

S82 2013
Integrated RTK GNSS
Surveying System



Make YES! Happen

CONTROLLER

Optional controllers with different design, sizes and features, like PSION WorkAbout Pro3, SOUTH MasterPro S10 and GETAC PS236, are ready to meet diverse needs.

PSION Workabout Pro 3



SOUTH MasterPro Mobile



KEY FEATURES

Extremely Rugged Housing

This tough receiver is designed to survive a 2.5m pole drop onto the concrete, ideal for working in severe condition.



Outstanding Waterproof Capability

The compact unit is built to IP67 standard and protected from long time immersion to depth of 1m. It's ideal to work in extremely tough conditions like heavy rain, or even dropping into the water for long time.



Powerful Function Panel

2 buttons plus 12 LED indicators make receiver settings and status display much easier, eliminating the need for repeated checks with the controller display while delivering informative messages.



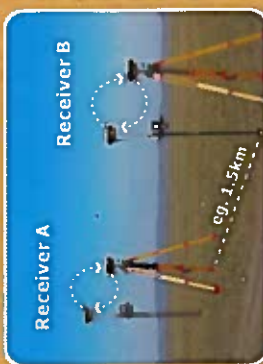
Intuitive Voice Guide

Multi-lingual and clear-tone messages enable the users to understand the critical information and status of the receiver such as signal interruption, radio interference, low battery, low memory and more, which definitely helps to improve work efficiency by being acknowledged without having to look at the LED display or controller screen.



With the outstanding built-in radio transmitter feature and interchangeability, base and rover can be switched very easily by just moving the tripod and controller or even preparing another set of tripod, carbon fiber pole and controller for fast and simple setup. It brings you more convenience that most of other regular RTK receivers cannot.

To maximize the working range, the base station is highly recommended to set up in an elevated area with little obstruction.



S82 Series Case
Quality carrying case, rugged and durable



Rover



SOFTWARE

Fieldwork software includes SOUTH EGStar, Carlson SurVCE and MicroSurvey FieldGenius for a complete field-to-office solution.



SOUTH EGStar 3.0 (Default)

Upgraded version supports all RTK survey including data collection, road design, layout, etc. The enhanced graphic display, mass menu structure, standard industrial formats, and multi-language platform help make your work easier.



Carlson SurVCE (Optional)

To meet diverse needs, SurVCE combined advanced functionality, highly graphical and intuitive messages, ease of use, sheer capabilities of the data collection, making your RTK job more powerful.



MicroSurvey FieldGenius (Optional)

Advanced display with high definition graphic and intuitive interface, advanced roading, surfacing, slope staking, smart-points, code-free alignment and GPS support make it a good choice for the effect-oriented groups.



BD970 Motherboard Equipped

Market-proven Pacific Crest Maxwell 6 technology delivers demonstrated performance and outstanding efficiency.



ARM Cortex M4 Core

The ARM processor that features in low power consumption helps with low gate count, low interrupt latency and low-cost debug to improve the instrument stability.



Huge Internal Memory and Data Backup

The 4GB flash memory plus 4GB SD card allow mass storage of measured data for long time collection and can record data individually, which is of great convenience for static survey.



Built-in Transmitting Radio Module

Ident of external radio while working within short range, good condition).

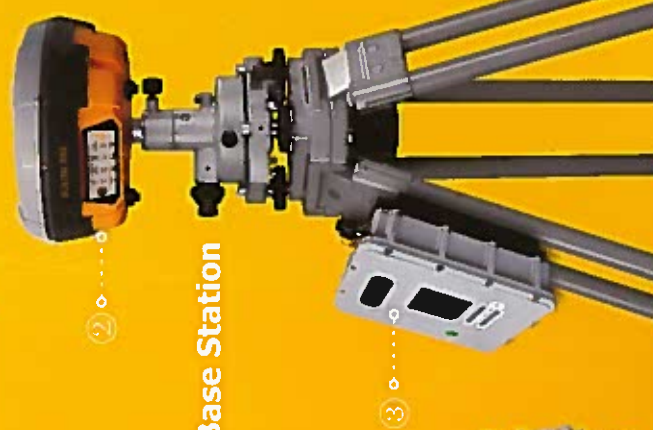


HF Transmitting Antenna

4-direction antenna (100W, gain 7.5dBi) guarantees reliable signals in long distance.

② Multi-functional receiver unit standby, to interchange between base and rover.

