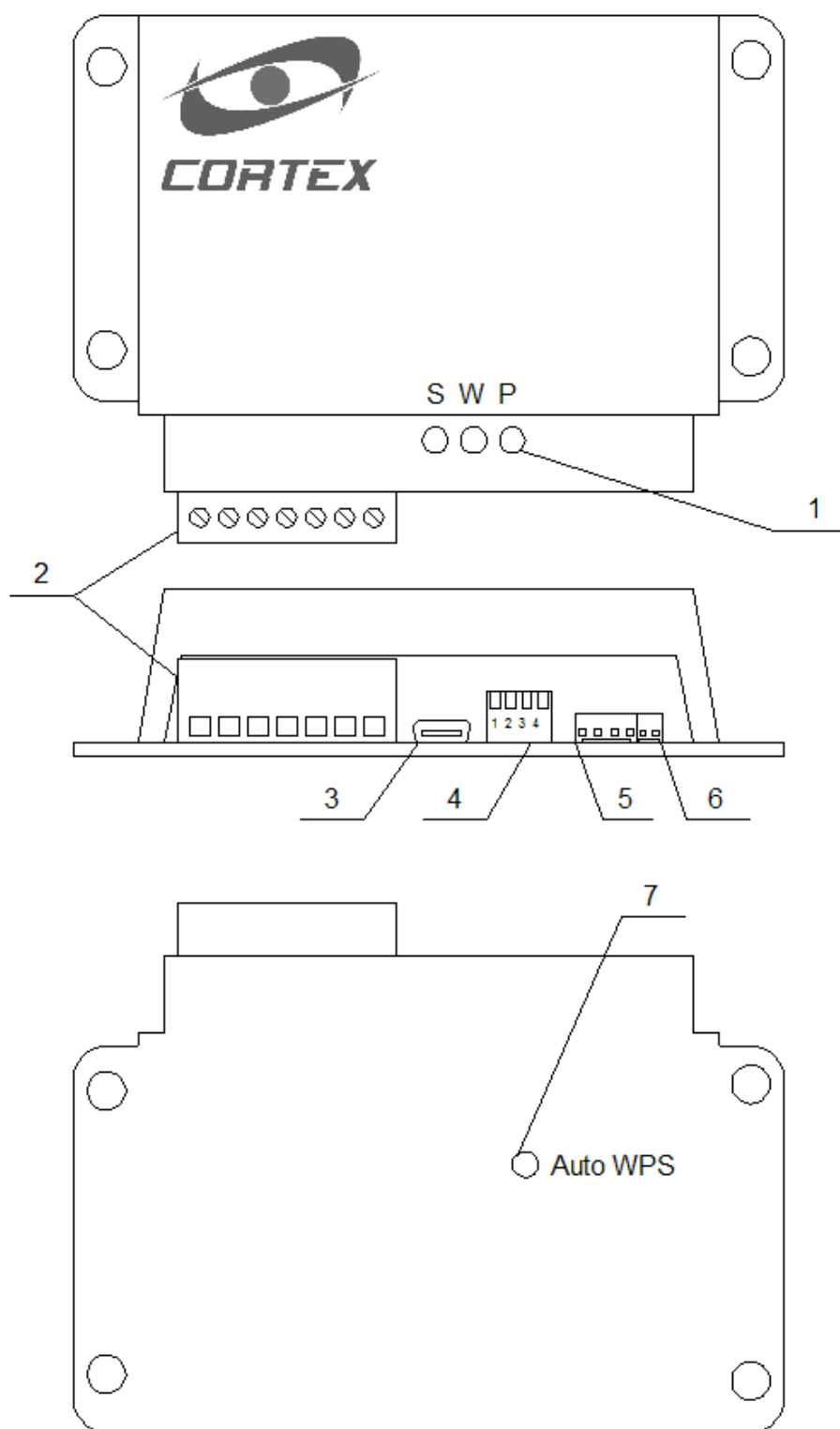
Ierīces īpatnības

- iespējams nosūtīt informāciju Interneta tīklā, izmantojot WiFi pieslēgumu;
- iespējams pieslēgties WiFi tīkliem ar dažādiem kodēšanas tipiem un identifikāciju;
- notikumu žurnāla ierakstīšana atmiņā ar neatkarīgu elektrobarošanu (maksimāli 254 notikumi);
- USB ports bloka parametru programmēšanai;
- attālināta parametru programmēšana, izmantojot Interneta savienojumu;
- WiFi signāla līmeņa indikācija darba režīmā;
- 220 V barošanas un datu pārraides režīma stāvokļa indikācija;
- 2 vispārējas nozīmes ieejas;
- ieeja 220 V barošanas tīkla kontrolēšanai;
- 2 PGM izejas, kuras programmē lietotājs;
- komunikāciju ports, apsardzes paneļu pieslēgšanai;
- sakara kanāla periodiska testēšana;

Ierīces tehniskie raksturojumi

Kodēšanas	WEP-H, WEP-A, TKIP, AES
Pieslēgumu tipi	Shared, WPAPSK, WPA2PSK
Izeju PGM slodzes spēja	1A
Slēgtās izejas maksimālais spriegums	15 V
Ieeju maksimālais spriegums	15 V
Barošanas spriegums	11 – 15 V
Patērējamā strāva	ne vairāk kā 50mA
Gabarīta izmēri	120x80x30

Moduļa ārējais izskats



1. Indikācijas gaismas diodes
2. Ārējo ierīču un barošanas pieslēgšanas kontaktu kopne
3. Programmēšanas USB ligzda
4. Darba režīmu pārslēgšanas Dip-Switch slēdži
5. Komunikāciju ports, apsardzes paneļu pieslēgšanai;
6. Raidītāja pieslēgšanas kontaktligzda
7. Poga, savienojumam ar rūteri, režīmā WPS

Ieejas un raidītāja izejas .

Trauksmes izejas ir piesaistītas barošanas spriegumam uz «+» (reaģē uz signālu - «0»/«pārrāvums»). Maksimāli pieļaujamais spriegums uz ieeju - **+15V**.

Pēc noklusējuma, abas ieejas ir ieprogrammētas kā normāli atvienotas.

Gadījumā, kad ir nepieciešams izmainīt ieejas tipu, jāpieslēdz visas ārējās ierīces un uz moduli jānosūta komanda **00.xxxx** (kur xxxx – moduļa drošības kods). Pēc šīs komandas, visu ieeju stavoklis tiek uzskatīts kā normāls.

Tīkla barošanas kontroles ieeja ir piesaistīta barošanas spriegumam uz «+» (reaģē uz signālu - «0»/«pārrāvums»). un ieprogrammēta kā normāli saslēgta.

Ierīces izejas var strādāt kā aktivizējamas izejas vai kā PGM izejas

Aktivizējama izeja ieslēdzas un atslēdzas ar komandu, kura nosūtīta no centrālās pults. Ir iespējams ieslēgt izeju uz noteiktu laiku, pēc kura izbeigšanās izeja automātiski izslēdzas.

PGM-izeja var reaģēt uz šādiem notikumiem: trauksme uz vienas no izejām, zems barošanas spriegums, nav iespējams pieslēgties centrālajai pultij vai WiFi savienojumam.

Izeju funkcijas tiek noskaņotas ar programmu **USB_Reader**.

