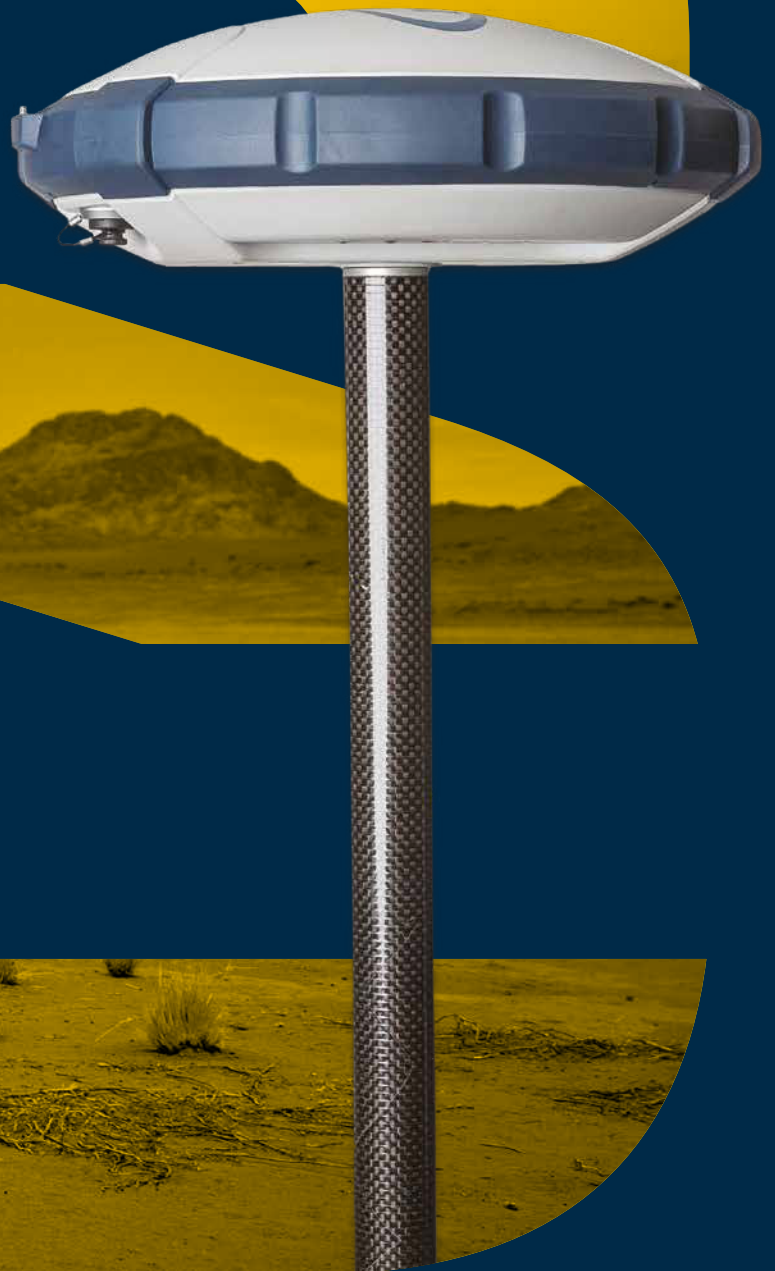


SPECTRA[®]
GEOSPATIAL

SP60[®]



SP60 GNSS приемник

Spectra Geospatial SP60 е GNSS приемник от ново поколение, предлагайки висока универсалност за покриването на задачи от най-различно естество, от ГИС сектора до високо точни измервания, чрез RTK и Trimble RTX™ функционалност.

Благодарение на комбинацията от уникалната GNSS - центрирана технология Z-Blade за проследяване и обработка на всички сигнали, и L-band функционалността за приемане на сателитни корекции от Trimble RTX, приемникът SP60 осигурява най-надеждните измервания, и най-високата възможна точност при всякакви условия, навсякъде по света.



