

## گیرنده GNSS برای نقشه برداران حرفه ای

### تحول در پردازش

گیرنده GNSS استونکس مدل S9III Plus نتیجه تحول و پیشرفت مداوم گیرنده های GPS شرکت استونکس است. با داشتن امکاناتی چون آنتن جدید و دقیق با ردیابی چندین سیستم ناوبری گوناگون، یک فرستنده/گیرنده UHF قدرتمند، مودم GSM/3G/WCDMA جهت برقراری ارتباط کامل به همراه طراحی مدرن و سبک وزن، S9III Plus کارایی شما را با تعیین مختصات مطمئن و سریع حتی در محیط های با شرایط سخت بهبود می بخشد. به دلیل سازگاری با ماهواره های GPS، GLONASS، GALILEO و COMPASS هیچ محدودیتی سرعت کار شما را کم نخواهد کرد.

### بی نیاز از امکانات سفارشی!

"به طور کامل" تنها یک عبارت ساده نیست: گیرنده S9III Plus مجهز به تمامی امکانات مورد نیاز یک نقشه بردار است!

با وجود تراشه ای با قابلیت ردیابی 220 کانال GNSS، دقیق و پرسرعت در یافتن ماهواره ها، رادیو مودم UHF، مودم 3G/GSM جهت ارتباط با شبکه های GPS و نیز داشتن بلوتوث برای ارتباط بدون سیم با گیرنده دیگر نیازی به ابزار و قابلیت جدید نخواهد بود. دستگاه S9III Plus به عنوان یک دستگاه Base می تواند تصحیحات را به یک یا چند دستگاه Rover بفرستد. همچنین به عنوان یک Rover در شبکه GPS، مجموعه کاملی از امکانات ارتباطی به شما انتخاب های کاملاً آزادانه جهت شروع از ابتدای کار می دهد. هیچ قابلیت سفارشی ای پس از فروش مورد نیاز نخواهد بود.

### انعطاف پذیری کامل در خدمت شما

رادیو مودم UHF فرستنده و گیرنده داخلی با قدرت خروجی تا 2 وات، دستگاه S9III Plus را به یک منبع قدرتمند برای ارسال تصحیحات در زمینه های: سایت های کارگاهی، نقشه برداری زمینی و کاداستر، کاربردهای هیدروگرافی و دریایی. با تلفیق یک فرستنده با دقت بالا به همراه دستگاه های Rover، شما می توانید سودمندی فوق العاده زیادی را تجربه نمایید. علاوه بر این، S9III Plus با چندین برند مختلف در زمینه GNSS سازگاری دارد. Satel و TRIMTALK 450S تنها بخشی از نمونه پروتکل های پشتیبانی شده هستند. هر جایی که شبکه GPS موجود باشد، S9III Plus با استفاده از مودم 3G داخلی یک Rover ایده آل خواهد بود.

### قابل اعتماد، سریع، بدون سیم

تأییدیه استاندارد مقاومت در برابر آب و گردوغبار IP67، با ترکیب مقاومت بالا در برابر شوک S9III Plus از سقوط از ارتفاع 2 متری روی بتن هم جان سالم به در خواهد برد! - حداکثر قدرت و بهترین مقاومت در برابر آب و گردوغبار را تضمین می کند. این دستگاه با زمان آماده سازی کم به شما اجازه می دهد تا در هر جا و هر زمانی در وقت خود صرفه جویی نمایید. هرگاه سیگنال ماهواره های GNSS به هر دلیلی قطع شود، فناوری پیشرفته استونکس که در S9III Plus به کار رفته، زمان آماده سازی دوباره را کم می نماید. به این ترتیب وقتی که دقت موقعیت یابی توسط نرم افزار کنترل می گردد، شما می توانید خیال خود را بابت نتایج خوب آن راحت کنید.

ارتباط بلوتوث، S9III Plus را تبدیل به یک سیستم سریع و بدون سیم و قابل کار توسط یک نفر جهت انجام انواع کارهای توپوگرافی خواهد کرد.



