Objektu modulis RT4-5gc

Lietotāja pamācība

2010

SATURS

Vispārējā informācija....3
Ierīces īpatnības....3
Ierīces tehniskie raksturojumi....3
Moduļa ārējais izskats....4
Moduļa sākotnējā ieprogrammēšana....5
Moduļa uzstādīšana....5
Moduļa ieejas....6
Pieslēgšana pie apsardzes paneļa....7
Darbs ar moduli SMS ziņojumu režīmā....7
Darbs ar uzdotā garuma numuriem....7
Darbs ar moduli GPRS režīmā....7
GPRS savienojuma uzstādījumi....8
Autorizācija pie operātora, GPRS savienojuma uzstādīšanai....8
Indikācija....9
Pielikums Nr.1 Kontaktspraudņa izvadu apraksts....10
Pielikums Nr.2 Moduļa nosūtīto notikumu apraksts....11
Pielikums Nr.3 Moduļa vadības komandas....12
Pielikums Nr.4 Moduļa servisa komandas....13
Pielikums Nr.5 Komandu saraksts programmai WinSC....15

Vispārējā informācija

Objekta ierīce **RT4-5gc** ir paredzēta datu savākšanai par apsargājamo objektu, to apstrādei un pārraidei uz apsardzes sistēmas centrālo novērošanas pulti un /vai četriem piereģistrētiem lietotājiem. Kā arī, raidītājs **RT4-5gc** seko līdzi paša barošanas avota stāvoklim un pārraida uz centrālo pulti un / vai mobilo telefonu informāciju par tā samazināšanos zemāk par pieļaujamo līmeni un 220 V tīkla atslēgšanu..