Основни характеристики:

- Конфигурируем
- Z-Blade GNSS технология
- 240 канала, 6G ASIC
- Anti-theft технология против кражба
- Bluetooth с широк обхват
- Trimble RTX корекции



Патентована „inside-the-rod“ технология за монтаж на UHF антена

Изключителна универсалност

Благодарение на високата си конфигурируемост SP60 може да отговори на всеки тип ГИС или геодезически дейности. С две възможни ГИС конфигурации, през конфигурация приемаща само L1 GPS сигнал за последваща обработка, до напълно функционална, мулти честотна конфигурация за високо точни измервания в реално време и последваща обработка. Към това добавете L-band функционалност за приемане на корекции от Trimble RTX системата позволяваща работа в реално време в територии непокрити от наземни VRS мрежи. Добавете и напълно функционален UHF радио модем, както и уникална Long Range Bluetooth технология позволяваща пренос на корекции. Всичко това превръща SP60 в един от най-универсалните приемници на пазара.

Уникална 6G GNSS технология

240 6G ASIC универсални канала за прием на сигнали от всичките 6 сателитни системи: GPS, GLONASS, BeiDou, Galileo, QZSS и SBAS и ексклузивна Z-Blade технология от Spectra Geospatial за независима обработка на сателитните сигнал позволяваща на SP60, при нужда, да оперира в режим с прием сигнали: само от GPS, само от GLONASS или само от BeiDou. Благодарение на тази уникална GNSS технология, SP60 е оптимизиран за проследяване и обработка на сателитни сигнали дори в много предизвикателни среди.

ОТВОРЕН ЗА РАБОТА С КОНТРОЛЕРИ И ПРИЛОЖЕНИЯ НА РАЗЛИЧНИ ПРОИЗВОДИТЕЛИ

Със SP60 потребителските устройства вече не са ограничени от своя вътрешен GPS и могат да достигнат до желаното ниво на точност. SP60 може да даде точна позиция на всяко приложение, което може да я получи. Приложението SPace прави интеграцията незабавна и лесна. Със SP60 вече е възможно да имате точна позиция с вашия Android смартфон или таблет.



TRIMBLE RTX СЪВМЕСТИМОСТ

Trimble RTX е система предлагаща диференциални корекции за постигането на широк диапазон от точности - от под 4см до суб-метрова, в зависимост от вашите нужди, без необходимост от наземни VRS мрежи. Корекциите от Trimble RTX са достъпни както директно от сателит, така и чрез IP през интернет. Премиум услугата, CenterPoint® RTX е услугата предоставяща най-точни корекции през сателит в световен мащаб към настоящия момент. Възможността на SP60 да приема L-band честота му позволява да приема корекции от Trimble RTX и да постига най-високо точни резултати навсякъде по света.

Вграден LONG RANGE BLUETOOTH

Вградената в SP60 Long Range Bluetooth технология отваря нови възможности за работа пред потребителите. Сега безжичната Bluetooth комуникация може да се използва като алтернатива на радиовръзка между базата и роувъра. С обхват от няколкостотин метра, без нужда от лиценз и явявайки се по-евтин и по-лесен за работа от UHF радио модемите, Long Range Bluetooth технологията се превръща в изключително привлекателен метод за трансфер на корекции за малки работни площадки.

ANTI-THEFT ТЕХНОЛОГИЯ ПРОТИВ КРАЖБА

Уникалната "Anti-theft" технология против кражба, позволява на собственика на приемника, при поставянето му в режим „база“, да го „заключи“ върху определена позиция и да го направи неизползваем, ако устройството се премести на друго място. При неоторизиран опит за преместването на приемника, ще се генерира звуков сигнал и "Anti-theft" технологията ще блокира устройството от по-нататъшно използване, като по този начин дава спокойствие на собственика при отдалечена работа от приемника.

