

**KOMPAKTIŠKIAUSIAS GEODEZINIS GNSS IMTUVAS**

**Geodezinis GNSS imtuvas integruotas su lauko kompiuteriu turinčiu Windows Mobile operacinę sistemą**

- L1/L2/L2C GPS+GLONASS signalų priėmimas
- 72 universalūs sekimo signalai
- aukščiausias geodezinis tikslumas
- integruota 1GB vidinė atmintis
- aukščiausias duomenų atnaujinimo dažnis iki 100Hz
- vidinis GSM/GPRS modemas
- super greitas 806 MHz procesorius
- Windows Mobile 6.1 operacinė sistema
- integruota 2 mpx kamera

**It's time.**

Topcon GRS-1 tai kompaktiškiausias pasaulyje geodezinis integruotas rankinis L1+L2+L2C GPS/GLO-NASS imtuvas. Šiuolaikinis imtuvas, lauko kompiuteris su naujausia Windows Mobile operacine sistema, fotokamera, skaitmeninis kompasas ir brūkšinių kodų skaitytuvas-viename korpuse. Papildomai imtuvas turi įmontuotą GSM/GPRS modemą, SD atminties kortų jungtis, belaidžio ryšio modulius Wi-Fi ir Bluetooth.

Pasinaudojus integruota L1 antena, imtuvas GRS-1 tampa puikiu GIS matavimų atlikimo įrenginiu. Norėdami pradėti geodezinius darbus RTK režimu užteks praplėsti (elektroninė opcija) imtuvą antru dažniu L2/L2C bei prijungti precizinę, išorinę anteną PG-A1.

Imtuve įdiegta geodezinė programinė įranga „TopSURV“ lietuvių kalba arba programa „Pocket 3D“ (naudojama statybinėje rinkoje). GIS tikslams naudojama ESRI kompanijos programinė įranga ArcPad. Imtuvas GRS-1 leidžia dirbti su referenciniais tinklais DGPS, RTK ir Static režimais.

### **Pilnas bendradarbiavimas su visais referenciniais tinklais**



#### **GRS-1**

GNSS imtuvas ir lauko kompiuteris viename



### **Mažas, parankus, pilnai integruotas GNSS imtuvas su visomis reikalingomis funkcijomis.**



#### **Įmontuota 2 mpx fotokamera ir brūkšinių kodų skaitytuvas**

2 mpx fotokamera turi automatinio fokusavimo funkciją bei kitas funkcijas, kurios padeda padaryti nuotrauką nepalankiomis sąlygomis.

Duomenų įrašymui galima panaudoti vidinę 1GB atmintį arba išorinę SD atminties kortelę. Taip pat kamera atlieka brūkšinių kodų skaitytuvo funkciją.



#### **Universalumas vienoje rankoje.**

Instrumentą galima įsigyti su signalų priėmimo L1 dažniu opcija, paskui galima jį praplėsti programiškai iki RTK versijos su L1+L2 GPS/GLONASS dažniais.

Aukščiausias duomenų atnaujinimo dažnis iki 100Hz leis atlikti sudėtingiausius inžinerinius darbus ekstremaliu greičiu.



#### **Visapusiškas ryšis**

Įmontuoto GSM/GPRS modemo su keičiamomis SIM kortelėmis dėka nereikia naudoti telefono ar išorinių modemų, DGPS ir RTK pataisų priėmimui. Atvira platforma Windows leidžia naudotis įvairiomis taikomosiomis programomis (pvz. interneto naršyklė, Google Maps, el. paštas, MS Excel ir kitos).

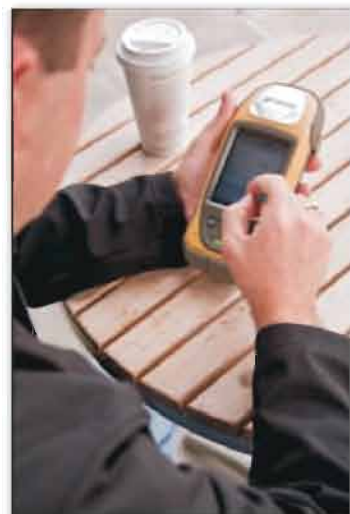


#### **Modulis RH-1 su radijo modemu**

Kiekvienam, turinčiam nuosavą bazinį RTK imtuvą veikiantį su UHF radijo modemu, skirtas modulis su radijo modemu ir papildomu maitinimu (dvi baterijos).

#### **Bluetooth ir Wi-Fi**

Įmontuoti moduliai Wi-Fi ir Bluetooth leidžia nesudėtingai realizuoti ryšį su kitais įrenginiais bei imtuvo pajungimą prie interneto.



## **GPS/GLONASS imtuvas integruotas su lauko kompiuteriu veikiantis Windows aplinkoje – viskas viename korpuse**

Nuo klasikinio GIS imtuvo iki RTK galimybės. Papildomai GLONASS signalų priėmimo galimybė bei įmontuotas GSM/GPRS modemas korekcinį signalų iš referencinių tinklų priėmimui padidina tikslumą kaip dirbant DGPS taip ir RTK režimu.



