



Sistēmas RS-Global
Objekta modulis RT-GPS

Pamācība

2004.gads

Vispārējā informācija.....	3
Tehniskie pamatraksturojumi.....	3
Moduļa RT-GPS darba īpatnības.....	4
Moduļa RT-GPS ārējais izskats un izvadu pieslēgumu tabula:.....	4
Moduļa pieslēgšanas shēma.....	6

Vispārējā informācija

Modulis **RT-GPS** ir sistēmas **RS-Global** objekta ierīce, kas tiek montēta transporta līdzeklī, tā sistēmu attālinātai kontrolēšanai un atrašanas vietas noteikšanai.

Objekta atrašanas vieta (ģeogrāfiskās koordinātes) tiek noteikta ar sistēmas **GPS** (*Global Positioning System*) palīdzību.

Modulis **RT-GPS** uztver informāciju no GPS satelītiem, apstrādā to un caur retranslācijas tīklu **RS4000** pārraida uz centrālo novērošanas pultī (CNP).

Tehniskie pamatraksturojumi:

- § 16-kanālu GPS-uztvērējs ar apmaiņas protokolu NMEA-0183;
- § paziņojuma *GPRMC* izmantošana informācijas iegūšanai par laiku, datumu, transporta līdzekļa koordinātēm un ātrumu;
- § no enerģijas padeves neatkarīgā iekšējā atmiņā 2600 maršrutu ierakstīšanai un moduļa konfigurācijas saglabāšanai;
- § ports RS-232 nodrošina **2 darba režīmus**: a) moduļa **RT-GPS** parametru regulēšanu un maršrutu ierakstu pārlūkošanu datorā (ar programmatūras *GPS_READER* palīdzību), b) informācijas iegūšanu datorā tieši no GPS-uztvērēja (GPS-monitorings);
- § modulim **RT-GPS** ir 3 ieejas avārijas paziņojumu pārraidei no objekta un 1 ieeja informācijas pārraidei par objekta stāvokli (uzstādīts / noņemts no apsardzes);
- § regulējama jaunū ziņojumu pārraides algoritms; iespējams noteikt jaunu koordināšu un ieeju stāvokļa datu pārraides parametrus, tas ļauj panākt optimālāko parametru darba režīmu un savstarpēju attiecību "ētera noslogojums / paziņojumu nosūtīšanas operativitāte";
- § modulim **RT-GPS** ir "sarga" taimers (Watchdog timer), kas pārstartē GPS-uztvērēju, ja noteiktajā laika periodā nav saņemtas korektas koordinātes;
- § testa sūtījums – periodiska pēdējo koordināšu un ieeju stāvokļa datu pārraide pēc noteiktā laika perioda;
- § moduļa barošana no transporta līdzekļa elektrosistēmas ar spriegumu 12 V¹;
- § ja spriegums 12 V, patērējamā strāva dežūrrežīmā – 15 mA;
- § ja spriegums 12 V, patērējamā strāva pārraides režīmā, nevairāk – 1,7 mA;
- § pārraides seansa ilgums – 127 msek.

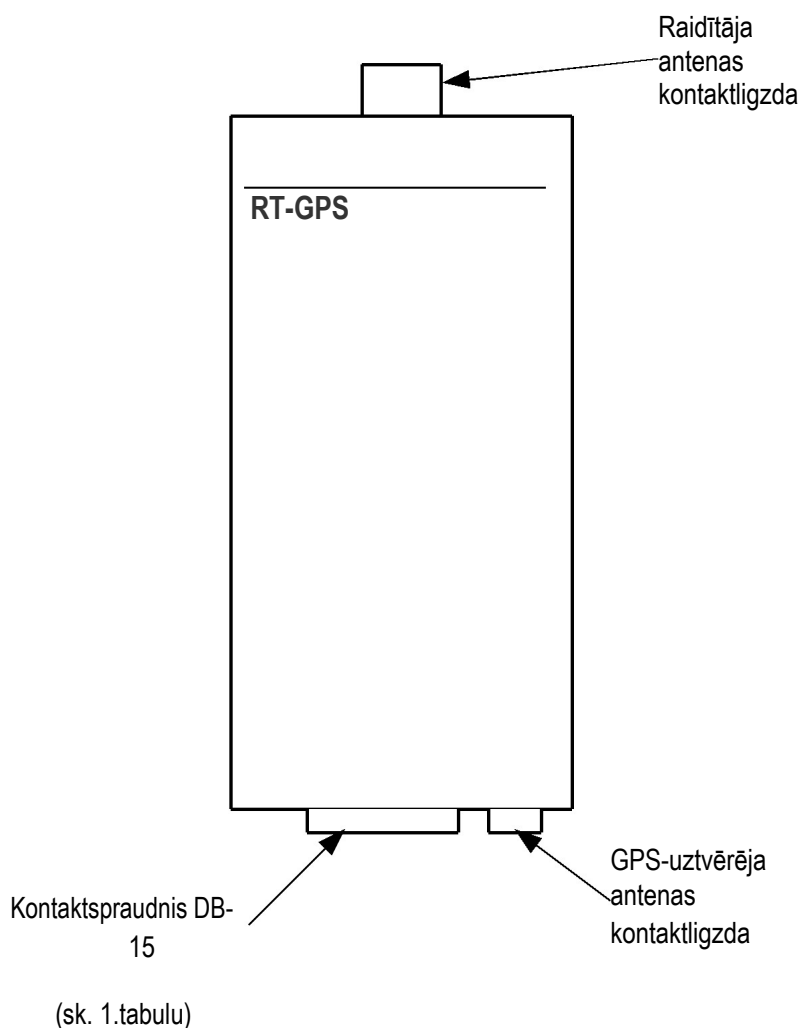
¹ – lai nodrošinātu moduļa rezerves barošanu un paplašinātu barošanas sprieguma vērtību diapazonu līdz 9 – 36 V, jāpielieto nepārtrauktās barošanas avots **UPS**.