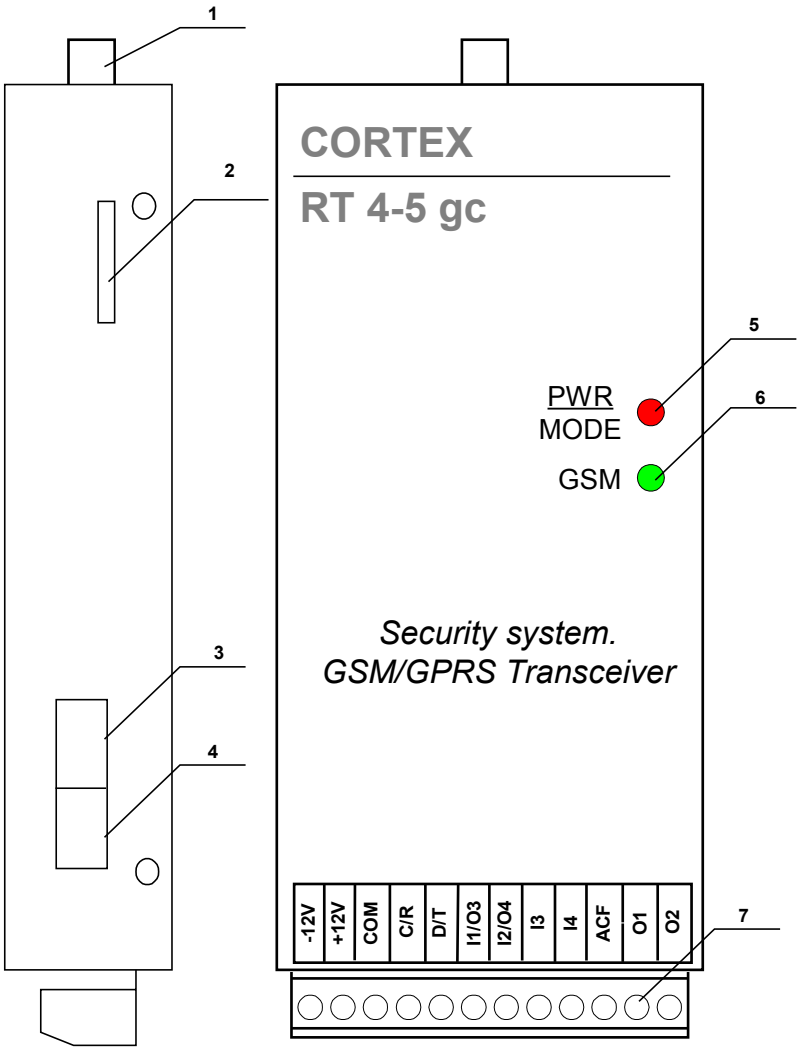
Ierīces īpatnības

- Iespējams nosūtīt informāciju GSM tīklā kā SMS ziņojumu vai caur GPRS kanālu ;
- notikumu žurnāla ierakstīšana atmiņā ar neatkarīgu elektrobarošanu (maksimāli 63 notikumi);
- ports RS-232 bloka parametru programmēšanai;
- *GSM* modema stāvokļa indikācija;
- 220 V barošanas un datu pārraides režīma stāvokļa indikācija;
- viena vispārējas nozīmes programmējama ieeja ;
- ieeja objekta statusa kontrolēšanai (apsargāts / noņemts no apsardzes);
- ieeja 220 V barošanas tīkla kontrolēšanai;
- divas vispārējās nozīmes ieejas ārējo ierīču pieslēgšanai;
- lietotāja programmējamas, divi pārslēdzami izvadi - ieeja/PGM izeja,
- iebūvēts interfeisa modulis, informācijas no apsardzes paneļa nolasīšanai, formātā Contact ID;
- četru lietotāju atbalstīšana;
- divi operatīvi pārslēdzamie darba režīmi: "lietotājs" un "modems";
- sakara kanāla periodiska testēšana: no 1 līdz 255 stundām.

Ierīces tehniskie raksturojumi

GSM protokols		E-GSM 900/1800/GPRS
GSM modems		Simcom
SIM interfeiss		3 un 1,8 V
Lietotāju skaits		4
Izeju slodzes spēja	1A	
Izeju PGM slodzes spēja		10 mA
Slēgtās izejas maksimālais spriegums		15 V
Slēgtas PGM izejas maksimalais spriegums		5V
Ieeju maksimālais spriegums		15 V
Barošanas spriegums		10 – 15 V
Patērējama strāva (ja U = 12 V), ne vairāk	50 mA	
Gabarīta izmēri		160x70x25

Moduļa ārējais izskats



1.zīm. Ierīces RT4-5gc ārējais izskats.

1. Kontaktligzda *GSM* antenas pieslēgšanai
2. Kontaktligzda SIM kartes ievietošanai
3. Tiltslēgi
4. Kontaktligzda programmēšanai
5. Barošanas un pārraides režīma indikators
6. *GSM* modema indikātors
7. Kontaktligzdas barošanas un ārējo ierīču pieslēgšanai



2.zīm. GSM antenas

Moduļa sākotnējā ieprogrammēšana

Pirms moduļa uzstādīšanas, nepieciešams:

-iegādāties un aktivizēt SIM karti

-ievietot SIM karti modulī, pēc iepriekšējas kartes telefona grāmatas attīrīšanas un PIN koda " 0000" iestādīšanas. Ieslēgt PIN koda pieprasījumu.

Izmantojot GPRS režīmu, modulis var nosūtīt informāciju tieši uz programmu WinSC vai uz jebkuru centrālās novērošanas pulti, kura uztur formātu SIA IP. Modulis var nodrošināt informācijas saņemšanu līdz 4 lietotājiem. Moduļa lietotāja tiesības var tikt programmētas atkarī bā no klientu vēlmēm. Pirmais no piereģistrētajiem lietotājiem kļūst par "meistaru", saņemot virkni iznēmuma tiesību, moduļa vadībai un programmēšanai, (Skat. Pielikumu 2-4).

Jaunam modulim nav piereģistrēto lietotāju. Lai ierīce normāli strādātu, pirmajam lietotajam jāpiereģistrē "meistars", kas var būt gan privātpersona, gan uzņēmums, kurš sniedz novērošanas un apsardzes pakalpojumus, atkarība no moduļa izmantošanas nolūkiem.

Ja modulis tiek lietots GPRS režīmā,par "meistaru" ,tiek rekomendēts, nozīmēt GSM modēmu, kurš uzstādīts uz pults datora.

Lai ieprogrammētu "meistaru" jaunajā modulī, no **jebkura** mobilā telefona jānosūta īsziņa **91.xx…xx**, kur **xx…xx** – "meistara" mobilā tālruņa numurs .Ja telefona numurs tiek reģistrets ar starptautisko kodu, obligati numura priekšā jāieraksta zīme "+".

Pēc tam uz "meistara" mobilo telefonu atnāks īsziņa **REPLY PIN.** "Meistaram" jāatbild maksimāli 10 min. laikā no ziņas **REPLY PIN** nosūtīšanas brīža, nosūtot moduļa PIN kodu (pēc noklusējuma – 1234). Pretējā gadījumā moduļa atmiņā šis numurs tiks dzēsts un procedūra būs jāatkārto.

Tālāka moduļa programmēšana notiks **TIKAI** no "meistara" mobilā telefona.

Moduļa komandu un signālu saraksti ir doti Pielikumos.