Indikācija

Indikators S	
Nedeg	Modulis nav gatavs darbam
Deg zaļš	Modulis gatavs darbam
Ātri mirgo zaļš	Notiek ziņojuma pārraides mēģinājums
Zaļš mirgo (1 reizi sekundē)	Moduļa barošana zem normas
Deg sarkans	Programmēšanas režīms
Indikators W	
Deg zaļš, mirgojot 1 reizi 2-3 sekundēs	Modulis izveidojis savienojumu ar rūteri un pieslēdzies programmai TLF_Server, augsts signāla līmenis
Deg oranžs, mirgojot 1 reizi 2-3 sekundēs	Modulis izveidojis savienojumu ar rūteri un pieslēdzies programmai TLF_Server, vidējs signāla līmenis
Deg sarkans, mirgojot 1 reizi 2-3 sekundēs	Modulis izveidojis savienojumu ar rūteri un pieslēdzies programmai TLF_Server, zems signāla līmenis
Mirgo zaļš 1 reizi 2-3 sekundēs	Modulis izveidojis savienojumu ar rūteri un nav pieslēdzies programmai TLF_Server, augsts signāla līmenis
Mirgo oranžs 1 reizi 2-3 sekundēs	Modulis izveidojis savienojumu ar rūteri un nav pieslēdzies programmai TLF_Server, vidējs signāla līmenis
Mirgo sarkans 1 reizi 2-3 sekundēs	Modulis izveidojis savienojumu ar rūteri un nav pieslēdzies programmai TLF_Server, zems signāla līmenis
Mirgo sarkans 1 reizi sekundē	Modulis navar izveidot savienojumu ar rūteri. Pārbaudiet uzstādījumus.
Indikators P	
Indikācija virknes porta režīmā	
Dzeltens mirgo	Informācijas pārraide pa interfeisa portu
Indikācija režīmā Esprit un Magellan un Digiplex	
Dzeltens mirgo	Informācijas pārraide pa interfeisa portu
Indikācija režīmā DSC 1 un DSC 2	
Dzeltens mirgo	Informācijas pārraide pa interfeisa portu
Dzeltens ātri mirgo 2 sekundes	Nav savienojuma ar paneli. Pārbaudiet

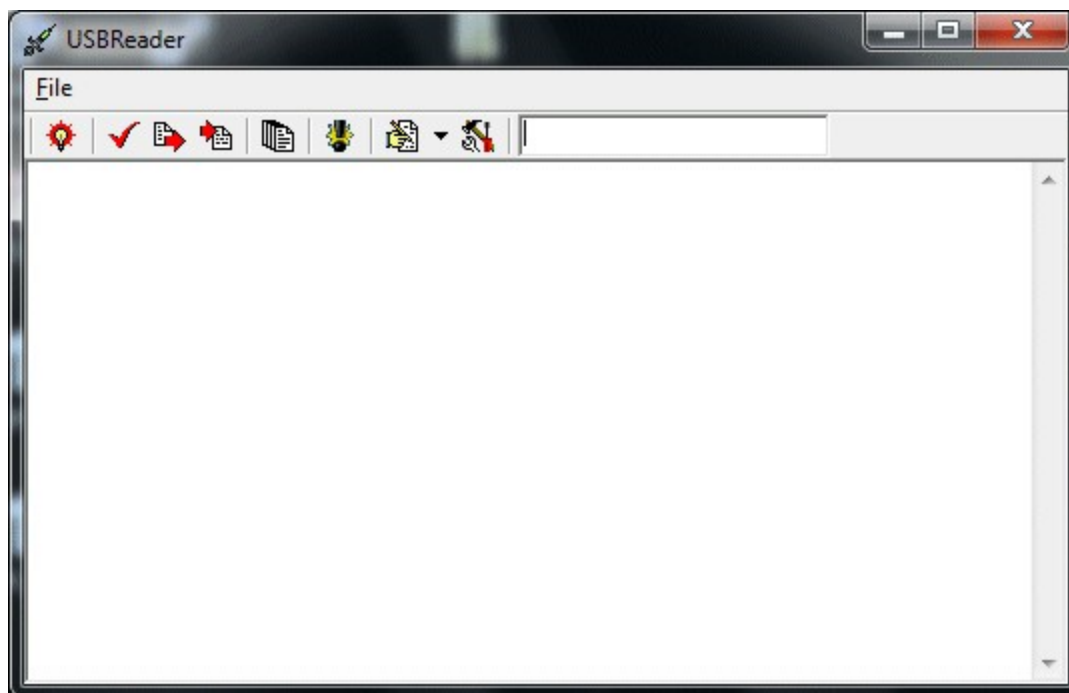
Programmēšana

Programmēšana caur USB

Moduļa programmēšana notiek caur datora USB portu, izmantojot speciālu programmu **USB_Reader**.

Programma **USB_Reader**.

Programma **USB_Reader** ir paredzēta: moduļa parametru programmēšanai, lietotāju tiesību un, ziņojumu izsūtīšanas, adresu konfigurācijai, moduļa notikumu arhīva nolasīšanai no atmiņas un kodu tabulu ielādei. Programmas galvenais logs attēlots zīmējumā



Programmas galvenais logs

Programmas noskaņošana un sagatavošana programmēšanai

Moduļa programmēšana notiek caur datora USB portu, izmantojot speciālu programmu **USB_Reader**.

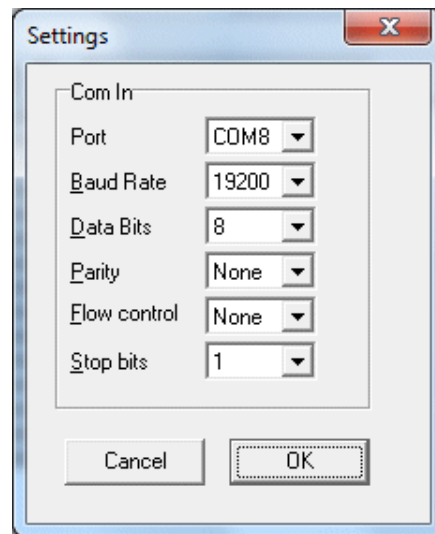
Ja ierīce tiek pieslēgta datoram pirmo reizi, tad, vispirms, ir jāuzstāda konkrēti darbam paredzēti draiveri.

Operētājsistēma piedāvās uzstādīt draiverus. Jāizvēlas manuāla draiveru uzstādīšana un jānorāda ceļš uz kopni **drv**. Pēc veiksmīgas draiveru uzstādīšanas var sākt programmēšanu.

Lai moduli ieslēgtu programmēšanas režīmā, nepieciešams pieslēgt programmēšanas kabeli kontaktspraudnim. Pēc tam, kad indikators S sāks degt sarkanā krāsā, var sākt bloka programmēšanu.

Piezīme. Moduļa programmēšana jāuzsāk 2 min. laikā. Pretējā gadījumā modulis atgriežas darba režīmā.

Moduļa savienojumam ar datoru, jānoskaņo USB ports. Parametru noskaņošanas logs tiek izsaukts ar ikonu  (Settings



Porta noskaņošanas logs.

Šajā logā tiek izvēlēts datora USB porta numurs, caur kuru notiks komunikācija ar moduli. Pārējie uzstādījumi jāatstāj tādi, kā parādīts zīmējumā.

Porta numuram ir jābūt mazākam par 10. Ja porta numurs tiek noteikts automātiski, lielāks par 10, tad tas jānomaina caur "Ierīces dispečeri".

Ja savienojums ar portu notiks veiksmīgi, tad porta gatavības ikona būs: . Pretējā gadījumā: .

Programma USB_Reader: ziņojumu arhīva nolasīšana.

No moduļa caur USB portu var nolasīt līdz 254 ziņojumus to tālākai apstrādei. Nolasīšanas inicializācija notiek ar ikonu .

Atvērtajā logā norādiet datu saglabāšanas failu, tā nosaukumu un nospiežiet **Save**.

Programma USB_Reader: kodu tabulas ielāde.

Gadījumā, kad nepieciešams atjaunot no apsardzes paneliem, saņemto ziņojumu, atšifrēšanas kodu tabulas, nepieciešams izmantot ikonu . Atvērtajā logā norādiet ceļu pie izstrādātāja norādītā **.hex** faila un nospiežiet **Open**.

Programma USB_Reader: moduļa parametru programmēšana.

Moduļa parametru programmēšana tiek inicializēta ar komandu no galvenās izvēlnes **File/Read** vai ar ikonu . Pēc šīs komandas tiek nolasīti tekošie parametri un atvērts programmēšanas logs. Programmēšanas logs sastāv no 3 iezīmēm:

- General settings – moduļa parametru uzstādīšana
- Online settings – GPRS savienojuma uzstādīšana
- Security – drošības koda nomaiņa un aktivizācija

Pēc moduļa konfigurācijas pabeigšanas nospiežiet **OK**. Atjaunotie parametri tiks ierakstīti modulī. Konfigurācijas saglabāšanai nospiežiet **Save** un norādiet faila vārdu un ceļu iepriekš saglabātas konfigurācijas ielādei, nospiežiet **Load** un norādiet faila vārdu un ceļu. Komandas **Load** un **Save** ir pieejamas tikai pie aktīva parametru loga (tas ir, pirms nospiežat pogu **OK**).

