

# iRNet

## GNSS CORS RECEIVER

Multi-Constellation Multi-Frequency  
Reference Receiver



## ویژگی های کلیدی

- دریافت سیگنال های GNSS، GALILEO، BeiDou، GLONASS و GPS
- رابط کاربری تحت وب و پشتیبانی از پروتکل های NTRIP، FTP، HTTP و TCP/IP
- صفحه نمایش LCD، ۸ دکمه عملکرد و ۳ چراغ LED
- پورت های سریال، شبکه و USB
- حجم بالای حافظه داخلی تا ۱۶ گیگابایت
- پشتیبانی از فرمت های CMR، CMR+، RTCM و NMEA
- باتری داخلی با ۱۸ ساعت عملکرد مداوم
- تأمین توان از طریق ورودی اترنت (PoE)
- تعریف بازه و نرخ دلخواه ذخیره مشاهدات تا ۵۰ هرتز
- مقاوم در شرایط سخت محیطی
- گارانتی و خدمات پس از فروش

iRNet یک گیرنده CORS برای زیرساخت ایستگاه های مرجع دائم

## گارانتی و خدمات پس از فروش

یکی از مهمترین ویژگی های IRNet-G3B وجود گارانتی و همچنین خدمات گسترده پس از فروش در داخل کشور است. شرکت مکان پرداز رایمند با بهره گیری از متخصصین مجرب در رشته های مختلف، این اطمینان را می دهد که در تمامی مراحل در کنار کاربران بوده و از آموزش تا کاربرد، خدمات مطلوبی را به مشتریان خود ارائه نماید.

## رابط کاربری تحت وب

رابط کاربری تحت وب، به صورت کامل و در عین حال قابل فهم و ساده طراحی شده است. این رابط کاربری امکان تنظیم و کنترل گیرنده و مدیریت داده ها را از راه دور فراهم می کند. همچنین وجود ۸ دکمه عملکردی، نشانگرهای LED و صفحه نمایش LCD امکان انجام تنظیمات اولیه و اساسی گیرنده را به کاربر در محل می دهد. با استفاده از پروتکل های متنوع FTP، NTRIP، HTTP و TCP/IP امکان تبادل داده با سرور نیز به سادگی میسر است.

## گیرنده GNSS

گیرنده iRNet مدل G3B یک گیرنده مرجع با قابلیت دریافت سیگنال های GNSS (Global Navigation Satellite System) است. این گیرنده مدرن می تواند تصحیحات GNSS مورد نیاز برای تعیین موقعیت دقیق را تولید و ارسال نماید. با دارا بودن ویژگی های یک گیرنده CORS (مقاوم در شرایط سخت محیطی، حافظه داخلی کافی، باتری داخلی، پروتکل های متنوع تبادل داده و ...)، IRNet می تواند در ایستگاه های دائم GNSS مورد استفاده قرار گیرد.

## پشتیبانی از فرمت های مختلف تبادل داده

مشاهدات می توانند هم به صورت داده خام (فرمت باینری) و هم به صورت راینکس (فرمت استاندارد) بر روی حافظه گیرنده ذخیره گردد. تصحیحات نیز می تواند هم در قالب فرمت های استاندارد نظیر CMR، RTCM و CMR+ هم به صورت داده خام باینری ذخیره گردد.

## حافظه و باتری داخلی

وجود حافظه داخلی بالا تا ۱۶ گیگابایت، امکان ذخیره سازی مشاهدات با نرخ یک ثانیه تا ۲۴۰ روز در گیرنده را فراهم می نماید. همچنین باتری داخلی قابل شارژ امکان کارکرد بی وقفه گیرنده تا ۱۸ ساعت را در صورت قطع برق ورودی میسر می سازد.