راديو مودم داخلي	
دامنه فرکانس	403 - 473 MHz
فاصله کانال ها	12.5KHz / 25 KHz
قدرت ارسال امواج	0.5 /1/2 W
حداکثر برد	3-4 کیلومتر (محیط شهری) 5-6 کیلومتر در شرایط بهینه <sup>۱</sup>
پروتکل های پشتیبانی شده	Transparent EOT/EOC/FST, SATEL, South, Stonex Type 1, TRIMTALK II/IIe, TRIMMARK 3, TRIMTALK 450S
بخش بی سیم	
باند	GSM/GPRS/EDGE : 850/900/1800/1900 MHz WCDMA/HSDPA : 850/1900/2100 MHz
قدرت خروجی	GSM850, EGSM900 : 33 dBm(2W) GSM1800, PCS1900 : 30 dBm(1W) WCDMA : 23 dBm
منبع تغذیه	
باتری	باتری لیتیومی با ظرفیت 2500 mAh ولتاژ 7.2 V
ولتاژ	منبع نیروی خارجی DC با ولتاژ 9 تا 15 ولت با قابلیت محافظت در برابر ولتاژ بیش از حد
زمان کارکرد در حالت Static (GPS+GLONASS)	7 ساعت
زمان کارکرد در حالت GSM RTK با اتصال کابل (GPS+GLONASS)	6.5 ساعت
زمان کارکرد در حالت wireless network RTK با اتصال بلوتوث (GPS+GLONASS)	حدود 4 ساعت
زمان شارژ	معمولا 7 ساعت
مصرف نیرو	< 3.8 W
زمان باقیمانده از باتری در حالت چراغ چشمک زن	1 ساعت
مشخصات فیزیکی	
وزن	1.2 کیلوگرم به همراه باتری داخلی و آنتن استاندارد UHF
دمای کارکرد	30°C تا 60°C (راديو داخلي فرستنده 50°C)
دمای نگهداری	40°C تا 80°C
مقاومت در برابر آب و گردوغبار	استاندارد IP67. محافظت در برابر غوطه ور شدن لحظه ای درون آب به عمق 1 متر و همچنین رطوبت 100%
مقاومت در برابر ضربه	طراحی شده در برابر محافظت از سقوط از ارتفاع 2 متری روی بتن
لرزش	مقاومت در برابر لرزش
حالت کار در زمستان	کارکرد در دمای 40°C-

\* مشخصات ممکن است بدون اطلاع قبلی تغییر یابد.

گیرنده	
تعداد کانال	220
ردیابی ماهواره ها	GPS: Simultaneous L1 C/A, L2E, L2C,L5 GLONASS: Simultaneous L1 C/A, L1P, L2 C/A (GLONASS M Only), L2P SBAS: Simultaneous L1 C/A, L5 GALILEO (reserved): Simultaneous L1 BOC, E5A, E5B, E5AltBOC1 COMPASS: B1 (QPSK), B1- MBOC (6,1, 1/11), B1-2 (QPSK), B2 (QPSK), B2-BOC (10,5), B3 (QPSK),B3BOC (15,2,5), L5 (QPSK)
نرخ تعیین مختصات	تا 20 Hz (50 Hz سفارشی)
دریافت مجدد سیگنال	کمتر از 1 ثانیه
آماده سازی سیگنال جهت RTK	معمولا کمتر از 10 ثانیه
آغاز به کار در حالت گرم	معمولا کمتر از 15 ثانیه
قابلیت اطمینان آماده سازی	> 99.9 %
حافظه داخلی	256 MB
حافظه Micro SD	4 GB حافظه داخلی (بیش از 60 روز ذخیره داده های خام در حالت استاتیک با نرخ 1 ثانیه)

### موقعیت یابی<sup>۱</sup>

تعیین موقعیت استاتیک دقت بالا (مشاهدات با زمان طولانی)	
افقی	2.5 mm + 0.3 ppm RMS
عمودی	5 mm + 0.5 ppm RMS
موقعیت یابی تفاضلی	
افقی	0.25 m + 1 ppm RMS
عمودی	0.45 m + 1 ppm RMS
تعیین موقعیت SBAS <sup>۲</sup>	
افقی	0.5 m RMS
عمودی	0.85 m RMS
REAL TIME KINEMATIC (< 25Km) تعیین موقعیت شبکه ای <sup>۳</sup>	
افقی (Fixed RTK)	10 mm + 1 ppm RMS
عمودی (Fixed RTK)	20 mm + 1 ppm RMS

### ارتباطات

درگاه های ورودی/خروجی	رابط های LEMO از نوع 5 پین و 7 پین
بلوتوث	کابل چندگانه USB جهت اتصال به رایانه شخصی 2.4 GHz کلاس II : حداکثر برد حدود 50 متر
خروجی Reference	CMR, CMR+, sCMRx, RTCM 2.3, RTCM 3.0, RTCM 3.1
خروجی مسیریابی	ASCII (NMEA-0183) GSV, AVR, RMC, HDT, VGK, VHD, ROT, GGK, GSA, ZDA, VTG, GST, PJT, PJK, BPQ, GLL, GRS, GBS

### آنتن GNSS داخلی

آنتن از نوع microstrip با دقت بالا و ردیابی چهار سیستم GNSS، مرکز فاز صفر و تراشه داخلی جلوگیری کننده از خطای چندمسیری شدن سیگنال ها

۱. دقت و صحت تا حد بسیار زیادی به مسایلی مانند هندسه ماهواره ها (DOP)، خطای چندمسیری، شرایط جوی و موانع گوناگون بستگی دارد. در حالت استاتیک زمان استقرار نیز به این شرایط اضافه می گردد؛ هر چه طول بین ایستگاه ها بیشتر باشد، زمان استقرار نیز متناسب با آن باید بیشتر شود.
۲. بستگی به کارایی سیستم SBAS دارد.
۳. دقت Network RTK به کارایی شبکه وابسته بوده و به نزدیکترین ایستگاه مرجع فیزیکی اشاره دارد.
۴. به محیط کار و همچنین وجود امواج الکترومغناطیسی اطراف آن بستگی دارد.

نماینده رسمی استونکس ایتالیا در ایران

www.stonex.ir



STONEX® Srl