Iezīme General settings:

Šajā logā tiek noskaņoti moduļa galvenie parametri, pierakstīti lietotāju telefonu numuri un noteiktas izeju funkcijas.
 Galvenie parametri parādīti tabulā.

Moduļa galvenie parametri

Parametrs	Vērtība pēc noklusējuma	Apraksts
Firmware version	-	Moduļa programmu nodrošinājuma versija. Uzstādot šo parametru vienādu ar 0, modulis pariet uz rūpnīcas uzstādījumiem..
EEPROM_id	-	Informatīvs lauks. Ierīces ID .
Zones response time	500 мсек.	Moduļa ieeju reakcijas laiks uz izmaiņām..
Test time value	24 ч	Moduļa darbības apstiprinājuma testa ziņojumu periods
Bat low const.	74 y.e.	Moduļa barošanas sprieguma vērtība (nosacītās vienībās), kuras pazemināšanās gadījumā, tiek nosūtīts ziņojums par zemu barošanas spriegumu.

Parametrs	Vērtība pēc noklusējuma	Apraksts
Bat norm const.	84 y.e.	Moduļa barošanas sprieguma vērtība (nosacītās vienībās), kuras pārsniegšanas gadījumā, tiek uzskatīts, ka barošanas spriegums ir atjaunots.
Module account	1234	Moduļa identifikācijas kods. Kalpo moduļa identifikācijai.
OUT1 config	General output	Nosaka pirmās izejas funkciju
OUT2 config	General output	Nosaka otrās izejas funkciju

Blokā **OUT1 config** tiek uzrādītas pirmās izejas (**OUT1**) funkcijas iespējami četri varianti:

General output – izeja strādā, kā vispārīgas nozīmes izeja. Tiek aktivizēta/deaktivizēta ar ziņojumu no centralās pults.

Alarm – izeja strādā PGM režīmā un tiek aktivizēta gadījumā, kad tiek saņemta trauksme uz kādu no ieejām

Bat - izeja strādā PGM režīmā un tiek aktivizēta gadījumā, kad moduļa barošanas spriegums pazeminās zem normas.

Connection - izeja strādā PGM režīmā un tiek aktivizēta gadījumā, kad modulis nevar pieslēgties programmai TLF_Server vai nevar izveidot savienojumu ar WiFi rūteri.

Blokā **OUT2 config** tiek uzrādītas pirmās izejas (**OUT2**) funkcijas iespējami četri varianti:

General output – izeja strādā, kā vispārīgas nozīmes izeja. Tiek aktivizēta/deaktivizēta ar ziņojumu no centralās pults.

Alarm – izeja strādā PGM režīmā un tiek aktivizēta gadījumā, kad tiek saņemta trauksme uz kādu no ieejām

Bat - izeja strādā PGM režīmā un tiek aktivizēta gadījumā, kad moduļa barošanas spriegums pazeminās zem normas.

Connection - izeja strādā PGM režīmā un tiek aktivizēta gadījumā, kad modulis nevar pieslēgties programmai TLF_Server vai nevar izveidot savienojumu ar WiFi rūteri.

Iezīme Online settings:

Šajā iezīmē tiek noskaņoti savienojuma parametri, WiFi uzstādījumi un servera adreses. Noskaņojamie parametri parādīti tabulā.

Režīma Online uzstādījumi

Parametrs	Vērtība pēc noklusējuma	Apraksts
Query time in online	15 sek	Sakaru kanāla, savienojumam ar serveri, testēšanas periods, režīmā Online.
Attempts to send a message	2	Ziņojumu nosūtīšanas uz serveri, mēģinājumu skaits. Neveiksmes gadījumā, tiek saglabāts bufera atmiņā un tiks nosūtīts ar nākošo ziņojumu.
Online ID	11111111	Moduļa identifikācijas numurs, režīmā Online. Katram modulim unikāls
TCP port	925	Datora ports, caur kuru notiek savienojums ar serveri.
TCP port reserved	nav noteikts	Datora ports, caur kuru notiek savienojums ar serveri, izmantojot rezerves sakaru kanālu
Server IP	0.0.0.0	Servera IP adrese.

Parametrs	Vērtība pēc noklusējuma	Apraksts
Server IP reserved	nav noteikts	Servera IP adrese, izmantojot rezerves sakaru kanālu
Server ID	GsmTsc	Informatīvs lauks. Netiek redaktēts
Domain Name	nav noteikts	Domēna nosaukums
DNS Server IP	nav noteikts	DNS servera IP adrese.
Encription algorithm	None	Šifrēšanas algoritms, kuru izmanto rūteris
Authentication mode	Open	Autentifikācijas veids, kuru izmanto rūteris
Rūtiņa Auto	aktīvs	Ja aktīvs, tad modulis automātiski nosaka šifrēšanas algoritmu un autentifikācijas veidu. . Šajā gadījumā, divi iepriekšējie lauki nav pieejami redaktēšanai.
Wifi password	nav noteikts	Parole, pieslēgumam pie WiFi
APN	nav noteikts	Wi-Fi savienojuma nosaukums Uzmanību.Rakstot ievērot reģistru!
Module status	-	Informatīvs lauks Parāda tekošo moduļa savienojumu ar rūteri un programmu TLF_Server.
IP Config method	DHCP	IP-adreses saņemšanas veids. Gadījumā,kad izvēlēts variants STATIC, nākošo trīs lauki ir pieejami redaktēšanai.
LOCAL IP	nav noteikts	Ierīces IP lokālajā tīklā
SUBNET_MASK	nav noteikts	Izmantotā Subnet mask
GATEWAY	nav noteikts	Izmantotais Gateway

Informatīvais lauks Module status var būt 5 variantos:

WfOK(xx)/ServOK – modulis pieslēgts pie rūtera un izveidots savienojums ar programmu TLF_Server. xx – Wi-Fi signāla līmenis procentos.

WfOK(xx)/ServErr - modulis pieslēgts pie rūtera un nav izveidots savienojums ar programmu TLF_Server. xx – Wi-Fi signāla līmenis procentos.

ApnOK/WfErr – Nevar pieslēgties uzdotajam Wi-Fi savienojumam Pārbaudiet paroli, autentifikācijas veidu un šifrēšanas algoritmu

ApnNotFound – nav atrasts Wi-Fi savienojums ar uzdoto vārdu

NoInf – nav datu. Modulis nav saņēmis informāciju par Wi-Fi savienojumu .

Iezīme Security:

General Settings | Online Settings | **Security**

☐ Security code request

Change security code

Old security code

New security code

Repeat new security code

Load Save OK Cancel

Šajā iezīmē var ieslēgt drošības koda pieprasījumu un veikt drošības koda nomaiņu.

Rūtiņa **Security code request**, ja aktīvs, ieslēdz drošības koda pieprasījumu, pie moduļa parametru programmēšanas mēģinājuma caur programmu **USB_Reader** vai **TLF_Server**.

Bloks **Change security code** kalpo drošības koda nomaiņai:

Old security code – esošais drošības kods (pēc noklusējuma 1234)

New security code – jaunais drošības kods

Repeat new security code – atkārtot jauno drošības kodu

Programma USB_Reader: uzstādījumu šablonu izveide

Programma ļauj izveidot uzstādījumu šablonu failu, bez ierīces pieslēgšanas. Nepieciešams nospiegt uz ikonu  un izvēlēties sarakstā punktu **WF (WI-FI)**.

Atvērsies uzstādījumu logs pilnīgi analogisks aprakstītajam punktā «**Programma USB_Reader: moduļa parametru programmēšana**», tikai visi parametri būs "0".

Pēc nepieciešamo parametru noskaņošanas, saglabāiet moduļa konfigurāciju failā, nospiežot **Save**, uzrādot faila nosaukumu un saglabāšanas ceļu.

Lai ielādētu iepriekš saglabātu konfigurāciju, nospiediet **Load** un norādiet no kāda faila būs ielāde.

Moduļa attālināta programmēšana.