Standard GDL20 Radio (default): 15/25W, 8-10km typical, 15-20km optional.
m GDL5 Radio (optional): 2/5W, 3-5km typical, 8-10km optional.



Base Station

SPECIFICATIONS

Receiver Part

Measurements

General Info

- 220 channels, by advanced Pacific Crest Maxwell 6 Custom Survey GNSS technology
- High precision multiple correlator for GNSS pseudo range measurements
- Unfiltered, unsmoothed pseudo range measurements data for low noise, low multipath error, low time domain correlation and high dynamic response
- Very low noise GNSS carrier phase measurements with 1mm precision in a 1Hz bandwidth
- Signal-to-Noise ratios reported in dB-Hz
- Proven Pacific Crest low elevation tracking technology
- Satellite signals tracked simultaneously
- GPS: Simultaneous L1 C/A, L2E, L2C, L5
- GLONASS: Simultaneous L1 C/A, L1 P, L2 C/A (GLONASS M Only), L2 P
- SBAS: Simultaneous L1 C/A, L5
- Galileo: Simultaneous L1 BOC, E5A, E5B, E5AltBOC
- Compass: B1, B2
- QZSS: L1 C/A, L1 SAIF, L2C, L5

Code differential GNSS positioning

- Horizontal: 25cm+1ppm RMS
- Vertical: 50cm+1ppm RMS
- SBAS differential positioning accuracy: typically <5m 3DRMS
- Static and FastStatic GNSS surveying
- Horizontal: 3mm+0.5ppm RMS
- Vertical: 5mm+0.5ppm RMS

Realtime Kinematic surveying

- Horizontal: 8mm+1ppm RMS
- Vertical: 15mm+1ppm RMS
- Initialization time: typically <8s
- Initialization reliability: typically >99.9%

Hardware

Physical

- Dimension (LxWxH): 205mm x 205mm x 100mm (8.07in x 8.07in x 3.94in)
- Weight: 1.47kg (including inbuilt radio module and installed battery)

Environmental

- Operating: -45°C ~ +60°C (-49°F ~ +140°F)
- Storage: -55°C ~ +85°C (-67°F ~ +185°F)
- Humidity: 100%, condensing
- Water/Dustproof: IP67 standard, protected from long time immersion to depth of 1m (3.28ft)
- Shock and vibration: designed to survive a 2.5m (8.2ft) pole drop onto concrete

Electrical

- Power 12-15V DC external power input
- Rechargeable, removable 7.4V, 2500mAh Lithium-Ion battery, to install in battery compartment
- Battery life: 6-10 hours for 2 batteries from standard supply (varies with temperature and working mode)
- Communications and Data Storage
- Standard USB2.0 port
- RS-232 port: baud rates up to 115200
- Stollmann's BlueMod-B20 inside for Bluetooth function
- Fully sealed and integrated 2.4GHz communication Bluetooth port
- UHF receiving antenna port and GPRS/GSM signal antenna port
- Fully sealed and integrated radio receiver/transmitter 450-470MHz

Radio RTK performance:

- Integrated radio transmitter only: 2-3km (varies with terrain and temperature) with external radio: 15-20km (varies with terrain and temperature)
- Fully sealed and integrated internal SIEMENS Mc75 GPRS/GSM module
- External cellphone support for GPRS/GSM (2G default, 3G optional)
- module for network RTK (CORS) operations
- Network RTK (via CORS) performance: 20-50km (varies with temperature and GPRS data rate)
- Data storage: internal memory 4GB and 4GB SD card memory (extendable up to 32GB)
- Update rate: 1Hz, 2Hz, 5Hz, 10Hz, 20Hz & 50Hz positioning outputs (depends on installed option, default 1Hz)
- Reference outputs: CMR, CMR+, RTCM 2.1, RTCM 2.2, RTCM 2.3, RTCM 3.0, RTCM 3.1

Controller Part (Psion)

Platform

- PXA270 624 MHz processor
- 1 GB Flash ROM
- 256 MB RAM

Operating System

- Windows*CE 5 (standard supply)
- Windows Mobile* 6 Classic, Professional (optional)

User Interface

- Color screen / Touch display
- 3.7in (9.398 cm)
- Full VGA 480 x 640 Resolution
- Transflective, portrait mode TFT
- Sunlight readable (for outdoor use)
- High-reliability adjustable LED
- Backlight featuring a bright 165 cd/m2 output
- Touch screen (standard)
- Passive stylus or finger operation
- Signature capture
- Full Alphanumeric keyboard
- Backlit, high durability hard-capped keys

