

RayMax Plus

ویژگی های کلیدی

- 01 800 کانال، تکنولوژی 2021
- 02 پردازنده P20/P50 کمپانی Hemisphere
- 03 دریافت و پردازش سیگنال از تمامی ماهواره ها و منظومه های موجود
- 04 قابلیت پشتیبانی از سرویس جهانی تصحیحات ماهواره ای L-Band در مناطق فاقد پوشش اینترنت
- 05 پردازش ۳ کانال مستقل SBAS با امکان ردیابی همزمان و سویچ اتوماتیک بر اساس کیفیت سیگنال
- 06 پشتیبانی از رادیو داخلی UHF مولتی پروتکل
- 07 امکان استفاده به عنوان Base و Rover
- 08 پشتیبانی از حافظه خارجی MicroSD
- 09 سیستم پشتیبان برداشت aRTK
- 10 پشتیبانی از تیلت سنسور IMU
- 11 حافظه اکسترنال MicroSD
- 12 دارای WiFi و Web-UI
- 13 شیار سیم کارت 4.5G
- 14 قابلیت تبدیل شدن به ایستگاه CORS
- 15 استفاده همزمان از باتری داخلی و باتری خارجی



گیرنده 800 کانال RayMax Plus، از پردازنده های P20 و P50 کمپانی Hemisphere استفاده می کند. پشتیبانی از نسل سوم ماهواره های بیدو و قابلیت دریافت و پردازش سیگنال از تمامی منظومه ها و ماهواره های موجود، امکان تعیین موقعیت دقیق و صحیح را با اعتماد و اطمینان بالا فراهم می کند. سیستم پشتیبان RTK این گیرنده باعث می شود در مواقع قطعی های موقت اینترنتی و رادیویی، گیرنده موقعیت Fix خود را از دست ندهد و تا زمان برقراری ارتباط دوباره، همچنان بتوان عملیات نقشه برداری را بدون وقفه و با دقت مطلوب ادامه داد. باتری داخلی با کیفیت و با عملکرد 13 تا 15 ساعت، این دستگاه را با ابعاد کوچک و وزن کم یک انتخاب ایده آل برای فعالیت های نقشه برداری عمومی و روزمره نموده است. آپشنال یا انتخابی بودن ماژول های رادیوی UHF و تیلت سنسور IMU، امکان آپگرید این دستگاه را در هر زمان برای کاربر فراهم می سازد که با خرید یک محصول با کیفیت و اقتصادی، بر اساس نیاز خود اقدام به ارتقاء دستگاه نماید. پشتیبانی از تمامی سیستم های GNSS توسط گیرنده رایمکس، امکان استفاده از حداکثر ماهواره های در زاویه دید و انتخاب آرایش هندسی مناسبی از ماهواره ها را با عدد DOP بسیار پایین میسر ساخته و باتوجه به دریافت مستقیم تصحیحات از طریق مودم LTE/4.5G داخلی خود، دستیابی به موقعیت RTKFIX را در محیط های با پنجره دید آسمانی بسته و پوشش اینترنت ضعیف به حداکثر می رساند.

مشخصات GNSS

نوع گیرنده:	گیرنده GNSS چند فرکانسه با قابلیت RTK با تکنولوژی SureFix و aRTK
GNSS:	GPS, GLONASS, GALILEO, BeiDou, QZSS, SBAS
تعداد کانال:	۸۰۰

سیگنال دریافتی:	GPS: L1C/A, L1P, L1C, L2P, L2C, L5 GLONASS: G1, G2, G3 BeiDou: B1i, B2i, B3i, B1C, B2a, B2b, ACEBOC GALILEO: E1, E5a, E5b, E6, ALTB0C QZSS: L1CA, L2C, L5, L1C, LEX SBAS, L-Band
-----------------	---

دقت تعیین موقعیت

آر تی کی:	مسطحی: 8mm + 1ppm ارتفاعی: 15mm + 1ppm
استاتیک خیلی دقیق:	مسطحی: 3mm + 0.1ppm ارتفاعی: 3.5mm + 0.4ppm
استاتیک و استاتیک سریع:	مسطحی: 3mm + 0.5ppm ارتفاعی: 5mm + 0.5ppm
مطلق با تصحیحات باند L:	سرویس H10: 4cm سرویس H30: 15cm سرویس Atlas Basic: 50cm

دقت تعیین موقعیت در حالت پشتیبان RTK (قطع ارتباط RTK): دقت RTK + یک سانتی متر به ازای هر یک دقیقه و تا مدت ۲۰ دقیقه

حافظه داخلی و ذخیره داده

ظرفیت حافظه داخلی:	۸ گیگابایت
ظرفیت حافظه خارجی:	پشتیبانی از حافظه MicroSD با ظرفیت ۲ تا ۳۲ گیگابایت و قابلیت Mass Storage
فرمت ذخیره سازی داده:	بایتری با قابلیت تبدیل به RINEX2.x و RINEX3.x
نحوه ثبت داده:	استاتیک و کینماتیک

سنسور تیلت و تراز الکترونیکی

تکنولوژی IMU:	پشتیبانی از تیلت سنسور IMU (بصورت انتخابی) با قابلیت تصحیح تیلت، تا ۶۰ درجه انحراف از قائم بدون نیاز به کالیبراسیون و مصون از اختلالات مغناطیسی
دقت زاویه تیلت:	۰.۵ درجه
دقت زاویه Heading:	۱ درجه
دقت تصحیح اثر تیلت:	۵ میلی متر + ۰.۵ میلی متر به ازای هر یک درجه