Moduļa uzstādīšana

Pirms moduļa uzstādīšanas:

- Piereģistret " meistara" telefonu (skat. Moduļa sakotnēja programmēšana)
- ieprogrammēt moduļa lietotāju parametrus (t.sk. SIM kartes PIN kodu) ar utilītprogrammas ***GSM-RReader*** palīdzību.

Pēc tam moduli var uzstādīt objektā.

☞**Uzmanību**! Nerekomendējas izvietot moduļa *GSM* antenu metālisko konstrukciju tuvumā!

Signalizācijas funkciju nodrošināšanai, modulim ir ieejas un izejas ārējo ierīču pieslēgšanai:

- vispārīga norīkojuma ieeja (I3);
- ieeja statusa signāla kontrolēšanai (apsargāts/nav apsargāts) (I4);
- ieeja elektrobarošanas 220 V kontrolēšanai(ACF);
- divas pārslēdzamas ieejas/PGM izejas (I1/O3:I2/O4);
- divas vispārīga norīkojuma izejas, ārejo iekartu pieslēgšanai (O1;O2);
- iebūvets interfeisa modulis, informācijas saņemšanai, formātā Contact ID.
- ports RS-232, moduļa programmēšanai.

Visi ierīces izejas ir izpildītas pēc shēmas "atvērtais kolektors", un tām paredzēta **strāvas slodze līdz 1 A** un slēgtās izejas spriegums līdz **15 V**.

Izejas PGM ir izpildītas pēc shēmas "atvērtais kolektors", un tām paredzēta **strāvas slodze līdz 10m A** un slēgtās izejas spriegums līdz **5 V**.

Moduļa ieejas

Moduļa ieejas ir organizētas sekojoši.
Barošanas esamības kontroles ieeja, tieši slogota uz "+" – reaģē uz signāliem **"0"/ "pārrāvums"**; ir neatkarīga no moduļa statusa.

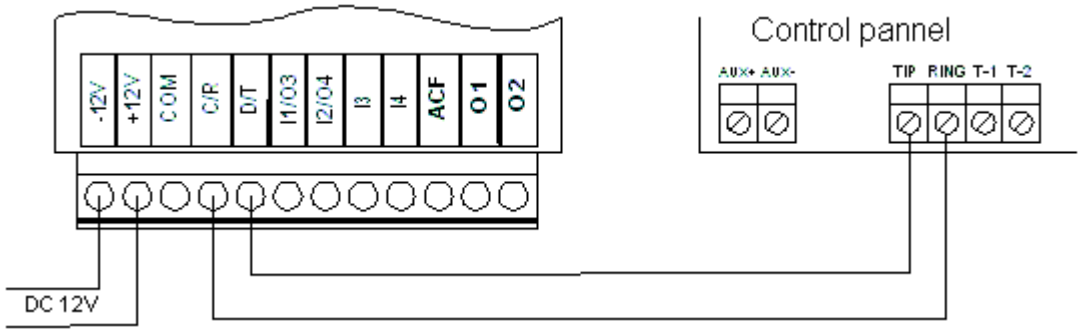
Trauksmes ieejas var būt slogotas gan ar "0", gan ar "+". Lai izvēlētos slēgumu, jāuzstāda atbilstošais džamperis (tiltslēgs). Tiltslēgs "1" atbilst trauksmei 1.zonā, "2" – trauksmei 2.zonā, "3" – trauksmei 3.zonā, "4" – trauksmei 4.zonā. Atskaite sakas no programmēšanas kontaktligzdas. Ja džamperis ir noņemts, tad ir īstenots pieslēgums ar "+" (reaģē uz signāliem **"0" / "pārrāvums"**), ir uzstādīts – "0" (reaģē uz signāliem **"+"** / **"pārrāvums"**). Maksimāli pieļaujams ieejas spriegums **+15 V**.

Pēc noklusēšanas, visas trauksmes ieejas (1 – 3) ir aktīvas visu diennakti.Nav atkarīgas no statusa.
Pēc ārējo ierīču pieslēgšanas moduļa signāla ieejām, objekts tiek pārcelts uz apsardzes režīmu un modulim tiek sūtītā komanda **00.xxxx**, kur xxxx – PIN kods. Pēc šīs komandas visu ieeju stāvoklis tiek uztverts kā normāls un moduļa statuss – kā "apsargāts".

Pieslēgvietai RS-232 ir standarta parametri, un tā ir paredzēta darbam ar kabeli līdz **30 m** garumā.

Pieslēgšana pie apsardzes paneļa.

