

iRNet

GNSS CORS RECEIVER
Multi-Constellation Multi-Frequency
Reference Receiver



مشخصات اصلی

- دریافت سیگنال‌های GPS, GLONASS, BeiDou
- رابط کاربری تحت وب و پشتیبانی از پروتکل‌های TCP/IP, HTTP, FTP, NTRIP
- صفحه نمایش LCD، ۸ دکمه عملکرد و ۳ چراغ LED
- پورت‌های سریال، شبکه و USB
- حجم بالای حافظه داخلی تا ۱۶ گیگابایت
- پشتیبانی از فرمت‌های RTCM، CMR، CMR+ 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 ایستگاه‌های مرجع دائمی

گیرنده GNSS

گیرنده iRNet مدل G3B یک گیرنده مرجع با قابلیت دریافت سیگنال‌های GNSS (Global Navigation Satellite System) می‌باشد. این گیرنده مدرن می‌تواند تصحیحات GNSS مورد نیاز برای تعیین موقعیت دقیق را تولید و ارسال نماید. با دارا بودن ویژگی‌های یک گیرنده CORS (مقاوم در شرایط سخت محیطی، حافظه داخلی کافی، باتری داخلی، پروتکل‌های متنوع تبادل داده و ...)، iRNet می‌تواند در ایستگاه‌های دائم GNSS مورد استفاده قرار گیرد.

پشتیبانی از فرمت‌های مختلف تبادل داده

مشاهدات می‌توانند هم به صورت داده خام (فرمت باینری) و هم به صورت راینکس (فرمت استاندارد) بر روی حافظه گیرنده ذخیره گردد. تصحیحات نیز می‌تواند هم در قالب فرمت‌های استاندارد نظیر RTCM، CMR و CMR+ و هم به صورت داده خام باینری ارسال 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 می‌نماید. همچنین باتری داخلی قابل شارژ امکان کارکرد بی وقفه گیرنده تا ۱۸ ساعت را

در صورت قطع برق ورودی میسر می‌سازد.

گارانتی و خدمات پس از فروش

یکی از مهمترین ویژگی‌های iRNet-G3B وجود گارانتی و همچنین خدمات گسترده پس از فروش در داخل کشور است. شرکت مکان پرداز رایمند با بهره‌گیری از متخصصین مجرب در رشته‌های مختلف، این اطمینان را می‌دهد که در تمامی مراحل در کنار کاربران بوده و از آموزش تا کاربرد به مشتریان خود خدمات مطلوبی را 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 داده‌ها را از راه دور فراهم می‌کند. همچنین وجود ۸ دکمه عملکردی، نشانگرهای LED و صفحه نمایش LCD امکان انجام تنظیمات اولیه و اساسی گیرنده را به کاربر در محل می‌دهد. با استفاده از پروتکل‌های متنوع FTP، NTRIP، HTTP، TCP/IP امکان تبادل داده با سرور نیز به سادگی میسر می‌باشد.

درگاه های ارتباطی

پورت سریال : ۲ عدد پورت لیمو RS232
 پورت اینترنت : ۱ عدد پورت اینترنت 10/100Mb
 پورت USB : ۱ عدد پورت USB
 پروتکل ورودی/ خروجی تصحیحات و داده : NMEA, Binary, RTCM, CMR, CMR+

ذخیره داده

حافظه داخلی : تا ۱۶ گیگابایت حافظه داخلی
 نرخ ثبت داده : تا ۲۰ هرتز
 قالب ثبت داده : باینری و راینکس
 بازه ثبت داده : به صورت روزانه و دلخواه

مشخصات توان الکتریکی

ولتاژ ورودی : ۹ تا ۲۴ ولت ولتاژ مستقیم (ورودی دوگانه) با قابلیت محافظت در برابر ولتاژ اضافی
 توان بر روی اینترنت : PoE 802.3af
 توان مصرفی : > ۵ وات
 خروجی ولتاژ آنتن : ۵ ولت ولتاژ مستقیم با قابلیت محافظت در برابر اتصال کوتاه
 بازه ورودی بهره آنتن : ۱۰ تا ۵۰ دسی بل
 مقاومت ورودی آنتن : ۵۰ اهم
 باتری داخلی : باتری قابل شارژ لیتیوم - ایون ۷/۴ ولت و ۱۳۲۰۰ میلی آمپر ساعت با نمایشگر LED تا ۱۸ ساعت کارکرد