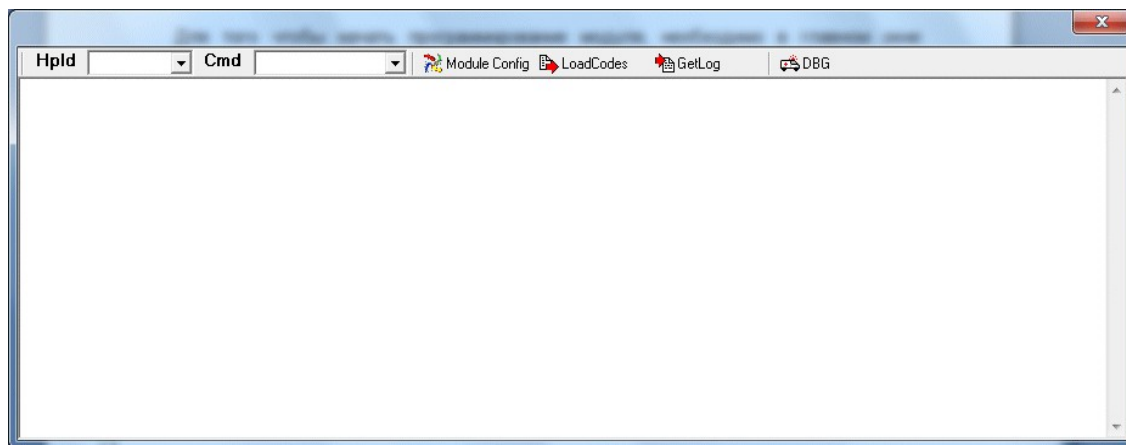
Moduļa attālinātai programmēšanai tiek izmantota programma **TLF_Server**.

Programma TLF_Server: moduļa parametru programmēšana.

Lai sāktu moduļa programmēšanu, nepieciešams, programmas galvenajā logā nospiegt ikonu



. Atvērsies ierīču vadības logs:



Šajā logā, izvēlnē **Hpld**, jāizvēlas ierīces Online identifikātoru, kura parametrus nepieciešams izmainīt un, nepieciešams nospiegt ikonu . Atvērsies uzstādījumu logs pilnīgi analogs aprakstītajam punktā «**Programma USB_Reader: moduļa parametru programmēšana**».

Pēc izmaiņu veikšanas, nospiegt **Ok**. Jaunie uzstādījumi ierakstīsies modulī un modulis pārstartēsies, nofiksējot jaunus uzstādījumus.

Programma TLF_Server: notikumu saraksta nolasīšana.

Lai redaktētu tekstu tabulas, ierīču vadības logā nospiediet ikonu  un izvēlēties nepieciešamās ierīces Online identifikātoru Atvērtajā logā norādiet faila vārdu, saglabāšanas ceļu un nospiediet **Save**.

Programma TLF_Server: kodu tabulas ielāde.

Lai ielādētu kodu tabulas, ierīču vadības logā izvēlēties nepieciešamās ierīces Online identifikātoru un nospiediet ikonu . Atvērtajā logā nepieciešams norādīt ceļu uz izstrādātāja piedāvāto **.hex** failu un nospiegt **Open**.

Darbs ar moduli

Pieslēgšana pie rūtera.

Lai pieslēgtos pie rūtera, nepieciešams ieprogrammēt modulī sekojošus parametrus:

Encryption algorithm – šifrēšanas algoritms. Iespējami šādi varianti: NONE (nav šifrēts), WEP-H, WEP-A, TKIP, AES.

Authentication method – Autentifikācijas veids iespējami šādi varianti: OPEN, SHARED, WPAPSK, WPA2PSK

Gadījumā, kad rūtina Auto ir atcelta, šie divi parametri tiek noteikti automātiski.

Wi-Fi password – parole pieslēgumam pie Wi-Fi tīkla.

APN – Wi-Fi tīkla nosaukums. Uzmanību! Rakstot ievērot reģistru!

IP config method – Moduļa IP adreses saņemšanas veids. Iespējami šādi varianti: DHCP – IP adresi automātiski piešķir rūteris; STATIC – IP adresi ieraksta lietotājs. Izveloties veidu STATIC, nepieciešams ierakstīt atbilstošās vērtības laukos LOCAL IP, SUBNET_MASK un GATEWAY.

Pieslēgšana pie rūtera, režīmā WPS

Modulis var izveidot savienojumu ar rūteri režīmā WPS. Vispirms uz rūtera ir jāaktivizē režīms WPS, ko visbiežāk veic ar speciālas pogas palīdzību. Pēc tam uz moduļa aizmugures sienas uz 5 sekundēm jānospiež poga Auto WPS. Ja process ir noticis korekti, modulis automātiski saņems no rūtera visus nepieciešamos uzstādījumus.

Online-identifikātoru uzstādīšana

Lai būtu iespējams nosūtīt uz moduli ziņojumu no programmas WinSC, nepieciešamas uzstādīt moduļa unikālo Online-identifikatoru.

Uzmanību! Identifikātors var saturēt tikai ciparus. Maksimālais garums- 15 cipari. Identifikatoru var ieprogrammēt ar programmu USB_Reader, uzstādot nepieciešamo vērtību laukā Online ID.

Pēc noklusējuma, identifikātors ir 11111111.

Ziņojumu nosūtīšanas rezerves adrese

Gadījumā, kad ir pazudusi saite ar programmu TLF_Server, modulis var pieslēgties pie rezerves programmas, izmantojot citu IP adresi un/vai TCP portu. Rezerves pielīguma parametri tiek ierakstīti laukos TCP port reserved un Server IP reserved.

Uzmanību!: Pēc pieslēguma rezerves sakaru kanālam, modulis nevar automātiski atgriezties uz pamata sakaru kanālu, tam atjaunojoties. Lai atgrieztos uz pamata sakaru kanālu, jāpārtrauc rezerves sakaru kanāla savienojums.

Moduļa stāvokļa un uzstādījumu pieprasījuma komandas.

Moduļa stāvokļa un uzstādījumu pieprasījumam izmanto 4 komandas.

99.C1 — savienojuma uzstādījumu pieprasījums. Atbildes ziņojums būs sekojošs:

V:3311, **L:**WPAPSK, **P:**TKIP, **IP:**213.21.196.68, **PORT:**923, **APN:**KORTEKS, **QTime:**15s, **Id:**11111111

V: - Moduļa programmas versija.
L: - Autentifikācijas veids
P: - Šifrēšanas algoritms
IP: - IP-adrese
PORT: - TCP ports
APN: -Savienojuma nosaukums
Qtime: - Savienojuma pārbaudes biežums
ID= - Moduļa Online identifikators

Uzmanību! Sakarā ar tehniskiem ierobežojumiem, dotā komanda tiks attēlota notikumu sarakstā kā Checksum Error. Komandas atšifrējumu var redzēt notikumu arhīvā, atverot to ar jebkuru teksta redaktoru.

99.C2 — vispārējo uzstādījumu pieprasījums . Atbildes ziņojums būs sekojošs:

V:3311, **TestTime:** 144h, **OUT1:** General Output, **OUT2:** General Output, **Id:**11111111

V: - Moduļa programmas versija.
TestTime: - Testa perioda biežums *10 minūtes.
OUT1: - Pirmās izejas darba režīms
OUT2: - Otrās izejas darba režīms
ID= - Moduļa Online identifikators

Uzmanību! Sakarā ar tehniskiem ierobežojumiem, dotā komanda tiks attēlota notikumu sarakstā kā Checksum Error. Komandas atšifrējumu var redzēt notikumu arhīvā, atverot to ar jebkuru teksta redaktoru.

99.C4 — moduļa tekošā stāvokļa pieprasījums. Atbildes ziņojums būs sekojošs:

V:3311, **Mode:** DSC1, **IN:**, **OUT:**, **Security:** OFF

V: - Moduļa programmas versija.
Mode: - Tekošais darba režīms
IN: - Izeju saraksts, kuras atrodas trauksmes stāvoklī
OUT: - Aktivizēto izeju saraksts
Security: - Drošības režīms. Ieslēgts/Izslēgts

Uzmanību! Sakarā ar tehniskiem ierobežojumiem, dotā komanda tiks attēlota notikumu sarakstā kā Checksum Error. Komandas atšifrējumu var redzēt notikumu arhīvā, atverot to ar jebkuru teksta redaktoru.

