

α-GEO

α-GEO



Matrix Ultra

یک دستگاه، تمام امکانات



AR



Vision



Laser survey



Super UHF



IMU



IP67



64GB

Matrix Ultra

طراحی شده برای پروژه های حرفه ای

گیرنده Matrix Ultra نسل جدیدی از گیرنده های هوشمند تعیین موقعیت ماهواره ای است که با طراحی و امکانات منحصر بفرد خود در کلیه پروژه های نقشه برداری کاربرد داشته و از آخرین تکنولوژی های روز در آن استفاده شده است. گیرنده Matrix Ultra مجهز به کلیه امکانات سخت افزاری و نرم افزاری مانند ماژول WiFi، بلوتوث، رادیو داخلی قدرتمند، نمایشگر دیجیتال می باشد و همچنین با پشتیبانی از تکنولوژی پیاده سازی با AR، اندازه گیری لیزری و دوربین فتوگرامتری کارایی شما را به طور چشم گیری افزایش می دهد. استفاده از این گیرنده در سخت ترین شرایط، دقت و صحت را برای شما تضمین می کند.



α-GEO

16:42:58
S 26°42'56.123456"
W 113°34'23.124567"
H 34.4532 米
Sats 16+4+5+12
PDOP 1.62
Fixed

نمایش داده‌های چندبعدی روی نمایشگر

گیرنده Matrix Ultra دارای یک نمایشگر 1.3 اینچی با کیفیت HD، روشنایی بالا به میزان 300cd/m^2 و وضوح تصویر 240×240 پیکسل است. این نمایشگر امکان مشاهده لحظه‌ای مختصات، وضعیت دقت، تعداد ماهواره‌ها و سایر داده‌ها را حتی در زیر نور مستقیم خورشید فراهم می‌کند. همچنین نرخ به‌روزرسانی مختصات در کمتر از یک ثانیه، عملکرد بی‌وقفه این گیرنده را در پروژه‌ها تضمین می‌کند.

سیستم اندازه‌گیری ترکیبی دوربین دوگانه و لیزر تعریف جدیدی از برداشت داده

دوربین جانی - ماژول فتوگرامتری

سیستم سنسور دوگانه RGB/IR به صورت همزمان تصاویر را ثبت می‌کند و با نگاشت مستقیم پیکسل به موقعیت، عملیات ژئوتگ کردن را با دقت سانتی‌متری (± 2 سانتی‌متر) به صورت آبی انجام می‌دهد.

دوربین تحتانی - پیاده‌سازی با AR

مجهز به نمایش همزمان به صورت واقعیت افزوده (AR) روی زمین، با زاویه دید 84 درجه بدون اعوجاج و دارای تصویر RTK با نرخ 30 فریم بر ثانیه، برای پیاده‌سازی با دقت میلی‌متری.

ماژول اندازه‌گیری لیزری

این گیرنده دارای لیزر کلاس 3A ایمن برای چشم و قابلیت اندازه‌گیری بدون نیاز به رفلکتور است. این سیستم امکان برداشت پیوسته موقعیت در حین حرکت را با نرخ نمونه‌برداری بالا فراهم می‌کند و برای جمع‌آوری سریع داده‌های مکانی بسیار مناسب است.

کارایی فوق العاده باتری

تعریف جدیدی از استانداردها

گیرنده Matrix Ultra به یک باتری لیتیوم-پلیمری ماژولار با ظرفیت 7000 میلی آمپر ساعت و راندمان تبدیل انرژی 98.5% مجهز است که عملکرد بی رقیب و دوام بالایی را فراهم می کند.

این باتری امکان 20 ساعت کار در حالت Rover برای برداشت RTK و 6 ساعت کار در حالت Base برای ارسال تصحیحات رادیویی با توان کامل (2 وات) را فراهم می سازد. این سیستم دارای فناوری هوشمند بهینه سازی مصرف انرژی با توازن بار واقعی بین اجزای کلیدی است و مصرف انرژی را بر اساس شرایط ماهواره و رادیو به طور خودکار تنظیم می کند.

سیستم باتری ماژولار اختیاری 27000 میلی آمپر ساعت

منبع تغذیه پایدار برای عملیات های حیاتی میدانی

این ماژول باتری لیتیومی با ظرفیت بالا، برای عملیات میدانی بدون وقفه طراحی شده است. هر باتری تا 80 ساعت عملکرد پیوسته Rover را تضمین می کند و با ظرفیت داخلی دستگاه ترکیب می شود تا یک سیستم بدون خاموشی ایجاد کند. این ویژگی فوق العاده، استانداردهای منبع تغذیه انرژی در پروژه های عظیم را متحول می سازد.



Industrial
battery pack



Ultra-long
endurance



طراحی هوشمند متوازن بین توان و عملکرد دستگاه

گیرنده Matrix Ultra دارای یک ماژول رادیویی 2 وات با بازدهی بالا است که تعادل فوق‌العاده‌ای بین مصرف انرژی و برد ارتباطی فراهم می‌کند. با تنظیم توان ارسال داینامیک، کیفیت سیگنال بالا و مصرف انرژی بهینه، این دستگاه در عملیات‌های مختلف، بهترین کارایی را از نظر انرژی نسبت به عملکرد (EPE) ارائه می‌دهد.