Expansion Slots

- One SD/MMC memory card slot (maximum 32G)

Power Management

- Optional 3.7V, 2700mAh standard capacity battery
- Advanced smart battery with gauge
- Built-in charger
- Rechargeable, user replaceable backup battery pack

Environmental

- Withstands multiple drops from 6 ft (1.8 m) or 26 drops (on 12 edges, 6 corners, 8 faces) from 5 ft (1.5 m) to concrete while powered on
- Waterproof/Dustproof: IP65, IEC 60529
- Operating temperature: -4°F to 122°F (-20°C to +50°C)
- 5%-95% RH non-condensing
- Storage temperature: -40°F to 140°F (-40°C to +60°C)
- ESD: +/- 8kVdc air discharge, +/-4kVdc contacts

Physical

- Dimensions (LxWxH): 223mm x 100mm x 42mm (8.78in x 3.94in x 1.65in)
- Weight: 0.5kg (excluding battery)

Remarks

Measurement accuracy and operation range might vary due to atmospheric conditions, signal multipath, obstructions, observation time, temperature, signal geometry and number of tracked satellites.

Refer to separate brochure for more details of optional control models, S10/PS236.

Specifications subject to change without prior notice.



DEALER INFO

SOUTH

Target your success

SOUTH SURVEYING & MAPPING INSTRUMENT CO., LTD.

Add: 2/F, Surveying Building (He Tian Building) NO.26, Ke Yun Road, Guangzhou 510665, China
Tel: +86-20-23380891/85524990/23380888 Fax: +86-20-85524889/85529089/23380800
E-mail: mail@southsurvey.com export@southsurvey.com gns@southsurvey.com
http://www.southsurvey.com

CARLSON SURVCEE/SURVPC

Vyberte si

Získejte celosvětově neflexibilnější a nejvýkonnější systém pro sběr dat:

- SurvCE pro terénní záznamníky
- SurvPC pro odolná PC



Carlson
Europe • Middle East • Africa

Vynikající vlastnosti Carlson SurvCE Vám pomáhají pracovat více, přesněji a rychleji

- Vynikající modul silniční:** obléheno u dodavatelů Ministerstva dopravy USA a dodavatelů při výstavbě silnic ve Španělsku, Austrálii a po celém světě
- Pokročilé funkce** pro vytváření křižovatek a slepých uliček pomocí souborů Carlson Road Network
- Vysoce grafické a intuitivní** uživatelské rozhraní – software Vás vyzve k zadání všech potřebných detailů
- Vynikající GIS funkce** pro přesné snímání dat, včetně atributů, které umožňují bezproblémové propojení s Esri
- Opravdová univerzálnost:** SurvCE pracuje na 99 % všech v současnosti používaných modelech GPS a totálních stanic
- Optimální pro terén i dokončovací práce:** není nutno trávit další hodiny v kanceláři při kreslení výkresů
- Snadná výměna dat** díky bohaté podpoře formátů souborů CAD a dwg, dgn, a shp.
- Další způsobilost pro práci v terénu** s rychlým a snadným výpočtem objemů a schopností generovat body z křivek
- Vytváření řezu/přínění** pomocí souborů povrchu

Nová verze Carlson SurvCE nyní uživateli umožňuje také:

- Okamžitý výpočet uložení více bodů na základě definice stanění a offsetu
- Použití volitelného profilu pro výpočet výšek
- Korekce aktuálního „posunu“ GNSS z referenční základny nebo NTRIP sítě pro vyvážení stávajícímu systému souřadnic uživatele bez nutnosti vypracování nové lokalizace.
- Body pro výpočet uložení u všech charakteristických prvků horizontálního ustavení také při použití zkosení, průsečíku, PI, sešny a dalších metod
- Flexibilní export ASCII dat bodů s možností editace polí a dat, geometrických nebo negeometrických dat bodů (dat GIS) pro export
- Nahrávání uživatelem definovaných lokalizačních dat ve formátu TXT nebo CSV v Load Points: Volitelné výškové a bodové souřadnice LAT/LON
- Kontrola a vytváření lokality na povrchu kontrolovaným způsobem při použití Point, OSNAP, stanice/kompence, je-li použito horizontální ustavení
- Zobrazení povrchu a aktuálního údaje přístroje pomocí řezu
- Použití unikátního definičního souboru vlastností pro všechny vlastnosti GIS
- Použití předem definovaných poznámek pro kódy vlastností

Okamžité určení polohy v systému S-JTSK s použitím globálního transformačního klíče



Carlson nabízí Survceor, Survceor+ nebo Carlson MINI – rychlé, odolné, výkonné a kompletně robustní sběrače dat, které se dodávají s nahrávacím softwarem SurvCE.