Modulis var tikt pieslēgts pie apsardzes paneļa telefona komunikātora :
Moduļa kontakts ***C/R*** tiek pieslēgts pie paneļa kontakta ***RING***,
Moduļa kontakts **D/T** tiek pieslēgts pie paneļa kontakta **TIP.**
Panelim jāsūta informācija, formatā **Contact ID** (autokodi), un jāsazvanās ar numuru «2».



Darbs ar moduli SMS ziņojumu režīmā

SMS ziņojumu režīmā, katrs lietotājs var saņemt informaciju, no moduļa , divos režīmos:režīmā "Modēms" un režīmā "Lietotājs". Katra režīma izvēli nosaka moduļa pielietošanas īpatnības.Pie kam, katrs lietotajs var mainīt saņemamās informācijas formu, nosūtot uz moduli ziņojumu «*».
Režīms "Modēms" ir orientēts uz informācijas nosūtīšanu , no moduļa, uz datoru un uz programmu nodrošinājumu..
Režīms " Lietotājs", parasti, tiek izmantots, kad, kā informācijas saņēmējs kalpo mobīlais telefons.
Tā kā režīms "modēms" tiek raksturots galvenokārt ar izmantoto programmu nodrošinājumu, talāk sīkāk tiks apskatīti režīma "lietotājs" galvenie principi.
Režīmā "lietotājs", modulis nosūta informāciju teksta formā (skat. Pielikums 2-4).Tas ļauj veikt ērtāku informācijas identifikāciju mobīlā telefona ekrānā.
Veicot komandu nosūtīšanu uz moduli, jāpievērš uzmanība nosūtīto komandu precizitātei. Nosūtot kļūdainu ziņojumu, tas tiks ignorēts.
Dažu nosūtāmo komandu īpatnības:

- Ziņojums **BAT LOW** tiek nosūtīts, kad moduļa barošanas spriegums, ilgāk par 1 minūti, ir bijis mazāks par **10V**.
- Ziņojums **READY** tiek nosūtīts kad, pēc barošanas sprieguma ieslēgšanas, modēma visas sistēmas ir darba stāvoklī.
- Ziņojums **8.xxxx** aktivizē moduļa programmēšanas režīõmu caur RS232 portu.Ja pēc šīs komandas saņemšanas, 2 minūšu laikā, ports netiek aktivizēts, modulis izziet no programmēšanas režīma un notiek pilns moduļa RESTRT.

Darbs ar uzdotā garuma numuriem

Modulis var noteikt telefona numuru ne pēc pilna numura garuma , bet pēc uzdotā ciparu skaita.
Atskaite sākas no numura pēdēja cipara.Maksimālais ciparu skaits – 16,zīme " +" pirms numura netiek ņemta vēr. Ciparu skaitu nosaka ar komandu **99.Nx**, kur **x** – ciparu skaits. Nosūtot komandu **99.N0** , modulis strādās ar pilnu numura garumu. Pēc noklusējuma, ieslēgts režīms, kad numuru nosaka pēc 8 cipariem.
Dotā funkcija var tikt izmainīta ar programmas **GSM-Rreader** palīdzību.

Darbs ar moduli GPRS režīmā

Izmantojot GPRS režīmu,modulis var tieši nosūtīt informāciju uz programmu WinSC vai uz jebkuru centrālo novērošanas pulti, kura uztur formātu SIA IP ._
Uzmanību! GPRS režīmā, modulis ignorē SMS ziņojumus, kuri tiek saņemti no pirmā lietotāja. Attiecīgi pirmajam lietotājam netiek nosūtīti SMS ziņojumi.

GPRS savienojuma uzstādījumi

Lai modulis korekti darbotos GPRS režīma, ir nepieciešams uzstādīt sekojošus parametrus: **APN** (pieslēguma Access point vārds, GPRS piekļuvei), **IP** (centrālās pults *IP*-adrese), **TCP PORT** (centrālās pults ports). Dotie parametri var tikt uzstādīti ar programmas **GSM-RReader** palīdzību,programmēšanas režīmā, vai nosūtot attiecīgas komandas ar SMS ziņojumu.:

99.I<IP>	Servera IP adrese
99.A <access point>	APN
99.P<port>	Servera ports
99.R<mēģinājumu skaits>	Savienojuma , ar serveri, atjaunošanas mēģinājumu skaits.
99.M<min.>	Laiks starp savienojuma atjaunošanas mēģinājumiem

Modulis var tikt ieslēgts režīmā Online arī katru reizi, kad tiek ieslēgta barošana. Lai tas notiktu, nepieciešams,ar programmu **GSM-RReader** uzstādīt parametru **Reconnect Time For Online** vienādu ar 225 (skat. Programmēšanas pamācību) vai jānosūta SMS ziņojums **99.R255** (skat. tabulu).