مشخصات فیزیکی

دمای عملکرد : ۳۰- تا ۶۵° سلسیوس
 دمای نگهداری : ۴۰- تا ۸۵° سلسیوس
 رطوبت : ۹۵ درصد غیر اشباع
 محافظت محیطی : دارای استاندارد IP67

رابط کاربری

رابط کاربری تحت وب برای مدیریت از راه دور
 پشتیبانی از پروتکل های FTP, HTTP, NTRIP, TCP/IP
 دکمه روشن/خاموش و ۷ کلید عملکرد
 ۳ نشانگر LED
 صفحه نمایش LCD بر روی گیرنده

مشخصات GNSS

نوع گیرنده : گیرنده مرجع دائمی GNSS
 سیستم های ماهواره ای : GPS, GLONASS, BeiDou قابل ارتقاء به GALILEO و QZSS^۱
 تعداد کانال های دریافت سیگنال : ۴۰۰ کانال
 حساسیت گیرندگی سیگنال : -142 dBm
 تعداد کانال ردیابی SBAS : ۳ کانال، ردیابی همزمان
 نرخ مشاهدات : ۱ هرتز در حالت استاندارد، قابل ارتقاء به ۱۰، ۲۰ و ۵۰ هرتز
 دقت تعیین زمان : ۲۰ نانو ثانیه
 بیشترین سرعت عملکرد : ۱۸۵۰ کیلومتر در ساعت
 بالاترین ارتفاع عملکرد : ۱۸۰۰۰ متر
 زمان راه اندازی^۲ :
 کند : > ۶۰ ثانیه
 سریع : > ۳۰ ثانیه
 خیلی سریع : > ۱۰ ثانیه

دقت تعیین موقعیت (RMS)

دقت تعیین موقعیت به روش RTK^۳ :
 مسطحاتی ۸ میلی متر + ۱ بدم^۴
 ارتفاعی ۱۵ میلی متر + ۱ بدم
 دقت تعیین موقعیت به روش استاتیک سریع :
 مسطحاتی ۳ میلی متر + ۰/۵ بدم
 ارتفاعی ۵ میلی متر + ۰/۵ بدم
 دقت تعیین موقعیت به روش استاتیک خیلی دقیق :
 مسطحاتی ۳ میلی متر + ۰/۱ بدم
 ارتفاعی ۳/۵ میلی متر + ۰/۴ بدم
 دقت تعیین موقعیت با تصحیحات SBAS^۵ :
 مسطحاتی ۳۰ سانتی متر
 ارتفاعی ۶۰ سانتی متر
 دقت تعیین موقعیت بدون تصحیحات (شرایط بدون SA) :
 مسطحاتی ۱/۲ متر
 ارتفاعی ۲/۵ متر

۱- نیازمند ارتقاء Firmware گیرنده می باشد.

۲- راه اندازی کند یعنی نداشتن هیچ یک از مقادیر مختصات تقریبی، زمان تقریبی، موقعیت اولیه ماهواره ها و اطلاعات ناوبری. راه اندازی سریع یعنی با داشتن مختصات اولیه، زمان تقریبی و موقعیت اولیه ماهواره ها. راه اندازی خیلی سریع یعنی با داشتن مختصات اولیه، زمان تقریبی و اطلاعات ناوبری

۳- بستگی به شرایط خطای چندمسیری، تعداد ماهواره های رؤیت شده، نحوه قرارگیری ماهواره ها، فاصله تا ایستگاه مرجع و شرایط اتمسفری دارد.

۴- بخش در میلیون (part per million)

۵- بستگی به شرایط خطای چندمسیری، تعداد ماهواره های رؤیت شده، نحوه قرارگیری ماهواره ها، شرایط اتمسفری و منطقه پوشش دارد.