مشخصات GNSS		
گیرنده مرجع دائمی مالتی فرکانس		نوع گیرنده:
GPS, GLONASS, BeiDou, GALLILEO, QZSS		GNSS:
QZSS: نیازمند ارتقا Firmware گیرنده است.		
۴۰۰		تعداد کانال:
GPS: L1CA,L1P,L2P,L2C		سیگنال دریافتی:
GLONASS: G1,G2		
BeiDou: B1,B2,B3		
GALILEO: E1BC,E5B		
۳ کانال مستقل با امکان ردیابی همزمان و سویچ اتوماتیک بر اساس کیفیت سیگنال دریافتی		کانال ردیابی SBAS و L-Band:
تا ۱۸۵۰ کیلومتر بر ساعت و تا ارتفاع ۱۸ کیلومتر		سرعت و ارتفاع عملکرد:
۱ هرتز در حالت استاندارد، قابل ارتقا به ۱۰، ۲۰ و ۵۰ هرتز		نرخ مشاهدات:
۲۰ نانوثانیه		دقت تعیین زمان:
کند	> ۶۰ ثانیه	زمان راه اندازی:
سریع	> ۳۰ ثانیه	
خیلی سریع	> ۱۰ ثانیه	
دقت تعیین موقعیت		
مسطحاتی	8mm + 1ppm	آر تی کی:
ارتفاعی	15mm + 1ppm	
مسطحاتی	3mm + 0.1ppm	استاتیک خیلی دقیق:
ارتفاعی	3.5mm + 0.4ppm	
مسطحاتی	3mm + 0.5ppm	استاتیک و استاتیک سریع:
ارتفاعی	5mm + 0.5ppm	
سرویس H10	4cm	مطلق با تصحیحات باند L:
سرویس H30	15cm	
سرویس H100	50cm	
مسطحاتی	30 cm	دقت تعیین موقعیت با تصحیحات SBAS:
ارتفاعی	60 cm	
مسطحاتی	1.2 m	دقت تعیین موقعیت بدون تصحیحات (شرایط بدون SA):
ارتفاعی	2.5 m	
حافظه داخلی و ذخیره داده		
تا ۱۶ گیگابایت حافظه داخلی		ظرفیت حافظه داخلی:
تا ۲۰ هرتز		نرخ ذخیره سازی داده:
بایرنی با قابلیت تبدیل به RINEX2.x و RINEX3.x		فرمت ذخیره سازی داده:

برنامه زمان‌بندی ثبت داده:	به صورت روزانه و دلخواه
<b>مشخصات سخت افزاری</b>	
ابعاد (میلی‌متر):	۲۴۵ × ۱۷۵ × ۶۰
وزن (گرم):	۲۳۰۴
دمای عملکرد (درجه سانتیگراد):	منفی ۳۰ تا مثبت ۶۵
دمای نگهداری (درجه سانتیگراد):	منفی ۴۰ تا مثبت ۸۵
رطوبت:	۹۵ درصد غیر اشباع
مقاومت در برابر آب و گرد و غبار:	IP67
<b>مشخصات الکترونیکی</b>	
ولتاژ ورودی:	۹ تا ۲۴ ولت ولتاژ مستقیم (ورودی دوگانه) با قابلیت محافظت در برابر ولتاژ اضافی
توان مصرفی:	کمتر از ۵ وات
توان بر روی اترنت:	ProE 802.3af
خروجی ولتاژ آنتن:	۵ ولت ولتاژ مستقیم با قابلیت محافظت در برابر اتصال کوتاه
بازه ورودی بهره آنتن:	۱۰ تا ۵۰ دسی‌بل
مقاومت ورودی آنتن:	۵۰ اهم
باتری داخلی:	باتری قابل شارژ لیتیوم-یون ۷/۴ ولت و ۱۳۲۰۰ میلی آمپر ساعت با نمایشگر LED تا ۱۸ ساعت کارکرد مداوم
<b>رابط کاربری و درگاه‌های ارتباطی</b>	
وب سرور:	رابط کاربری تحت وب با قابلیت مدیریت گیرنده از راه دور
پروتکل‌های شبکه:	پشتیبانی از پروتکل‌های TCP/IP, NTRIP, FTP, HTTP
صفحه کلید:	دکمه روشن/خاموش و ۷ کلید عملکرد
LED:	۳ نشانگر وضعیت
پورت سریال:	دو عدد پورت RS232
پورت شبکه:	یک عدد پورت اترنت 10/100Mb
پورت USB:	یک عدد پورت USB
پروتکل‌های تصحیحات و داده:	RRCM3.x, RTCM2.x, NMEA, Bin, CMR
<b>نرم‌افزار ارائه سرویس RayCaster</b>	
نرم‌افزار ارائه سرویس RayCaster یک نرم‌افزار مدیریت ایستگاه‌ها و کاربران است که امکان مدیریت همزمان تعداد نامحدود ایستگاه مرجع و همچنین تعداد نامحدود کاربر را فراهم می‌نماید.	