مشخصات مکانیکی - محیطی

دمای عملکرد (درجه سانتیگراد):	منفی ۲۰ تا مثبت ۶۵	ابعاد (میلی متر):	۱۴۵ × ۱۴۵ × ۸۸
دمای نگهداری (درجه سانتیگراد):	منفی ۴۰ تا مثبت ۸۵	وزن (گرم):	۹۸.۰ ± ۱.۰
مقاومت در برابر آب و گرد و غبار:	IP67 (IEC60529-2013)	رطوبت:	۹۵ درصد غیر اشباع
مقاومت در برابر ضربه و سقوط:	مقاوم در برابر ضربه و سقوط از ارتفاع ۱.۵ متر	شوک:	40G-10ms (MIL-STD-810F-s16.61)
ویبره:			MIL-STD-810FS14.5C-1
گواهی ها و استانداردها:			ETSI EN 300 113 V2.2.1 ETSI EN 301 489-1, ETSI EN 301 489-19 ETSI EN 300 328 / CRA-DEC4004-01 IEC 60950-1

مشخصات الکترونیکی

ولتاژ ورودی:	۹ تا ۲۴ ولت ولتاژ مستقیم (ورودی دوگانه) با قابلیت محافظت در برابر ولتاژ اضافی
توان مصرفی:	کمتر از ۳ وات
باتری داخلی:	باتری قابل شارژ لیتیوم-یون ۷.۴ ولت و ۶۶۰۰ میلی آمپر ساعت با نمایشگر LED تا ۱۵ ساعت کارکرد بی وقفه
باتری خارجی:	پشتیبانی از باتری خارجی قابل شارژ لیتیوم-یون ۷.۴ ولت و ۴۵۰۰ میلی آمپر ساعت با نمایشگر LED تا ۱۰ ساعت عملکرد بی وقفه
درگاه های ارتباطی:	Bluetooth5
بلوتوث:	802.11b,g, access point and client mode, WPA, WPA2, WEP64, WEP128
وای فای:	مودم LTE, 4G, UMTS, HSDPA (WCDMA, FDD)
سلولار:	لمو ۷ بین شامل شارژر و تغذیه خارجی
پورت ۱:	لمو ۷ بین شامل USB host و USB device + RS232
پورت ۲:	۲ وات با قابلیت پشتیبانی از پروتکل های متنوع در فرکانس های ۴۰۳ تا ۴۷۳ مگاهرتز
رادیو UHF:	قابلیت پیاده سازی ریموت کنترل، قابل تبدیل به CORS و پشتیبانی از FTP Server

تیلت سنسور مبتنی بر IMU:

گیرنده RayMax Plus با بهره گیری از آخرین تکنولوژی MEMS، امکان جبران اثر عدم شاقول بودن ژالن تا 60 درجه انحراف از حالت قائم را، با دقت و قابلیت اعتماد بالا فراهم می کند. این گیرنده با استفاده از تکنولوژی IMU، برخلاف سایر گیرنده هایی که از تیلت سنسورهای مگنتومتری استفاده می کنند، نیاز به کالیبراسیون میدانی نداشته و تحت تأثیر میدان های مغناطیسی حاصل از اجسام فرومغناطیس، قرار نمی گیرد.

تراز الکترونیکی:

با استفاده از تراز الکترونیکی بسیار دقیق استفاده شده در گیرنده، نیازی به استفاده از تراز ژالن نبوده و تمرکز نقشه بردار تنها بر روی صفحه نمایش کنترلر خواهد بود و این سبب افزایش بازدهی و تمرکز بیشتر در برداشت نقاط خواهد شد.

طراحی Low Power:

استفاده از آخرین تکنولوژی باتری های Lithium-Ion صنعتی با ظرفیت 6600mAh و 13 تا 15 ساعت عملکرد بی وقفه با طراحی Low Power، دوام و کیفیت باتری در طول زمان را تضمین می کند.

قابلیت استفاده این گیرنده از باتری قابل تعویض خارجی با ظرفیت 4500mAh و 10 ساعت عملکرد بی وقفه، این گیرنده را به یک گیرنده ایده آل جهت انجام پروژه های طولانی مدت تبدیل کرده است.

سیم کارت:

وجود شیار سیم کارت و پشتیبانی این گیرنده از شبکه های 4.5G، LTE و... دریافت تصحیحات اینترنتی در سریع ترین زمان ممکن و کمترین قطعی ارتباط از سامانه های ارسال تصحیحات را تضمین خواهد کرد.

WebUI:

قابلیت اتصال به گیرنده از طریق WebUI بدون نیاز به هر نوع کنترلر و مستقل از نوع سیستم عامل

نرم افزار حرفه ای و کاربر پسند RaySurvey:

نرم افزار جامع برداشت و پیاده سازی میدانی RaySurvey با دارا بودن تمامی قابلیت های مورد نیاز نقشه برداری اعم از COGO, Stakeout, Auto-Point, پشتیبانی از فرمت های متنوع ورودی و خروجی داده، ابزارهای برداشت مانند CAD و... یک نرم افزار کاملاً حرفه ای و در عین حال بسیار ساده و کاربر پسند است که امکان استفاده از تمامی قابلیت های گیرنده RayMax را برای کاربران در تخصص های مختلف میسر می سازد.