Režīms piespiedu iziešanai no GPRS režīma.
Šis režīms paredzēts enerģijas taupības nolūkam. Režīmam var būt vairāki varianti, kurus uzstāda ar programmu **GSM-RReader** vai ar attiecīgu SMS ziņojumu;
☐**99.F0** –Neiziet no GPRS režīma, ja netiek saņemta komanda **86.**<moduļa PIN kods>
☐**99.F1** – Iziet no GPRS režīma , ja akumulātora spriegums zem normas.
☐**99.F2** – Iziet no GPRS režīma, ja pazūd tīkla barošana (220V).
☐**99.F3** – Iziet no GPRS režīma , ja akumulātora spriegums zem normas, vai pazūd tīkla barošana (220V).

Ja notiek piespiedu iziešani no GPRS režīma , tad modulis nosūtīs ziņojumu **71:** (režīmā «modēms») vai **Check bat or power: (**režīmā «lietotājs»).

Autorizācija pie operātora, GPRS savienojuma uzstādīšanai

Gadījumā, ja , pieslēdzoties pie GPRS pakalpojuma ,ir nepieciešama autorizācija pie operatora, tad nepieciešams blokam nosūtīt SMS ziņojumu , uzrādot lietotāja vārdu un paroli.
Lietotāja vards tiek iestādīts ar SMS ziņojumu; **99.Y1xxxx,** kur **xxxx** – lietotāja vārds.
Parole tiek iestādīta ar ziņojumu; **99.Y2xxxx,** kur **xxxx** – parole.
Paroles un lietotāja vārda garums nedrīkst pārsniegt 8 simbolus.
Ja nepieciešams nodzēst lietotāja vārdu vai paroli, attiecīgi jānosūta SMS ziņojums; **99.Y1 vai 99.Y2**.
Dotā funkcija var tikt izmainīta ar programmu **GSM-RReader**

Online identifikātora uzstādīšana
Lai būtu iespējams , no programmas **WinSC**, nosūtīt uz moduli informāciju, ir nepieciešams modulī uzstādīt unikālu Online identifikatoru.
Uzmanību! Identifikators drīkst sastāvēt tikai no cipariem.Maksimālais identifikatora garums- 15 cipari.
Identifikatoru var ieprogrammēt ar programmu **GSM-RReader** vai ar attiecīgu SMS ziņojumu:
99.Wxxxx, kur xxxx – identifikātors.
Pēc noklusējuma, identifikātors ir: 11111111.
Par identifikātoru var tikt uzstādīts GSM modēma IMEI kods, nosūtot uz moduli SMS ziņojumu: **99.Wi.**

Iespējamās kļūdas
Ja neizdevās pieslēgties pie GPRS servisa:
GPRS error (‘’lietotāja” režīmā) vai komanda - **85:** (‘’modēma” režīmā).
Iespējamie cēloņi: nepareiza APN konfigurācija vai dotā mobīlo sakaru operatora GPRS serviss nav pieejams.

Ja neizdevās pieslēgties programmai vai centrālajai pultij:
Online error (‘’lietotāja” režīmā) vai komanda - **88:** (‘’modēma” režīmā).
Iespējamie cēloņi: nepareizi konfigurēti - IP, TCP PORT.

Indikācija

Moduļa darbības indikācijai tiek izmantotas divas gaismas diodes.

Gaismas indikātors PWR/MODE	
Deg zaļš	Modulis gatavs darbam
Zaļš ātri mirgo	Notiek ziņojuma pārraide
Zaļš mirgo (1 reizi sekundē)	Moduļa barošana zem normas
Deg oranžs	Programmēšanas režīms
Sarkans ātri mirgo	Notiek informācijas saņemšana no apsardzes paneļa.
Gaismas indikātors GSM	
Zaļš mirgo (1 reizi 2-3 sekundēs)	Modulis atrodas zonā,GSM strādā normāli.
Zaļš mirgo (1 reizi sekundē)	Nav zonas

Pielikums Nr.1 Kontaktspraudņa izvadu apraksts

1.Tabula

Pin	Apzīmējums	I/O	Apraksts
1	12V-	I	Moduļa barošana
2	12V+	I	
3	⊥		Kopējais
4	C/R	I/O	Apsardzes paneļa telefona komunikātora pieslēgšanas kontakti
5	D/T	I/O	
6	I1/O3	I/O	Trauksmes signala izvads 1 zona/PGM1
7	I2/O4	I/O	Trauksmes signala izvads 2 zona/PGM2
8	I3	I	Trauksmes signāla ieeja 3 zona
9	I4	I	Statusa ieeja
10	ACF	I	Tīkla barošanas kontroles ieeja
11	O1	O	Izeja 1
12	O2	O	Izeja 2