99.C6 — Signāla līmeņa pieprasījums. Atbildes ziņojums būs sekojošs:

E805xxx kur **xxx** — signāla līmenis procentos.

Darba režīmu uzstādīšana

Objekta ierīcei RT4-5wf ir 6 komunikācijas porta darba režīmi.

- Virknes interfeisa režīms (Serial BUS).

Šī režīma aktivizēšanai, nepieciešams uz darba režīmu pārslēdzēja uzstādīt sekojošu kombināciju:

Switch: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ - OFF
☒ - ON

Šajā režīmā, pie komunikāciju porta tiek pieslēgti dažādi interfeisu moduļi, informācijas nolasīšanai no apsardzes paneļa. Ziņojumi tiek pārraidīti tādā formā, kā tos ir izveidojusi pieslēgta ierīce. Pārkodēšana uz formātu ContactID nenotiek. Pieslēdzot apsardzes paneli, jāievēro, lai paneļa identifikācijas kods būtu vienāds ar ierīces RT4-5wf kodu.

- Režīms Esprit.

Šī režīma aktivizēšanai, nepieciešams uz darba režīmu pārslēdzēja uzstādīt sekojošu kombināciju:

Switch: ☐ ☐ ☒ ☐ ☐ ☐ - OFF
☒ - ON

Šajā režīmā raidītājam var pieslēgt apsardzes paneli PARADOX ESPRIT sērija 7x8 (V 3.00 un augstāk). Panelis tiek pieslēgts pie raidītāja interfeisa komunikatora caur speciālu virknes portu. Raidītāja ieejas funkcionē tā pat kā 1.režīmā.

Visi paneļa ziņojumi tiek pārkodēti uz formātu ContactID (skat.tabulu). Ziņojumi pienāk ar ierīces RT4-5wf identifikācijas kodu.

- Režīms Magellan

Šī režīma aktivizēšanai, nepieciešams uz darba režīmu pārslēdzēja uzstādīt sekojošu kombināciju:

Switch: ☐ ☒ ☒ ☐ ☐ ☐ - OFF
☒ - ON

Šajā režīmā raidītājam var pieslēgt apsardzes paneļus **PARADOX** sērija **E**, **SP** un **MG**. Panelis tiek pieslēgts pie raidītāja interfeisa komunikatora caur speciālu virknes portu.

Visi paneļa ziņojumi tiek pārkodēti uz formātu ContactID (skat.tabulu). Ziņojumi pienāk ar ierīces RT4-5wf identifikācijas kodu.

- Režīms DCS 1

Šī režīma aktivizēšanai, nepieciešams uz darba režīmu pārslēdzēja uzstādīt sekojošu kombināciju:

Switch: ☐ ☐ ☒ ☒ ☐ ☐ - OFF
☒ - ON

Šajā režīmā komunikāciju ports tiek pieslēgts pie 1 vai 2 rajonu DSC paneļu šinas Key-BUS. Ziņojumos apsardzes paneļa identifikācijas kods tiek aizstāts ar ierīces RT4-5wf identifikācijas kodu.

- **Režīms DSC 2**

Šī režīma aktivizēšanai, nepieciešams uz darba režīmu pārslēdzēja uzstādīt sekojošu kombināciju:

Switch: ☐ ☒ ☐ ☒ ☐ - OFF
☒ - ON

Šajā režīmā komunikāciju ports tiek pieslēgts pie 3 un vairāk rajonu DSC paneļu šinas Key-BUS. Ziņojumos apsardzes paneļa identifikācijas kods tiek aizstāts ar ierīces RT4-5wf. identifikācijas kodu

- **Digiplex**

Šī režīma aktivizēšanai, nepieciešams uz darba režīmu pārslēdzēja uzstādīt sekojošu kombināciju

Switch: ☐ ☒ ☒ ☒ ☐ - OFF
☒ - ON

Šajā režīmā komunikāciju portam var pieslēgt apsardzes paneli **PARADOX** no sērijas **Digiplex**. Panelis tiek pieslēgts pie raidītāja interfeisa komunikatora caur savu specializēto virknes portu. Visi paneļa ziņojumi tiek pārformēti formātā ContactID (skat. tabulu). Ziņojumos apsardzes paneļa identifikācijas kods tiek aizstāts ar ierīces RT4-5wf. identifikācijas kodu

Moduļa atsūtīto ziņojumu formāts

Moduļa personīgie ziņojumi un ziņojumi, kuri tiek nosūtīti no paneliem, 2, 3, 4, 5 un 6 režīmos, vienmēr tiek nosūtīti formatā ContactID.

Ziņojums programmā WinSC ir sekojošā formā:

Partitions=PP EventCode=FFFFZZZ

F – Ziņojuma tipa identifikators. **E** — trauksme/noņemsana no apsardzes, **R** — atjaunošana/aktivizēts

EEE – Notikuma kods

PP – Rajons. Moduļa personīgie ziņojumi pienāk ar rajonu Nr.99.

ZZZ – Zonas/lietotāja numurs

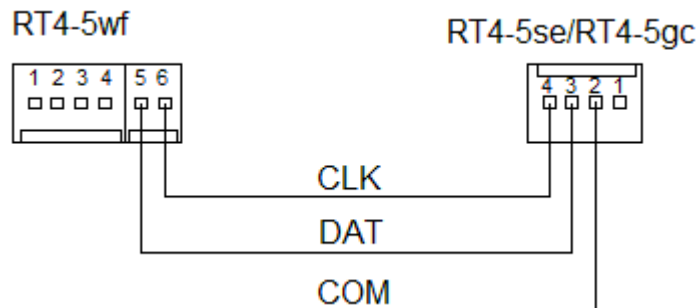
Ziņojumi tiek nosūtīti caur komunikāciju portu pirmajā režīmā un netiek parkodēti uz ContactID formātu. Ziņojumu formāts ir atkarīgs no pieslēgtās ierīces tipa.

Radio raidītāja RT4-5se un GSM-raidītāja RT4-5gc pieslēgšana.

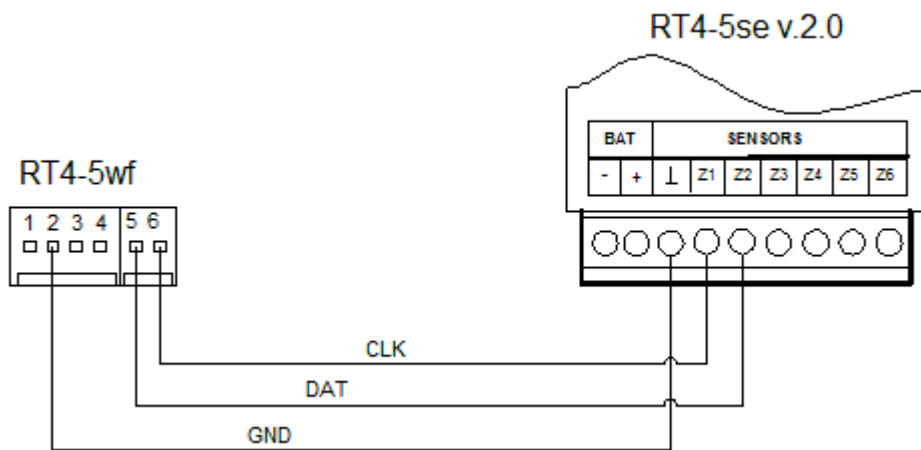
Raidītājs tiek izmantots kā rezerves sakaru kanāls, kad nav iespējams izveidot sakarus pa abiem adrešu uzstādījumos pierakstītajiem sakaru kanāliem.

Radio raidītāja RT4-5se, versija 2.0, režīma izvēles tiltslēgam ir jābūt ar saslēgtiem diviem augšējiem kontaktiem.