Moduļa RT-GPS darba īpatnības

- Kad darbs notiek režīmā “Maršruta nolasišana”, lai pārslēgtu moduli, ierīce nav jāizslēdz – pietiek saslēgt kontaktu *Mode* (sk.1.tabulu) ar “0” kontaktu. Datu apmaiņa ar datora COM-portu notiks formātā *9600 baud rate 8N1*. Ja no kontakta *Mode* tiek atslēgts “0” kontakts, tad modulis atgriežas GPS-monitoringa režīmā (*9600 baud rate 8N1*).
- Lai pārraidītu datus par ieeju Z1-Z4, pēc ieslēgšanas modulim jāatrod drošaškoordinātes. **Kamēr nav saņemtas pārliecinošas koordinātes, ieeju stāvokļa dati netiks pārraidīti!**
- Katrs jauns paziņojums tiek pārraidīts vairākkārt. Sūtījumu skaits ir atkarīgs no moduļa konfigurācijas.

§ Iekšējā moduļa atmiņā var glabāt ne vairāk kā 2600 maršrutu ierakstu (*Tracking Memory*). Pārsniedzot šo līmeni, jauni maršrutu dati tiek ierakstīti visvecāko (pirmo) ierakstu vietā. Tādā veidā moduļa atmiņā vienmēr tiek glabāts pēdējais maršruta posms.

Moduļa RT-GPS ārējais izskats un izvadu pieslēgumu tabula:



1.zīm.

Pin	Nosaukums	I/O	Apraksts	Piezīmes
1,9	+ E		Barošanas spriegums (11 – 13 V); maksimāla patērējama strāva – 100 mA	+ 9 – 18V
2,10	- E		«0» kontakts	
3	Mode		Darba režīma izvēle: Maršruta nolasīšana – saslēgt ar “0” kontakta / GPS-monitorings – pārrāvums	Dzeltens kabelis RS-232
4	Netiek izmantots			
5	IGNITION		Pieslēgums uz + 5V caur blokā esošo rezistoru (normālais stāvoklis, pārrāvums, avārijas stāvoklis – saslēgt ar “0” kontakta)	Z1
6	ALERT			Z2
7	PANIC			Z3
8	ARM / DISARM		ARM – saslēgts ar “0” kontakta; DISARM – pārrāvums	Z4
11	RXD		COM-porta otrajam DB9 kontaktam	Zils kabelis RS-232
12	TXD	O	COM-porta trešajam DB9 kontaktam	Sarkans kabelis RS-232
13	TX_LED (+)	O	Raidītāja gaismas diode: mirgo, kad tiek nosūtīts ziņojums uz CNP	nav
14	PWR_LED (+)	O	Barošanas gaismas diode: Iespīdē, kad modulim ir barošana Ibieži mirgo, ja ir problēmas	Zils indikācijas kabelis
15	COM_LED (+)	O	GPS-monitoringa gaismas diode: mirgo, kad tiek saņemtas ticamas koordinātes no GPS-uztvērēja	Sarkans indikācijas kabelis

Moduļa pieslēgšanas shēma