ЕРГНОМИЧЕН ДИЗАЙН

В допълнение към всички технологии, с които SP60 разполага, се явява и ергономичният и изчистен дизайн. Базиран на редица иновации, изразяващи се в лек, но в същото време здрав и удароустойчив корпус, издържащ падане от 2 метра върху твърда повърхност, висока водоустойчивост, съответстваща на стандарт IP67 гарантират, че SP60 ще се справи и с най-трудните полски условия. Патентованият „скрит“ монтаж на UHF радио антената в корпуса на щока същевременно увеличава работният обхват, като защитава и предпазва антената. Всички тези подобрения правят дизайна на приемника SP60 GNSS наистина уникален и ергономичен.

GNSS ХАРАКТЕРИСТИКИ

- 240 GNSS канала
 - GPS L1C/A, L1P(Y), L2P(Y), L2C, L1C
 - GLONASS L1C/A, L2C/A, L1P, L2P
 - QZSS L1C/A, L2C, L1Z, L1C
 - BeiDou B1, B2, 1C
 - Galileo E1, E5b
 - SBAS L1C/A
 - L-band MSS
- Trimble RTX™ корекции в реално време
- Патентована Z-Blade технология за оптимално представяне:
 - Пълна съвместимост с всичките 6 GNSS системи (GPS, GLONASS, BeiDou, Galileo, QZSS and SBAS)
 - Усъвършенствен GNSS алгоритъм: напълно независимо приемане и обработка на GNSS сигнали, включително „само“ GPS, „само“ GLONASS и „само“ BeiDou (автономно и RTK)
 - Бърз процес по инициализация и ре-инициализация
- Патентован SBAS протокол за SBAS кодова & фазова обработка и орбити в RTK режим
- Патентован Strobe™ Корелатор за редуциране GNSS многопътността
- До 10 Hz сурови данни в реално време (кодери & фазови и предаване на позицията)
- Поддържани формати: ATOM, CMR, CMR+, RTCM 2.1, 2.3, 3.0, 3.1 и 3.2 (включително MSM), CMRx и sCMRx (само роувър)
- NMEA 0183

Точност в реално време (RMS) ⁽¹⁾⁽²⁾

SBAS (WAAS/EGNOS/MSAS/GAGAN)

- Горизонтална: < 50 cm
- Вертикална: < 85 cm

DGPS в реално време

- Горизонтална: 25 cm + 1 ppm
- Вертикална: 50 cm + 1 ppm

Кинематични измервания в реално време (RTK) ⁽¹⁾⁽²⁾

- Горизонтална: 8 mm + 1 ppm
- Вертикална: 15 mm + 1 ppm

ГИС конфигурации

- 30/30
 - Горизонтална: 30 cm
 - Вертикална: 30 cm
- 7/2 (фърмуерна опция)
 - Горизонтална: 7 cm
 - Вертикална: 2 cm

Представяне

- Instant-RTK® инициализация
 - Типично 2 сек за базови линии < 20 km
 - Надеждност – до 99.9%
- Обхват на RTK инициализацията: над 40 km

Точност в статичен режим (RMS) ⁽¹⁾⁽²⁾

- Статичен & Бърз статичен
 - Горизонтална: 3 mm + 0.5 ppm
 - Вертикална: 5 mm + 0.5 ppm

Високоточен статичен ⁽³⁾

- Горизонтална: 3 mm + 0.1 ppm
- Вертикална: 3.5 mm + 0.4 ppm

Кинематичен режим с последваща обработка (PPK)

- Горизонтална: 8 mm + 1 ppm
- Вертикална: 15 mm + 1 ppm

ЗАПИС НА СУРОВИ ДАННИ

Интервал на запис

- 0.1 - 999 секунди

ФИЗИЧЕСКИ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Размери

- 21 x 21 x 7 cm (8.3 x 8.3 x 2.3 in)

Тегло

- 930 гр. (2.08 lb)

Интерфейси

- 5 LEDs индикатора за Вкл/Изкл, Сателити, Bluetooth, Запис, Радио комуникации

I/O интерфейс

- RS232 сериен линк
- USB 2.0/UART и USB OTG
- Bluetooth 2.1 + EDR. Long range: Клас 1 (17dbm)

Памет

- 256 MB вградена NAND Flash памет
- Повече от месец запис на GNSS сурови данни през 15 сек при 14 сателита