### **Topcon PG-A1 antena**

Populiariausia Topcon gamybos antena tai "Precision Micro Center" tipo antena PG-A1. Ji nedidelė ir atitinkamai lengva. Panašiai kaip imtuvai, gali dirbti nepalankiomis atmosferos sąlygomis (nuo -40°C iki +55°C) ir atspari vandeniui bei kritimams.



### **TopSURV programinė įranga:**

- Grafinis matavimų ir nužymėjimų vaizdavimas
- Galingas programų paketas
- DXF/DWG/DGN/TXT/SHP importas/eksportas
- Matavimų vizualizavimas
- Darbas su rastrais
- Spalvotų brėžinių kūrimas
- Modulis Trasos 3D
- Intuityvus meniu ir vartotojo instrukcija lietuvių kalba





# It's time.

## Lyderis pozicionavimo sistemų srityje...

UAB "TPI Vilnius", oficialus Topcon atstovas Lietuvoje, turi atsakymus į visus kylančius Jums klausimus. Jeigu ieškotumėte GNSS sistemų geodezijai, inžineriniams darbams, ar jų kontrolei statybų aikštelėje, UAB "TPI Vilnius" profesionalūs patarėjai pasiūlys Jums plačiausią bei tinkamiausią produktų pasirinkimą tam, kad galėtumėte atlikti darbus greitai ir tiksliai.

Nepamirškite, kad Topcon taip pat gamina lengviausiai valdomas GPS+ mašinų valdymo sistemas. Šios sistemos gali dirbti kaip indikatorinės sistemos bei kaip pilnai automatizuotos nuolydžio valdymo sistemos. Topcon siūlo automatizuotas sistemas Jūsų greideriui, buldozeriui, asfalto klotuvui, frezai, ekskavatoriui ir kitoms mašinoms.

Yra tik viena kompanija kuri gamina visas pozicionavimo sistemas, palaikančias Jūsų konkurencingumą šiuolaikinėje rinkoje.

## Lyderis klientų aptarnavimo srityje...

UAB "TPI Vilnius" darbuotojai yra specialiai apmokyti ir sertifikuoti specialistai, kurie užtikrins Jums nepriekaištingą techninį palaikymą ir aptarnavimą.



[www.topcon.eu](http://www.topcon.eu)

[www.topconpositioning.com](http://www.topconpositioning.com)

[www.topconatwork.com](http://www.topconatwork.com)

**Topcon atstovas Lietuvoje:**



**UAB "TPI Vilnius"**

Rygos g. 17a, LT-05205, Vilnius

tel./fax. +370 (5) 2452223

[gps@topcon.lt](mailto:gps@topcon.lt)

[www.topcon.lt](http://www.topcon.lt)

## GRS-1 CHARAKTERISTIKOS

### SIGNALŲ PRIĖMIMAS

Kanalų skaičius	72 (GPS+GLONASS+WAAS/EGNOS)
Duomenų atnaujinimo dažnis	1, 5, 10, 20, 50 100 Hz
Sekami signalai	L1, L2, L2C

### TIKSLUMAS

Static	H: $\pm 3$ mm + 0.8 ppm V: $\pm 4$ mm + 1.0 ppm
RTK	H: $\pm 10$ mm + 1.0 ppm V: $\pm 15$ mm + 1.0 ppm
DGPS	0.3 m

### PROCESORIAUS

Tipas/greitis	Intel XScale PXA 320/806 MHz
Operacinė sistema	Windows Mobile 6.1

### ATMINTIS

RAM/ROM	256 MB SDRAM/1 GB Flash
---------	-------------------------

### EKRANAS

Tipas	3.7 colio VGA, TFT, spalvotas, liečiamas
-------	--

### RYŠYS

Jungtys	mini USB, RS-232, SD atminties kortų jungtis, Bluetooth
Klaviatūra	3 klavišai + virtuali klaviatūra
Programinė įranga	TopSURV, Pocket 3D, ArcPad (ESRI)

### PAPILDOMI ĮRENGINIAI

Skaitmeninė kamera	2 mpx
Brūkšinių kodų skaitytuvas	integruotas su kamera
Skaitmeninis kompasas	integruotas, tikslumas $\pm 4^\circ$

### ATSPARUMAS

Darbo temperatūra	nuo $-20^\circ$ iki $50^\circ\text{C}$
Atsparumas	vandens ir dulkių poveikiui IP66
Kritimas	iš 1 m aukščio

### KITOS

Baterijos tipas/talpa	keičiamos, Li-Ion/2500 mAh
Išmatavimai	197 x 90 x 46 mm
Svoris	0.7 kg (su baterija)

Bluetooth žodinio ženklo ir logotipo teisių savininku yra įmonė Bluetooth SIG, o Topcon įmonė naudoja šiuos ženklus atitinkamai licencijos. Kiti produktų pavadinimai ir įmonių logotipai yra jų savininkų nuosavybė.

Specifikacija gali būti pakeista be įspėjimo.  
©2009 Topcon Corporation Visos teisės saugomos



ISO 9001:2000

DUTCH COUNCIL FOR ACCREDITATION C 013

