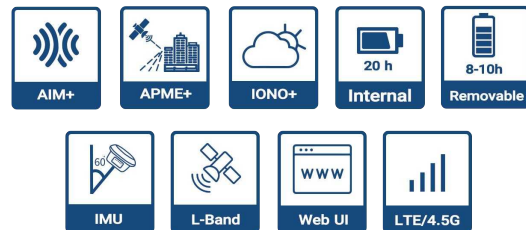


ویژگی های کلیدی



01 پردازنده قدرتمند X5 کمپانی Septentrio

02 1760 کانال، تکنولوژی 2023

03 دارای فناوری پیشرفته AIM+ جهت کاهش اثر
تداخل امواج محیطی مزاحم

04 دارای فناوری پیشرفته IONO+ جهت محافظت
مشاهدات گیرنده در برابر اختلالات یونسفری

05 دارای فناوری پیشرفته LOCK+ جهت به حداقل رساندن
قطعی ارتباط گیرنده با ماهواره ها در صورت ارتعاشات
و ضربه

06 دارای فناوری پیشرفته APME+ جهت کاهش خطای
چندمسیری از طریق جداسازی سیگنال های مستقیم و
بازتابی

07 شیار سیم کارت با مودم داخلی LTE/4.5G

08 نرخ مشاهدات 5 هرتز، قابل ارتقاء به 50 هرتز

09 دقت، صحت و تکرار پذیری بالا در محیط های چالشی

10 دریافت و پردازش سیگنال از تمامی ماهواره ها و
منظومه های موجود

11 استفاده همزمان از باتری داخلی و باتری قابل تعویض

12 پردازش RTK مستقل از منظومه، بدون وابستگی به
یک منظومه GNSS خاص

13 پشتیبانی از سرویس جهانی تصحیحات ماهواره ای
L-Band در مناطق فاقد پوشش اینترنت

14 پردازش 3 کانال مستقل SBAS با امکان ردیابی
همزمان و سوئیچ اتوماتیک بر اساس کیفیت سیگنال

15 دارای کانال و سیگنال های رزرو شده برای منظومه ها و
ماهواره های در شرف انتشار QZSS و IRNSS

16 درگاه ارتباطی WiFi با قابلیت Access Point و
Station

17 استاندارد IP67 مقاوم در مقابل نفوذ گرد
و غبار و آب

18 قابلیت پشتیبانی از رادیو داخلی UHF مولتی
پروتکل (بصورت انتخابی)

19 قابلیت پشتیبانی از حافظه اکسترنال MicroSD

20 قابلیت تبدیل شدن به ایستگاه CORS

21 پشتیبانی از تیلت سنسور IMU

22 دارای Web-UI

گیرنده RayMax Ultimate سری 2023، با بهره گیری از آخرین نسخه پردازنده قدرتمند X5 کمپانی Septentrio و با استفاده از پیشرفته ترین فناوری های روز دنیا، دقت، صحت و قابلیت تکرار پذیری برداشت های انجام شده را در محیط های چالشی تا 30 درصد بهبود داده است. سری Ultimate 2023 با پشتیبانی از تمامی منظومه های GNSS و تمامی سیگنال ها و فرکانس ها، خصوصاً نسل سوم BDS3 و فرکانس سوم B3 و همچنین پشتیبانی کامل از فرکانس های Galileo امکان تعیین موقعیت دقیق در بیس لاین های بلند را با اتصال به ایستگاه های مرجع راه اندازی شده توسط رایمند فراهم می کند. این گیرنده دارای مودم LTE/4.5G داخلی با قابلیت دریافت و ارسال است که می تواند با اتصال به سامانه RayCaster امکان راه اندازی سرور و سرویس اختصاصی RTK محلی از طریق مازول سیم کارت و پروتکل NTRIP را فراهم نموده و با عملکرد به عنوان ایستگاه CORS امکان تشکیل شبکه Base و Rover اینترنتی (بدون احتیاج به رادیو) را میسر سازد. به واسطه این قابلیت می توان بدون نیاز به دید مستقیم و سایر محدودیت های ارتباط رادیویی تا فاصله حتی بیش از 100 کیلومتری از ایستگاه بیس، تعیین موقعیت RTK انجام داد. طراحی خلاقانه پشتیبانی همزمان از باتری داخلی و باتری اکسترنال در سری Ultimate 2023، موجب شده تا کاربر در عین حال که لذت کار با یک دستگاه کوچک و سبک را تا 20 ساعت تجربه می کند، بتواند در مواقعی که نیاز به باتری پشتیبان دارد تا 30 ساعت عملکرد بی وقفه به کمک باتری داخلی و اکسترنال را ادامه دهد.