Работни режими

- RTK роувър & база
- RTK мрежови роувър: VRS, FKP, MAC
- NTRIP, Direct IP
- Запис на сурови данни
- Trimble RTX (корекции през сателит и IP)

Околна среда

- Работен температурен диапазон: -40° до +65°C / (-40° до +149°F) ⁽⁴⁾
- Съхранение: -40° to +85°C / (-40° to +185°F) ⁽⁵⁾
- Влажност: 100% без конденз
- IP67 водоустойчив, запечатан срещу пясък и прах
- Удар: падане от 2m върху твърда повърхност
- Сътресение: MIL-STD 810 (fig 516.5-10) (01/2000)
- Вибрации : MIL-STD-810F (fig 514.5C-17) (01/2000)

Ел. данни

- Литиево-йонна батерия, 7.4 V, 2600 mAh
- Издръжливост в работен режим: 10 часа (вкл. GNSS, изкл. UHF Rx) 8 часа (вкл. GNSS, вкл. UHF Rx)
- Външно захранване: 9-28 V DC

Препоръчителна окомплектовка и аксесоари

- SP60 приемник
- Li-Ion батерия
- Зарядно у-во, адаптер и захранващ кабел
- Рулетка (3.6 m / 12 ft)
- 7 cm удължител за „скрит“ монтаж на радио антана
- USB към мини-USB кабел
- 2 фабрична гаранция

Допълнителни аксесоари

- SP60 UHF Kit (410-470 MHz 2W TRx)
- SP60 Field Power Kit
- SP60 Office Power Kit
- Контролери
 - Ranger 3
 - T41
 - MobileMapper 50
- Полеви софтуер
 - Survey Mobile (Android)
 - SPace app при употреба с потребителски Android устройства и софтуер
 - Survey Pro
 - FAST Survey

- 1 Точността и TTFB спецификациите могат да бъдат повлияни от атмосферните условия, многопътността на сигнала, сателитната геометрия и наличността и качеството на корекциите.
- 2 Дадените стойности предполагат наличието на поне пет сателита и спазване на процедурите дадени в утъването на продукта. Високата многопътност, високят PDOP², както и лошите атмосферни условия могат да влошат резултатите.
- 3 Дълги базови линии, голям период на измерване, използване на прецизни ефемериди
- 4 При много високи температури UHF модулът не трябва да се използва в режим на предавател. С UHF модул, който излъчва радиочестотна мощност 2W, работната температура е ограничена до + 55 ° C (+ 131 ° F).
- 5 Без батерии. Батерии могат да се съхраняват до +70°C.
- 6 Времето за инициализация на приемника може да варира в зависимост от състоянието и разположението на сателитите, нивото на многопътност и близостта до препятствия като големи дървета и сгради.

TRIMBLE RTX INITIALIZATION ⁽¹⁾⁽²⁾⁽⁶⁾

	Хор. точност (RMS)	Време за инициализация	GNSS
CENTERPOINT® RTX	<2 cm	<15 mins, <1 min	L1+L2
FIELDPOINT RTX™	10 cm	<15 mins, <1 min	L1+L2
RangePoint® RTX	30 cm	< 5 mins	L1+L2
ViewPoint RTX™	< 50 cm	< 5 mins	L1

Americas

10368 Westmoor Drive
Westminster, CO 80021 • USA
+1-720-587-4700 Phone
888-477-7516 (Toll Free in USA)

Europe, Middle East and Africa

Rue Thomas Edison
ZAC de la Fleuriaye – CS 60433
44474 Carquefou (Nantes) • FRANCE
+33-(0)2-28-09-38-00 Phone

Asia-Pacific

80 Marine Parade Road
#22-06, Parkway Parade
Singapore 449269 • SINGAPORE
+65-6348-2212 Phone

За най-актуална информация относно продукта и за да намерите най-близкия до Вас дистрибутор, моля, посетете www.spectrageospatial.com. Спецификациите и описанията подлежат на промяна без предизвестие.