مشخصات اصلی

GPS: L1C/A, L2C, L2P, L5	
GLONASS: L1, L2	
BEIDOU: B1, B1C, B2, B2a, B2b, B3	سیگنال های ماهواره ای
GALILEO: E1, E5a, E5b, E6	
QZSS: L1, L2, L5, L6	
IRNSS: L5	
SBAS: L1, L5	
B2b(BDSPPP), E6B(HAS)	L-Band
1408	تعداد کانال
60s >	Cold start
15s >	Hot start
1Hz - 50Hz	نرخ دریافت اطلاعات
1s >	مدت زمان اتصال مجدد
5s >	مدت زمان شروع به کار RTK
99.99% <	ضریب اطمینان
20 ns	دقت نمایش زمان

دقت تعیین موقعیت¹

Horizontal: 0.25 m + 1 ppm RMS	
Vertical: 0.50 m + 1 ppm RMS	Code differential GNSS positioning
معمولا کمتر از 5 متر : SBAS ²	
Horizontal: 2.5 mm + 0.5 ppm RMS	
Vertical: 5 mm + 0.5 ppm RMS	استاتیک

RTK³

Horizontal: 8 mm + 1 ppm RMS	تک بیس لاین کمتر از 30 کیلومتر
Vertical: 15 mm + 1 ppm RMS	
Horizontal: 8 mm + 0.5ppm RMS	NETWORK RTK
Vertical: 15 mm + 0.5ppm RMS	
1 cm + 5mm/m	برداشت لیزری
2~4 cm (10m, normal lighting conditions)	دقت فتوگرامتری

IMU

4 بعدی با امکان راه اندازی در 3 ثانیه	
400 HZ	نرخ بروزسانی IMU
120° > 2.5 cm	دقت برداشت با IMU
0 - 120°	محدوده عملکرد

سخت افزار

مشخصات فیزیکی

جنس بدنه	آلیاژ منیزیوم
ابعاد	149*149*111mm
وزن	1.02 Kg >
محدوده دمای عملیاتی	-40°C to + 75°C
محدوده دمای ذخیره سازی	-55°C to + 85°C
استاندارد IP	IP67 مقاوم در برابر غوطه ور شدن در عمق 1 متری به مدت 30 دقیقه
ضربه	مقاوم در برابر افتادن بر روی سطح بتنی از ارتفاع 2متری
لرزه	MIL-STD-810G
رطوبت	100%, non-Condensing

نمایندگی انحصاری فروش و خدمات پشتیبانی در ایران

دفتر مرکزی: تهران، خیابان حافظ، چهارراه طالقانی، شماره ۳۶۸

تلفن: ۵ - ۶۶۹۷۷۹۸۳

www.amir-trading.com

info@amir-trading.com

@AmirTrading

amir.trading



بازرگانی امیر

منبع تغذیه

ورودی DC 24V-9 از طریق منبع تغذیه خارجی بوسیله پورت 5 پین	
پشتیبانی از USB Type-C fast charging	
باتری لیتیوم یون داخلی با ظرفیت 7.4 V - 7000 mAh	
Rover mode: 20 ساعت	
Base mode: 6 ساعت	عمر باتری
Static mode: 24 ساعت	
27000 mAh (اختیاری)	راهکار افزایش طول عمر باتری

ارتباطات و ذخیره سازی داده خام

درگاه های ارتباطی

قابلیت اتصال به منبع تغذیه خارجی، قابلیت ارتباط با رادیو خارجی و پورت RS232	LEMO port (5pin)
دانلود داده خام / شارژ باتری	USB Type-C port
پشتیبانی از Nano-SIM	محل قرار گیری سیم کارت
رابط آنتن رادیو	پورت آنتن

رادیو داخلی

توان ارسال اطلاعات 2 W فرستنده و گیرنده	
410MHz-470MHz امکان تنظیم فرکانس	فرکانس
TrimTalk450S, Alphataalk 15, SOUTH, Satel, PCC-EOT	پروتکل

ماژول سیمکارت داخلی

Integrated full frequency multi band 4G modem, supports WCDMA/CDMA2000/TDD-LTE/FDD-LTE
--

WIFI

802.11b/g standard, access point & client mode
قابلیت دسترسی به نقطه اتصال جهت ارسال تصحیحات

بلوتوث

Bluetooth 5.2 Classical/BLE Proprietary dual-mode

فرمت داده ها و تصحیحات

RTCM2x, RTCM3x, CMR & CMR+, sCMRx

حافظه ذخیره سازی

حافظه داخلی 64GB با قابلیت بازنویسی حافظه، امکان ذخیره دیتا به مدت 4 سال با نرخ ذخیره سازی 5 ثانیه
--

دوربین

Global shutter	دوربین 2 مگاپیکسلی با
5MP	Visual Camera
زاویه دید 84 درجه ای	AR Camera

ماژول های سخت افزاری/نرم افزاری

LINUX OS	سیستم عامل
تمامی دستگاه های اندرویدی با نرم افزار مربوطه	کنترلر های قابل پشتیبانی
کلید Functional - کلید روشن / خاموش	دکمه
240*240mm رزولوشن 1.3 inch	صفحه نمایش
راهنمای صوتی هوشمند	رابط صوتی
پشتیبانی از تنظیمات WEBUI	WEBUI

1- داده های ماهواره ای تحت تاثیر ناهنجاری هایی به مانند خطای مولتی پس، وضعیت هندسی ماهواره ها، شرایط اتمسفر و یا مسدود بودن سیگنال های ماهواره ای میباشند. با توجه به مشخصات فنی بیان شده توصیه میشود از پایه های محکم در محیطی با دید آسمانی بالا و عاری از خطای مولتی پس استفاده کنید. بیس لاین های بالاتر از 30 کیلومتر برای بدست آوردن دقت بالا نیازمند ذخیره داده خام تا 24 ساعت و اطلاعات مداری دقیق به منظور پس پردازش خواهند بود.

2- وابسته به شرایط ارسال تصحیحات در سیستم SBAS میباشد.
3- مقادیر دقت در حالت RTK تحت تاثیر کیفیت داده های نزدیک ترین ایستگاه بیس و شرایط منطقه از لحاظ پوشش اینترنت میباشد.