Pielikums Nr.2 Moduļa nosūtīto notikumu apraksts

2.Tabula

Notikums	SMS režīmā «lietotājs»[1]	SMS režīmā «modēms»[2]	Kam tiek nosūtīts
Aktivizēta 1 izeja	OUT 1	03:	Tiek nozīmēts (pēc noklusējuma: U1[3])
Aktivizēta 2 izeja	OUT 2	06:	Tiek nozīmēts (pēc noklusējuma: U1)
Aktivizēta 3 izeja	OUT 3	09:	Tiek nozīmēts (pēc noklusējuma: U1)
Aktivizēta 4 izeja	OUT 4	11:	Tiek nozīmēts (pēc noklusējuma: U1)
Signalizācijas nostrādāšana uz 1 zonas	Alarm zone1	31:	Tiek nozīmēts (pēc noklusējuma: U1,U2)
Signalizācijas nostrādāšana uz 2 zonas	Alarm zone2	32:	Tiek nozīmēts (pēc noklusējuma: U1,U2)
Signalizācijas nostrādāšana uz 3 zonas	Alarm zone3	33:	Tiek nozīmēts (pēc noklusējuma: U1,U2)
1 zonas atjaunošanās	Restore zone1	91:	Tiek nozīmēts (pēc noklusējuma: U1)
2 zonas atjaunošanās	Restore zone2	92:	Tiek nozīmēts (pēc noklusējuma: U1)
3 zonas atjaunošanās	Restore zone3	93:	Tiek nozīmēts (pēc noklusējuma: U1)
Noņemšana no apsardzes	Opened	34:	Tiek nozīmēts (pēc noklusējuma: U1,U2)
Uzlikšana uz apsardzi	Closed	94:	Tiek nozīmēts (pēc noklusējuma: U1,U2)
Barošanas spriegums zem normas	Battery low	35:	Tiek nozīmēts (pēc noklusējuma: U1)
Barosanas sprieguma atjaunošanās	Battery restore	95:	Tiek nozīmēts (pēc noklusējuma: U1)
Tīkla barošanas sprieguma atslēgšanās	220V Lost	39:	Tiek nozīmēts (pēc noklusējuma: U1)
Tīkla barošanas sprieguma atjaunošanās	220V restore	99:	Tiek nozīmēts (pēc noklusējuma: U1)
Testa ziņojums	Test time	96:	Tiek nozīmēts (pēc noklusējuma: U1)
Ieeja programmēšanas režīma	Programming	97:	Tiek nozīmēts (pēc noklusējuma: U1)
Bloka barošanas ieslēgšana	Ready	98:	Tiek nozīmēts (pēc noklusējuma: U1)
GPRS pieslēguma kļūda	GPRS error	85:	Tiek nozīmēts (pēc noklusējuma: U1)
Centrālās pults pieslēguma kļūda	Online error	88:	Tiek nozīmēts (pēc noklusējuma: U1)
Piespiedu iziešana no GPRS režīma	Check bat or power	71:	Tiek nozīmēts (pēc noklusējuma: U1)

☞Piezīmes:

1. Iespējama ziņojumu rediģēšana. Šeit minēti teksti pēc noklusēšanas.
2. Režīmā "modems", pirms notikuma koda, vienmēr tiek pievienoti identifikātors un moduļa PIN kods, un pēc koda – kontrolsumma. Piemēram, **FF, 1234,96*<CS>**, kur **<CS>** - kontrolsumma. Ja vienlaicīgi tiek saņemti vairāki notikumu kodi, vaicājot, piemēram, statusu, tad kodi tiek atdalīti ar komatu: **FF, 1234,35, 94, 32*<CS>**.
3. U1, U2, U3, U4 – lietotāju numuri; **U1 – "Meistars".**