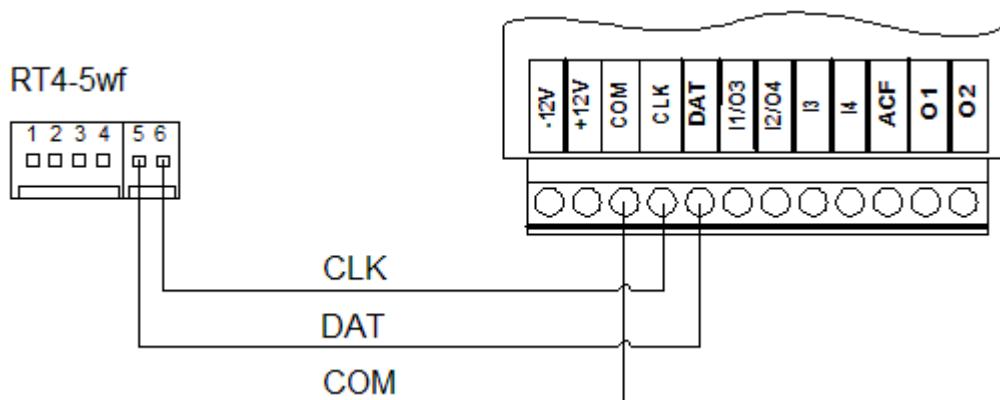
Radio raidītāja RT4-5se, versija 3x un RT4-5gc versija 3.x, jābūt ieslēgtam pirmajam darba režīmam (Serial BUS, visi slēdži Dip-Switch izslēgti)



Raidītāja RT4-5se v.3.x un RT4-5gc v.3.x pieslēgšana

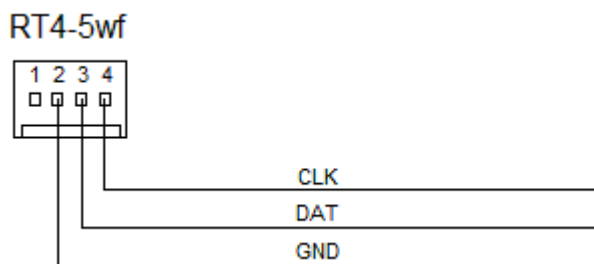


Raidītāja RT4-5se v.2.0 pieslēgšana

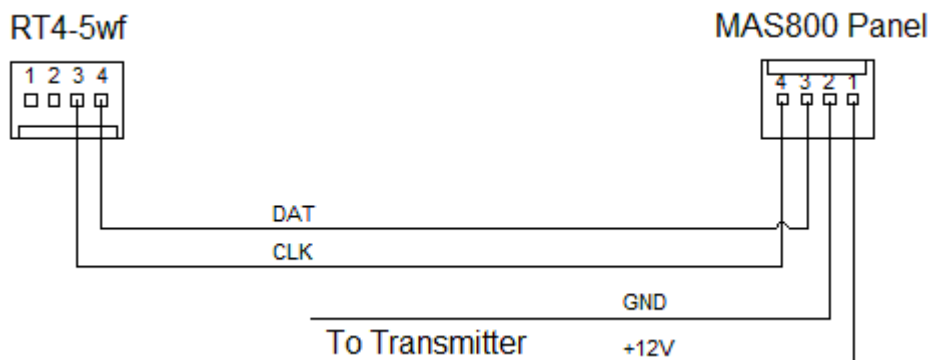


Raidītāja RT4-5gc v.2.x pieslēgšana

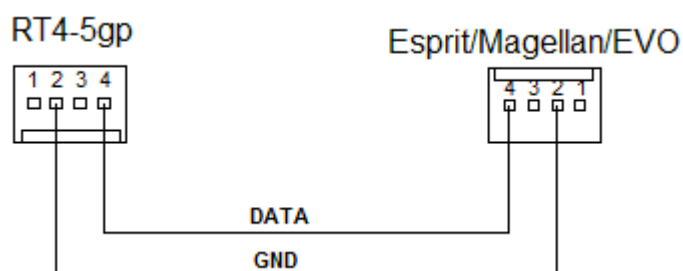
Ārejo iekārtu pieslēgšana raidītājam



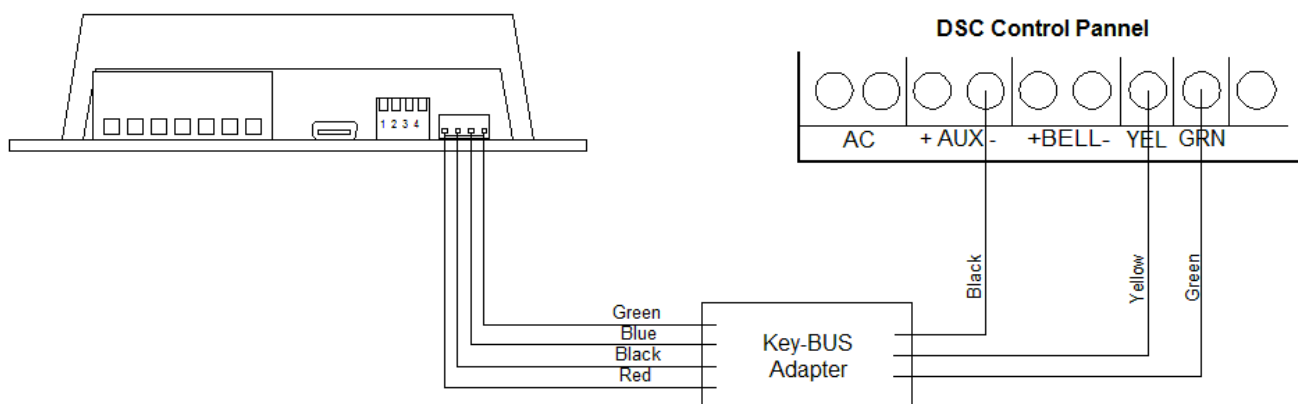
Interfeisu moduļu, kuri uztur Serial BUS, pieslēgšana (1.režīms)



Raidītāja pieslēgšana pie apsardzes paneļa MAS800(1.režīms)



Apsardzes paneļu Esprit, Magellan un Digiplex pieslēgšana (2., 3. un 6. režīmi)



Raidītāja pieslēgšana pie šinas Key-BUS, paneli DSC (4. un 5. režīmi)

Moduļa reģistrācija programmā WinSC

Programmas korektam darbam, nepieciešams ievadīt objektu sekojošā veidā:

NR	Partition Nr	Event code	M	T	Message	rEv	R
1	??	R3840??		R	Wireless zone [E] battery OK		N
1	??	R4000??		A	Armed by RCU [E]		N
1	??	R4010??		A	Armed by user [E]		N
1	??	R4030??		A	AutoArm by timer [E]		N
1	??	R5700??		E	Zone [E] unbypass		N
1	??	R5710??		E	Fire zone [E] unbypass		N
1	??	R5720??		E	24Hr zone [E] unbypass		N
1	??	R5730??		E	Burglary zone [E] unbypass		N
1	??	R6040??		E	End of fire test. User [E]		N
1	??	R6070??		E	End of walk test. User [E]		N

Bloks **Radio** dotajā situācijā netiek izmantots un nav jāaizpilda.

Blokā **Phone** jāieraksta ierīces RT4-5wf. dati

Account – Ierīces identifikācijas kods. Katrai ierīcei, RT4-5wf, jābūt savam unikālam kodam

Channel – informācijas saņemšanas kanāla numurs (IP Client).

Line – Nepieciešams uzstādīt GSM

Phone – Moduļa Online identifikator

Transm.test time – raidītāja testa periods. Ja raidītājs nav pieslēgts, nepieciešams uzstādīt 00:00.

Object test time – no paneļa RT4-5wf nosūtītā testa ziņojuma periods

Reminder timeout – periods, ar kādu tiks dublēti, no objekta saņemto, neatjaunoto trauksmju ziņojumi, kuri uzrādīti logā "Alarm list".

Iezīmē **TLF Events** nepieciešams ielādēt RT4-5wf kartiņas un atkarībā no, pieslēgta paneļa, atieecīgas kartiņas.

1.pielikums. Kontaktspraudņa izvadu apraksts.

Pin	Apzīmējums	I/O	Apraksts
1	12V-	I	Moduļa barošana
2	12V+	I	
3	I1	I	Trauksmes signāla ieeja 1 zona
4	I2	I	Trauksmes signāla ieeja 2 zona
5	ACF	I	Tīkla barošanas kontroles ieeja
6	O1	O	Izeja 1
7	O2	O	Izeja 2

2.Pielikums. Moduļa vadības komandas.