Uživatelsky nastavitelné kódy pro kreslení

1. Vše (všechny příkazy)
2. Vše (všechny příkazy)
3. Vše (všechny příkazy)
4. Vše (všechny příkazy)
5. Vše (všechny příkazy)



Sběr dat v grafické podobě



Modul silniční s předvolitelnými šablonami podélných a příčných řezů

Carlson SurvPC poskytuje celosvětově nejflexibilnější a nejvýkonnější software pro sběr dat na platformě PC. To znamená následující:

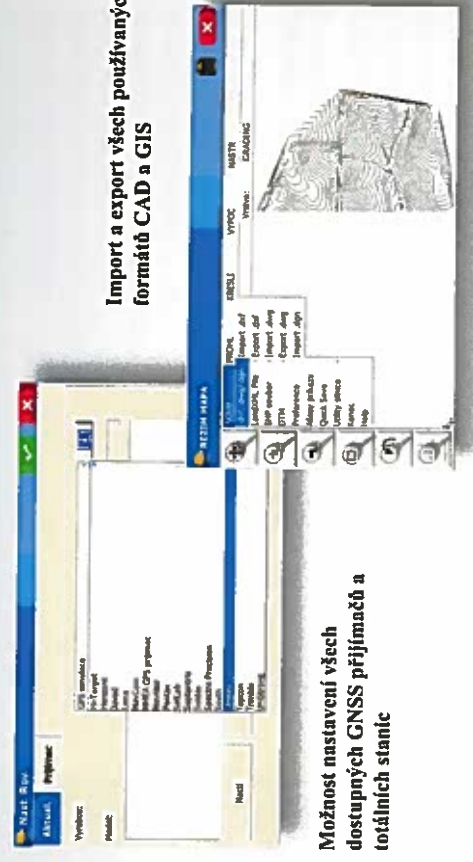
- Vyšší způsobilost hardwaru
- Zvětšená virtuální paměť = zvýšená schopnost pracovat s velkými soubory dat
- Větší obrazovka a pohodlnější používání dotykové obrazovky

Mezi přednostmi SurvPC patří:

- Větší displej
- Větší tlačítka (na počítačích s dotykovou obrazovkou)
- Větší grafický výkon
- Vyšší operační výkon
- Úplná kompatibilita s Windows PC
- Formáty souborů stejné jako u softwaru Carlson Office (soubory .fid vs. .fcl pro terénní i dokončovací práce)
- Kompatibilní knihovny symbolů
- Možnost importu souborů .dgn Microstation
- Import a export souborů .dwg AutoCAD
- Překryvání leteckých snímků
- Výstup do Excelu

Minimální požadavky SurvPC:

- OS Windows: Windows 2000, Windows XP, Windows Vista, 32 bit a 64 bit, Windows 7, 32 bit a 64 bit
- Rychlost procesoru: Pentium kompatibilní, Atom podporovaný
- RAM, požaduje se 256 MB RAM (doporučeno 1GB)
- Požaduje se pevný disk 1GB



Možnost nastavení všech dostupných GNSS přijímačů a totálních stanic



Carlson SurvCE i SurvPC jsou kompletní systémy (RTK) GPS pro sběr dat v reálném čase a totální stanice s geometrickými souřadnic v terénu

Oba tyto systémy podporují nejširší řadu oblíbených a nově uvolněných systémů RTK GPS a klasických/robotických totálních stanic.



Carlson Software

Carlson Software vyvíjí softwarová řešení, která zdokonalují územní plánování od koncepce až po dokončení – celý cyklus projektu.

Carlson Software je nezávislá společnost založená v roce 1983; je obecně známá díky svým komplexním softwarovým řešením pro stavebnictví, zeměměřičství, řízení stavebních strojů a báňský průmysl. Její nadšení pro službu zákazníkům je v tomto průmyslu unikátní.

Získejte ZDARMA technickou podporu

Získejte podporu firmy Carlson pomocí telefonu, e-mailu, diskusních skupin a webových vysílání. Žádný produkt nebyl vyřazen z užívání. Carlson Software podporuje všechny verze všech svých produktů.