Pielikums Nr.3 Moduļa vadības komandas

3.Tabula

Komanda	Apraksts	Atbilde režīmā "**lietotājs**"	Atbilde režīmā "**modems**"	Kam pieejams
*****	Parslēgt ziņojumu režīmu	/Statuss/[1]	/Statuss/	Visiem
0	Pieprasīt objekta statusu	/Statuss/	/Statuss/	Visiem
1	Ieslēgt 1.izeju	/Statuss/	/Statuss/	Meistaram [2]
2	Izslēgt 1.izeju	/Statuss/	/Statuss/	Meistaram
1.xxx	Ieslēgt 1. izeju uz laiku (xxx – minūtes)	/Statuss/	/Statuss/	Tiek iestādīts (pēc noklusēšanas U1; U2)
3	Ieslēgt 2.izeju	/Statuss/	/Statuss/	Tiek iestādīts (pēc noklusēšanas U1; U2)
4	Izslēgt 2.izeju	/Statuss/	/Statuss/	Tiek iestādīts (pēc noklusēšanas U1; U2)
3.xxx	Ieslēgt 2. izeju uz laiku (xxx – minūtes)	/Statuss/	/Statuss/	Tiek iestādīts (pēc noklusēšanas U1; U2)
5	Ieslēgt 3.izeju	/Statuss/	/Statuss/	Tiek iestādīts (pēc noklusēšanas U1; U2)
6	Izslēgt 3.izeju	/Statuss/	/Statuss/	Tiek iestādīts (pēc noklusēšanas U1; U2)
5.xxx	Ieslēgt 3. izeju uz laiku (xxx – minūtes)	/Statuss/	/Statuss/	Tiek iestādīts (pēc noklusēšanas U1; U2)
7	Ieslēgt 4.izeju	/Statuss/	/Statuss/	Tiek iestādīts (pēc noklusēšanas U1; U2)
8	Izslēgt 4.izeju	/Statuss/	/Statuss/	Tiek iestādīts (pēc noklusēšanas U1; U2)
7.xxx	Ieslēgt 4. izeju uz laiku (xxx – minūtes)	/Statuss/	/Statuss/	Tiek iestādīts (pēc noklusēšanas U1; U2)
8.xxxx	Ieslēgt programmēšanas režīmu (xxxx – PIN-kods)	Programming	97:	Meistaram

☞Piezīmes:

1) "Statuss" – moduļa pašreizējais stāvoklis (apsargāts / nav apsargāts), kā arī visu aktivizēto trauksmju un režīmu saraksts. Testa režīmā visi aktīvie stāvokļi tiek atdalīti ar komatu, automātiskajā režīmā – tiek rakstīti stāvokļu kodi.

2) Meistars ir tāds lietotājs, kura telefona numurs tiek ierakstīts pirmajā šūnā (sk. Servisa komandas).

Pielikums Nr.4 Moduļa servisa komandas

4.Tabula

Komanda	Apraksts	Atbilde režīmā "**lietotājs**"	Atbilde režīmā "**modems**"	Kam pieejams
00.xxxx	Moduļa normāla stāvokļa iestādīšana (xxxx – moduļa PIN-kods)	/Statuss/	15:	Meistaram
81	Vaicāt pirmā lietotāja (meistara) telefona numuru	/TLF number/	/TLF number/	Meistaram
82	Vaicāt otrā lietotāja telefona numuru	/TLF number/	/TLF number/	Tiek iestādīts (pēc noklusēšanas U1; U2)
83	Vaicāt trešā lietotāja telefona numuru	/TLF number/	/TLF number/	
84	Vaicāt ceturtā lietotāja telefona numuru	/TLF number/	/TLF number/	
92	Dzēst otrā lietotāja telefona numuru	Erased Tlf2	23:	Meistaram
93	Dzēst trešā lietotāja telefona numuru	Erased Tlf3	24:	Meistaram
94	Dzēst ceturtā lietotāja telefona numuru	Erased Tlf4	25:	Meistaram
91.xx...xx [1]	Mainīt pirmā lietotāja telefona numuru (meistara) [2]	Reply Pin	26:	Meistaram
92.xx...xx	Mainīt otrā lietotāja telefona numuru	Changed Tlf2	27:	Tiek iestādīts (pēc noklusēšanas U1; U2)
93.xx...xx	Mainīt trešā lietotāja telefona numuru	Changed Tlf3	28:	Tiek iestādīts (pēc noklusēšanas U1; U3)
94.xx...xx	Mainīt ceturtā lietotāja telefona numuru	Changed Tlf1	29:	Tiek iestādīts (pēc noklusēšanas U1; U4)
95.xxxxyyyy	Mainīt moduļa PIN kodu: xxxx – iepriekšējais kods, yyyy – jaunais kods	Pin is changed	30:	Meistaram
87.xxxx	Sākt darbu GPRS režīmā (xxxx – moduļa PIN kods)	Atkarībā no rezultāta		Meistaram
99. ddMMyyhhmmss[3]	Moduļa laika iestādīšana (dd-diena,MM-mēnesis,yy-gads,hh - stundas, mm – minūtes, ss – sekundes)	Changed	83:	Meistaram
99.Wxxxx	Moduļa Online-identifikātora uzstādīšana xxxx – identifikators (maksimums- 15 cipari)	Changed	83:	Meistaram
99.Txxx	Laiks starp testa ziņojumiem (xxx – laiks stundās. Maksimums - 255)	Changed	83:	Meistaram
99.I<IP>	Uzstādīt servera IP adresi	Changed	83:	Meistaram
99.A <access point>	Uzstādīt APN	Changed	83:	Meistaram