Komanda	Apraksts	Atbilde
0	Pieprasīt objekta statusu	/Status/
1	Ieslēgt 1.izeju	E802001
2	Izslēgt 1.izeju	R802001
1.xxx	Ieslēgt 1. izeju uz laiku (xxx – sekundēs)	E802001
3	Ieslēgt 2.izeju	E802002
4	Izslēgt 2.izeju	R802002
3.xxx	Ieslēgt 2. izeju uz laiku (xxx – sekundēs)	E802002
00.xxxx	Moduļa normāla stāvokļa iestādīšana (xxxx– moduļa drošības kods)	/Status/: ¹
081.xxxx	Pārstartēt moduli (xxxx – drošības kods)	R308000
99.C1	Savienojuma uzstādījumu pieprasījums	---
99.C2	Kopējo uzstādījumu pieprasījums	---
99.C4	Moduļa tekošā stāvokļa pieprasījums	---
99.C6	Signāla līmeņa pieprasījums (xxx – signāla līmenis procentos)	E805xxx

Piezīme:

1) Status - visu aktivizēto režīmu un trausmju saraksts

3.pielikums Moduļa ziņojumu kodu saraksts.

Notikuma kods	Apraksts
---------------	----------

©Korteks

Līksnas iela 7, Rīga, Latvija, Tel./fakss: (+371) 6 7505603, (+371) 6 7505604

E-mail: info@cortex.lv, <http://www.cortex.lv>

E802001	Aktivizēta izeja 1
E802002	Aktivizēta izeja 2
R802001	Izslēgta izeja 1
R802002	Izslēgta izeja 2
E803000	Izmainīts moduļa identifikators/drošības kods
E830001	Trauksme zonā 1
E830002	Trauksme zonā 2
E850000	Nav tīkla barošana
E822000	Zems akumulatora spriegums
E801000	Mainīta moduļa konfigurācija
R830001	Atjaunošana zonā 1
R830002	Atjaunošana zonā 2
R850000	Tīkla barošanas atjaunošana
R822000	Akumulatora spriegums normas robežās
E823000	Testa ziņojums
R808000	Modulis darba kārtībā
E833020	Komunikāciju porta kļūda
R833020	Komunikāciju porta atjaunošana
E805xxx	Signāla līmenis xxx – signāla līmenis procentos

4.pielikums Apsardzes paneļa Esprit kodu saraksts

Notikuma kods	Apraksts
E100000	Kopējā trauksme
E115000	Uguns trauksme
E120000	Panika
E121000	Ievadīts piespiedu kods
E1300xx	Trauksme zonā xx, kur xx – zonas numurs
R1300xx	Atjaunošana zonā xx, kur xx – zonas numurs
E1370xx	Nostrādājis tamperis zonā xx, kur xx – zonas numurs
R1370xx	Tampera atjaunošana zonā xx, kur xx – zonas numurs
E301000	Nav 220V
R301000	Atjaunošana 220V
E302000	Izlādēts akumulātors
R302000	Akumulātors normas robežās
E312000	Strāvas pārslodze
R312000	Trava normas robežās
E321000	Sirēnas bojājums
R321000	Sirēna normas robežās
E351000	Telefona līnijas bojājums
R351000	Telefona līnijas atjaunošana
R354000	Komunikācijas atjaunošana

Notikuma kods	Apraksts
E373000	Uguns zonas bojājums
R373000	Uguns zona normas robežās
E401000	Speciālā atvēršana
R401000	Speciālā aizvēršana
E4010xx	Atvēris lietotājs xx, kur xx – lietotāja numurs
R4010xx	Aizvēris lietotājs xx, kur xx – lietotāja numurs
E405000	Auto aktivizācijas atcelšana
E406000	Trauksmes dzēšana
E421000	Klaviatūra bloķēta
E452000	Novēlota atvēršana/aizvēršana
E459000	Nesena aktivizācija
E456000	Daļēja aizvēršana
E5700xx	Zonas ignorēšana (Bypass), kur xx – zonas numurs
E602000	Testa ziņojums
E626000	Datuma/laika kļūda
E625000	Datuma/laika atjaunošana
E627000	Ieeja programmēšanas režīmā

5.pielikums Apsardzes paneļa Magellan kodu saraksts

Notikuma kods	Apraksts
E100000	Kopējā trauksme
E1000xx	Medicīnas trauksme, kur xx — lietotāja numurs
E1100xx	Uguns zonas trauksme, kur xx — zonas numurs
R1100xx	Uguns trauksmes atjaunošana, kur xx — zonas numurs
E115000	Uguns trauksme
E120000	Panika
E121000	Ievadīts piespiedu kods
E1300xx	Trauksme zonā xx,, kur xx — zonas numurs
R1300xx	Atjaunošana zonā xx,, kur xx — zonas numurs
E1370xx	Nostrādājis tamperis zonā xx,, kur xx — zonas numurs
R1370xx	Atjaunošana tamperis zonā xx, kur xx — zonas numurs
E1430xx	Moduļa kļūda, kur xx- moduļa adrese
R1430xx	Modulis normas robežās, kur xx- moduļa adrese
E1450xx	Bezvadu moduļa tampera trauksme, kur xx- moduļa adrese
R1450xx	Bezvadu moduļa tampera atjaunošana, kur xx- moduļa adrese
E301000	Nav 220V
R301000	Atjaunošana 220V
E302000	Akumulātors izlādēts
R302000	Akumulātors normas robežās
E305000	Sistēmas pārlādēšana

E308000	Sistēmas izslēgšana
E312000	Strāvas pārslodze
R312000	Strāva normas robežās
E321000	Sirēnas bojājums
R321000	Sirēna normas robežās
E333000	Paplašinātāja kļūda
R333000	Paplašinātājs normas robežās
E338000	Paplašinātājs spriegums pazemināts
R338000	Paplašinātājs spriegums normas robežās
E341000	Paplašinātāja tampera trauksme
R341000	Paplašinātāja tamperis normas robežās
E342000	Nav paplašinātāja tīkla sprieguma
R342000	Paplašinātāja tīkla sprieguma atjaunošana
E344001	Traucējumi radio kanālā
E344002	GSM signālam zems līmenis
R344001	Radio kanāls normas robežās
R344002	GSM signāls normas robežās
E350000	Nav GSM tīkla
E350001	IP savienojums nav pieejams
R350000	GSM tīkla atjaunošana
R350001	IP savienojuma atjaunošana
E351000	Pirmās telefona līnijas bojājums
R351000	Pirmās telefona līnijas atjaunošana
E352000	Otrās telefona līnijas bojājums
R352000	Otrās telefona līnijas atjaunošana
E354001	Komunikācijas kļūda (balss kanāls)
E354002	Komunikācijas kļūda IP1 (GPRS)
E354003	Komunikācijas kļūda IP2 (GPRS)
E354004	Komunikācijas kļūda IP1
E354005	Komunikācijas kļūda IP2
R354000	Komunikācijas atjaunošana
R354001	Komunikācijas atjaunošana (balss kanāls)
R354002	Komunikācijas atjaunošana IP1 (GPRS)
R354003	Komunikācijas atjaunošana IP2 (GPRS)
R354004	Komunikācijas atjaunošana IP1
R354005	Komunikācijas atjaunošana IP2
E373000	Uguns zonas kļūda
R373000	Uguns zona normas robežās
E3800xx	Devēja kļūda, kur xx — devēja numurs
R3800xx	Devējs normas robežās, kur xx — devēja numurs