Ohledně informací o prodeji nebo nalezení maloobchodního prodejce prosím volejte nebo navštivte:

+420 734 637 390

www.carlsonEMEA.com

Výrobky společnosti

Carlson Software je jediné místo, kde naleznete kompletní softwarové řešení pro celý životní cyklus Vašich projektů pro vyměřování, stavební inženýrství, hornictví, konstrukce aj.

Carlson Civil

Získejte v současné době nejrobustnější a velmi snadno použitelné řešení automatizace jakéhokoli urbanistického návrhu. Široký výběr výkonných nástrojů umožňuje uživatelům zvýšení produktivity za současného zdokonalení a zrychlení výstavby silnic, stavenišť nebo rozparcelování půdy. Pracuje s programy AutoCAD® nebo IntelliCAD®.



Carlson Survey

Neuvěřitelně produktivní a intuitivní řešení pro zeměměřičství ve všech verzích, kompletní se SurvNET Network Least Squares a ovladači pro připojení v podstatě ke každému hardwaru a softwaru známých výrobců.



Carlson Hydrology

Úplný trojrozměrný návrh stavenišť, silnic a parcely se použije přímo pro výpočtový tok a návrhy odvodnění. Carlson HydroNET Vám nabízí automatizaci a přesnost, které potřebujete. K dispozici s HydroCAD®.



Carlson Point Cloud

Pro uživatele laserových skenerů nabízí Carlson Point Cloud úplnou novou úroveň výkonné automatizace. Získejte možnost zpracovávat milióny datových bodů pomocí snadno použitelného softwaru Carlson, plus exportní povrchové modely, body, obrysy, lomové linie a profily pro CAD.



Carlson Takeoff

Poskytuje rychlé a přesné zhodnocení projektu na bázi CAD; po získání zakázky šetří čas i peníze tím, že minimalizuje vytýčování a nabízí snadno použitelné vyhodnocovací nástroje pro řízení kvantity i kvality.



Carlson Grade

Ideální pro aplikace v reálném čase, umožňuje práci těžkých zařízení ve svažitém terénu, a to i v nepřehledných podmínkách. Pohled na monitor namontovaný v kabině zajišťuje informace o řezu/plnění a poloze a umožňuje dosažení správného stupně už při prvním průchodu. Pracuje se standardními soubory .dwg.



Carlson Mining

Carlson Mining je volbou pro 90 % báňského průmyslu v USA; je uznávaným průmyslovým standardem. Dodává se v modulech – Geology [geologie], Surface [povrch] a Basic Mining [základní hornictví] – které zahrnují moderní technologie. Vyberte si pouze to, co potřebujete.



Carlson Construction

Carlson Construction je navržen speciálně pro potřeby profesionálního vypracování modelů územního rozvoje. Jedná se o integrovaný software pro řešení návrhů a trojrozměrných povrchových modelů pro stavenišť a výstavbu silnic. Nabízí výkonné kontrolní nástroje a trojrozměrné zobrazení pro převod dvourozměrných návrhů na trojrozměrné soubory modelů.



Carlson Natural Regrade

Zlepšujte životní prostředí, uložte a získejte větší stupeň udržitelnosti pomocí tohoto pozoruhodného programu pro každého, kdo pracuje s narušeným územím. Navrhuje území tak, jako by bylo přirozeně vytvářeno v průběhu tisíců let, poskytuje cenově dostupný a přirozený způsob kultivace krajiny.



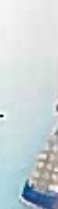
Carlson Surveyor/Surveyor+

Rychlý a neuvěřitelně odolný a výkonný, velmi robustní systém pro sběr dat, s ochranou IP67 proti vnikání vody a prachu, větší paměť RAM a vyšší operační rychlost. Je umístěn v hořčičkovém krytu, i s klávesnicí dostatečně velkou pro velké ruce nebo ruce v rukavicích neváží ani kilo. Pracuje v systému Windows Mobile 6.1 a Carlson SurvCE.



Carlson Surveyor+ GPS

Jedná se o přesný, cenově dostupný, odolný a spolehlivý kompletní systém Surveyor+GPS – přijímač RTK GNSS – dvoufrekvenční, včetně terénního záznamníku. Zařízení lze plně nastavit pomocí systému Carlson Surveyor+ s sběračem dat a zahrnuje ovladače pro většinu totálních stanic včetně robotických.



Carlson
Europe • Middle East • Africa

© Copyright 2009-11 Carlson Software. Všechna práva vyhrazena. Carlson Software je registrovaná ochranná značka softwaru firmy Carlson. Všechny ostatní názvy produktů, obchodní značky patří příslušným majitelům.