مشخصات GNSS

نوع گیرنده:	گیرنده GNSS چند فرکانسه با قابلیت RTK با تکنولوژی های IONO+، APME+، LOCK+، RAIM+ و AIM+
GNSS:	GPS، GLONASS، GALILEO، BeiDou، QZSS، SBAS (LOGICAL) 1760
تعداد کانال:	GPS: L1C/A, L1PY, L2C, L2P, L5 GLONASS: L1CA, L2CA, L2P, L3 CDMA BeiDou: B1I, B1C, B2a, B2I, B3 GALILEO: E1, E5a, E5b, E5 AltBoc QZSS: L1C/A, L2C, L5 Navic: L5 SBAS: Egnos, WAAS, GAGAN, MSAS, SDCM (L1, L5) On module L-band
سیگنال دریافتی:	

دقت تعیین موقعیت

آر تی کی:	مسطحانی	6mm + 0.5ppm
	ارتفاعی	10mm + 1ppm
استاتیک خیلی دقیق:	مسطحانی	3mm + 0.1ppm
	ارتفاعی	3.5mm + 0.4ppm
استاتیک و استاتیک سریع:	مسطحانی	3mm + 0.5ppm
	ارتفاعی	5mm + 0.5ppm

حافظه داخلی و ذخیره داده

ظرفیت حافظه داخلی:	16 گیگابایت
ظرفیت حافظه خارجی:	پشتیبانی از حافظه MicroSD با ظرفیت 2 تا 32 گیگابایت و قابلیت Mass Storage
فرمت ذخیره سازی داده:	باینری با قابلیت تبدیل به RINEX2.x و RINEX3.x
نحوه ثبت داده:	استاتیک و کینماتیک

سنسور تیل و تراز الکترونیکی

تکنولوژی IMU:	پشتیبانی از تیل و سنسور IMU با قابلیت تصحیح تیل، تا 60 درجه انحراف از قائم بدون نیاز به کالیبراسیون و مصون از اختلالات مغناطیسی
دقت زاویه تیل:	0/05 درجه
دقت زاویه Heading:	1 درجه
دقت تصحیح اثر تیل:	5 میلی متر + 0/5 میلی متر به ازای هر یک درجه

مشخصات الکترونیکی

دمای عملکرد (درجه سانتیگراد):	منفی 20 تا مثبت 65	ابعاد (میلی متر):	145x88x145
دمای نگهداری (درجه سانتیگراد):	منفی 40 تا مثبت 75	وزن (گرم):	980±10
مقاومت در برابر آب و گرد و غبار:	95 درصد غیر اشباع	رطوبت:	95 درصد غیر اشباع
مقاومت در برابر ضربه و سقوط:	مقاوم در برابر ضربه و سقوط از ارتفاع 2 الی 3 متر		

حافظه داخلی و ذخیره داده

ولتاژ ورودی:	9 تا 24 ولت ولتاژ مستقیم (ورودی دوگانه) با قابلیت محافظت در برابر ولتاژ اضافی کمتر از 3 وات
توان مصرفی:	
باتری داخلی:	باتری قابل شارژ لیتیوم-یون 4/7 ولت و 6600 میلی آمپر ساعت با نمایشگر LED تا 20 ساعت کارکرد بی وقفه
باتری خارجی:	پشتیبانی از باتری خارجی قابل شارژ لیتیوم-یون 4/7 ولت و 4500 میلی آمپر ساعت با نمایشگر LED تا 10 ساعت عملکرد بی وقفه

درگاه های ارتباطی

بلوتوث:	Bluetooth5
وای فای:	802.11b,g,access point and clientmode,WPA/WPA2/WEP64/WEP128 encryption
سلولار:	مودم LTE/4G/UMTS/HSDPA (WCDMA/FDD)
پورت 1:	لمو 7 پین شامل شارژر و تغذیه خارجی
پورت 2:	لمو 7 پین شامل USB device و RS232، USB host
رادیو UHF:	2 وات با قابلیت پشتیبانی از پروتکل های متنوع در فرکانس های 403 تا 473 مگاهرتز
	قابلیت پیاده سازی ریموت کنترل، قابل تبدیل به CORS و پشتیبانی از FTP Server

GNSS

گیرنده RayMax Ultimate سری 2023، 1760 کاناله با بهره گیری از پردازنده قدرتمند X5-mosaic کمپانی Septentrio دقت و قابلیت اطمینان بالا را حتی در سخت ترین شرایط ممکن می سازد. این گیرنده با بهره گیری از تکنولوژی های پیشرفته IONO+، APME+، RAIM+، LOCK+، AIM+ سرعت، دقت و صحت را با قابلیت اعتماد بالا تضمین می کند.

تیل و سنسور مبتنی بر IMU:

گیرنده Raymax Ultimate 2023 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 تیل و 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 20 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 4G، 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، AutoPoint، 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.