E381000	Radio moduļa kļūda
E381001	GSM moduļa kļūda
E381002	IP moduļa kļūda
R381000	Radio moduļa atjaunošana
R381001	GSM moduļa atjaunošana
R381002	IP moduļa atjaunošana
E3840xx	Bezvadu devēja baterija izlādēta, kur xx — devēja numurs
R3840xx	Bezvadu devēja baterija normas robežās, kur xx — devēja numurs
E400000	Atvēršana pēc trauksmes (Winload/keyswitch)
E4000xx	Atvēršana pēc trauksmes, kur xx — lietotāja numurs
R400000	Speciālā aizvēršana
E401000	Atveršana (Winload/keyswitch)
E4010xx	Atvēris lietotājs, kur xx — lietotāja numurs
R4010xx	Aizvēris lietotājs, kur xx — lietotāja numurs
R403000	Automatiska aizvēršana
E405000	Auto aktivizācijas atcelšana
R408000	Ātrā aizvēršana
R409000	Aizvērts caur Keyswitch
E406000	Trauksmes dzēšana (Winload/keyswitch)
R4060xx	Trauksmi dzēsis lietotājs, kur xx — lietotāja numurs
E421000	Klaviatūra bloķēta
E452000	Novēlota atvēršana/aizvēršana
E456000	Dalēja aizvēršana
E4580xx	Ieeja caur StayD, kur xx — zonas numurs
E459000	Nesena aktivizācija
E531000	Modulis pievienots
E532000	Modulis dzēsts
E5700xx	Zonas ignorēšana (Bypass), kur xx — zonas numurs
E602000	Testa ziņojums
E625000	Datuma/laika atjaunošana
E626000	Datuma/laika kļūda
E627000	Ieeja programmēšanas režīmā
E628000	Izeja no programmēšanas režīma
E654000	Siatēma nav aktīva

6.pielikums . Notikumu kodu tabula, izmantojot protokolu Key-BUS

Notikuma kods	Apraksts
E1300xx	Trauksme zonā xx, kur xx – zonas numurs
R1300xx	Atjaunošana zonā xx, kur xx – zonas numurs
E100000	Kopējā trauksme
R100000	Atjaunošana kopējā trauksme
E115000	Uguns trauksme
R115000	Uguns trauksmes atjaunošana
E120000	Panika
R120000	Panikas atjaunošana
E111000	2 vadu dūmu devēja trauksme
R111000	2 vadu dūmu devēja atjaunošana
E121000	Ievadīts izpildes kods
E139000	Iekļūšanas apstiprināšana
E143000	Paplašinātāja kļūda
R143000	Paplašinātājs darba kārtībā
E1450xx	Paplašinātāja tampera trauksme, kur xx — paplašinātāja adrese
R1450xx	Paplašinātāja tampera atjaunošana, kur xx — paplašinātāja adrese
E301000	Nav 220V
R301000	220V atjaunošana
E302000	Akumulātors izlādēts
R302000	Akumulātors normas robežās
R305000	Sistēma pārstartēta (Cold start)
E321000	Sirēnas kļūda
R321000	Sirēna darba režīmā
E3330xx	Moduļa kļūda xx, kur xx – moduļa adrese
R3330xx	Moduļa xx atjaunošana, kur xx – moduļa adrese
E351000	Telefona līnijas kļūda
R351000	Telefona līnijas atjaunošana
R354000	Komunikācijas atjaunošana
E373000	Uguns zonas kļūda
R373000	Uguns zona normas robežās
E3830xx	Nostrādājusi tampera zona xx, kur xx – zonas numurs
R3830xx	Tampera zonas atjaunošana xx, kur xx – zonas numurs
E384000	Bezvadu atslēgas baterija izlādēta
R384000	Bezvadu atslēgas baterija normas robežās
E3840xx	Bezvadu devēja baterija izlādēta, kur xx – devēja adrese
R3840xx	Bezvadu devēja baterija normas robežās, kur xx – devēja adrese
E400000	Speciālā atvēršana

R400000	Speciālā aizvēršana
E4010xx	Atvēris lietotājs xx, kur xx – lietotāja numurs
R4010xx	Aizvēris lietotājs xx, kur xx – lietotāja numurs
E402040	Atvērts ar meistara atslēgu
R402040	Aizvērts ar meistara atslēgu
E405000	Auto aktivizēšanas atcelšana
E406000	Atveršana pēc trauksmes
E421000	Klaviatūra bloķēta
E459000	Nesena aktivizācija
E470000	Daļēja aizvēršana
E601000	Sistēmas tests
E602000	Testa ziņojums
E627000	Ieeja programmēšanas režīmā
E628000	Izeja no programmēšanas režīma

7. pielikums. Paneļa Digiplex kodu saraksts

Notikuma kods	Apraksts
E100000	Kopēja trauksme
E110xxx	Uguns zonas trauksme, kur xxx — zonas numurs
R110xxx	Uguns zonas atjaunošana, kur xxx — zonas numurs
E115000	Uguns trauksme
E120000	Panika
E121xxx	Ievadīts piespiedu kods, kur xxx — lietotāja numurs
E130xxx	Trauksme zonā xx, kur xx –zonas numurs
R130xxx	Atjaunošana zonā xx, kur xx –zonas numurs
E139000	Ielaušanās apstiprinājums (Police code)
E144xxx	Nostrādājis tamperis zonā xx, kur xx –zonas numurs
R144xxx	Tampera atjaunošana zonā xx, kur xx –zonas numurs
E145000	Paplašinātāja tampera trauksme
R145000	Paplašinātāja tamperis normas robežās
E300000	Sistēmas bojajums
E301000	Nav 220V
R301000	220V atjaunosana
E304000	RAM/ROM kļūda
R304000	RAM/ROM atjaunošana
E305000	Sistēmas pārstartēšana
E308000	Sistēmas izslēgšana
E309000	Akumulātors izlādēts
R309000	Akumulātors normas robežās

E321000	Sirēnas bojājums
R321000	Sirēna normas robežās
E333000	Paplašinātāja bojājums
R333000	Paplašinātājs normas robežās
E336000	Printera bojājums
R336000	Printeris darba kārtībā
E338000	Paplašinātāja spriegums zem normas
R338000	Paplašinātāja spriegums zem normas robežās
E342000	Nav tīkla spriegums uz paplašinātāja
R342000	Tīkla sprieguma uz paplašinātāja atjaunošana
R351000	Pirmās telefona līnijas atjaunošana
E352000	Otrās telefona līnijas bojājums
R352000	Otrās telefona līnijas atjaunošana
E354000	Komunikācijas kļūda
R354000	Komunikācijas atjaunošana
E373000	Uguns zonas bojājums
R373000	Uguns zona normas robežās
E381xxx	Devēja bojājums, kur xx - devēja numurs
R381xxx	Devējs normas robežās, kur xx - devēja numurs
E384xxx	Bezvadu devēja baterija izlādēta, kur xx - devēja numurs
R384xxx	Bezvadu devēja baterija normas robežās, kur xx - devēja numurs
E400000	Atvēršana pēc trauksmes (Winload/keyswitch)
E400xxx	Atvēršana pēc trauksmes, kur xx — lietotāja numurs
E401xxx	Atvēris lietotājs kur xx — lietotāja numurs
R401xxx	Aizvēris lietotājs kur xx — lietotāja numurs
R403000	Automātiskā aizvēršana
E406000	Trauksmes dzēšana (Winload/keyswitch)
E406xxx	Trauksmi dzēsis lietotājs, kur xx — lietotāja numurs
R407000	Attālināta aizvēršana
E407000	Attālināta atvēršana
R408000	Ātrā aizvēršana
R409000	Aizvēršana ar Keyswitch
E409000	Atvēršana ar Keyswitch
E421000	Klaviatūra bloķēta
E429000	Ieeja programmēšanas režīma caur Winload
E430000	Izeja no programmēšanas režīma caur Winload
E451xxx	Agra atvēršana, kur xx — lietotāja numurs
R451xxx	Vēla aizvēršana, kur xx — lietotāja numurs
R452000	Vēla aizvēršana
E452xxx	Vēla atvēršana, kur xx — lietotāja numurs

R452xxx	Vēla aizvēršana, kur xx — lietotāja numurs
E456000	Dalēja aizvēršana
R459000	Nesena aktivizācija
E464000	Auto aktivizācijas atcelšana
E531xxx	Modulis pievienots, kur xx – moduļa numurs
E532xxx	Modulis atvienots, kur xx – moduļa numurs
E570000	Zonas izslēgšana
E570xxx	Zonas xx apiešana (Bypass), kur xx –zonas numurs
E602000	Testa ziņojums
R625000	Datuma/laika atjaunošana
E626000	Datuma/laika kļūda
E627000	Ieeja programmēšanas režīmā
E628000	Izeja no programmēšanas režīma
E654000	Sistēma nav aktīva