Komanda	Apraksts	Atbilde režīmā "**lietotājs**"	Atbilde režīmā "**modems**"	Kam pieejams
99.P<port>	Uzstādīt servera portu	Changed	83:	Meistaram
99.R<mēģināj.>	Savienojuma, ar serveri, atjaunošanas mēģinājumu skaits . Maksimums - 255	Changed	83:	Meistaram
99.O<sek>	Servera informācijas pieprasīšanas biežums Maksimums - 255	Changed	83:	Meistaram
99.M<min>	Laiks starp savienojumu, ar serveri, atjaunošanas mēģinājumiem . Maksimums - 255	Changed	83:	Meistaram
99.Y1<login>	Uzstādīt lietotāja vārdu , reģistrācijai pie operatora, Maksimums – 8 simboli	Changed	83:	Meistaram
99.Y2<parole>	Uzstādīt paroli ,reģistrācijai pie operatora, Maksimums – 8 simboli	Changed	83:	Meistaram
99.Nx	Uzrādīt telefona numura noteikšanas simbolu skaitu. Maksimums – 16 simboli	Changed	83:	Meistaram
99.C1	Paradīt tīkla uzstādījumu konfigurāciju	/Konfigurācija/	/ Konfigurācija/	Meistaram
99.C2	Parādīt kopējo moduļa konfigurāciju.	/Konfigurācija/	/ Konfigurācija/	Meistaram
99.C3	Parādīt operātoru un GPS signāla līmeni[4]	/Konfigurācija/	/ Konfigurācija/	Meistaram

☞Piezīmes:

1. Lietotāju telefona numurus var ierakstīt ar starptautiskiem kodiem vai bez tiem. Ja tiek ievadits numurs ar starptautisko kodu, nepieciešams pirms numura likt zīmi "+" (piemēram, Latvija +371xxxxxxxx, Igaunija +372xxxxxxx, Krievija +7xxxxxxxxxx) Maksimālais ciparu skaits – 15.
2. Kad tiek mainīts "meistara" telefona numurs, jaunam lietotājam tiek nosūtīts ziņojums **REPLY PIN**. 10 minūšu laikā, jaunajam lietotājam jānosūta moduļa **PIN kods**. Pretējā gadījumā atmiņā tiek atjaunots iepriekšējs numurs.
3. **Režīmā "lietotājs"** ziņojumam tiek pievienots laiks: piemēram, 14:37:11 READY (v.1.5).

Lai zinātu laiku, jāiestāda moduļa laiks, ieslēdzot moduli GPRS režīmā vai nosūtot attiecīgu SMS ziņojumu. Ja laiks nav uzstādīts, tas netiek pievienots ziņojumam.

Režīmā " modems", visiem ziņojumiem tiek pievienots laiks: piemeram,FF,1234,96.<datums>-<laiks>.

☞ **Uzmanību !!!** Pēc moduļa atkārtotas palaišanas, laiks tiek anulēts un tas jāiestāda atkārtoti.

4. Signāla pieļaujamais līmenis ir 17-20 vienības, labs – no 20 līdz 30 vienības.

Pielikums Nr.5 Komandu saraksts programmai WinSC

03	Aktivizēta pirmā izeja
06	Aktivizēta otra izeja
09	Aktivizēta trešā izeja
11	Aktivizēta ceturtā izeja
18	Apstiprinājums, ka ir saņemta komanda programmēšanas režīma startēšanai
23	Otrais lietotājs tika dzēsts
24	Trešais lietotājs tika dzēsts
25	Ceturtais lietotājs tika dzēsts
30	Moduļa PIN kods tika mainīts
31	Trauksme 1.zonā
32	Trauksme 2.zonā
33	Trauksme 3.zonā
34	Nav apsargāts
35	Barošana ir zemāk par pieļaujamo līmeni!
39	Tīkla barošana ir atslēgta!
71	Uzstādīta darbība GPRS rezīmā
83	Moduļa konfigurācija tika mainīta
85	GPRS pieslēguma kļūda
88	Centrālās pults pieslēguma kļūda
91	1.zonas atjaunošana
92	2.zonas atjaunošana
93	3.zonas atjaunošana
94	Apsargāts
95	Normāla barošana
96	Testa ziņojumus
97	Modulis ir programmēšanas režīmā
98	Modulis ir gatavs darbam
99	Tīkla barošana ir pieslēgta