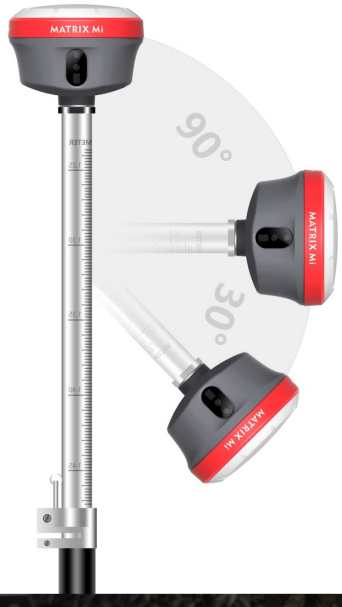
α-GEO

Matrix Mi lite

IMU

IP67



IMU پیشرفته

به لطف آخرین نسل تکنولوژی تیلت سنسور IMU بدون نیاز به کالیبراسیون و مصون در برابر امواج مغناطیسی، امکان تصحیح خطای انحراف تراز تا 120 درجه فراهم شده تا بسیاری از نقاط غیر قابل دسترس مانند کنج ساختمان‌ها و جنب ستون‌ها توسط گیرنده Matrix Mi lite به آسانی و با بالاترین دقت ممکن قابل برداشت و یا پیاده سازی باشند.

عملکرد قدرتمند GNSS و پشتیبانی از PPP

نسل جدید چیپست‌های 1408 کانال مورد استفاده در گیرنده Matrix Mi lite ضمن پشتیبانی از تمامی منظومه‌های تعیین موقعیت ماهواره‌ای (GPS,GLONASS,BEIDOU,GALILEO,QZSS,IRNSS) با تکیه بر آنتن مخصوص چند لایه، موجب عملکرد ویژه گیرنده فوق در مناطق شهری، مجاورت ساختمان‌های بلند و همچنین مناطق با پوشش گیاهی فشرده می‌شود.
این گیرنده همچنین از فناوری پیشرفته PPP پشتیبانی می‌کند؛ این قابلیت به Matrix Mi lite امکان می‌دهد تا به صورت مستقل (بدون نیاز به RTK) ، دقت زیر دسی‌متر را با GALILEO HAS ارائه دهد.

ذخیره‌سازی بدون نگرانی از اتمام فضای داخلی

این گیرنده مولتی فرکانس دارای 8 گیگابایت حافظه داخلی است که تمام نیازهای پروژه‌های میدانی را پوشش می‌دهد. همچنین، سیستم ذخیره‌سازی اتوماتیک دستگاه به‌طور خودکار داده‌های قبلی را حذف می‌کند تا فضا برای داده‌های جدید ایجاد شود.
این ویژگی امکان ذخیره‌سازی داده‌ها را برای بیش از یک سال با نرخ نمونه‌برداری 5 ثانیه فراهم می‌کند.

مشخصات اصلی

سیگنال های ماهواره ای	GPS: L1C/A, L1C, L2P(Y),L2C,L5
	GLONASS: L1,L2,L3
	BEIDOU: B1I, B2I, B3I, B1C, B2a, B2b
	GALILEO: E1, E5a, E5b,E6
	QZSS: L1, L2, L5, L6
	SBAS:L1, L5 IRNSS: L5
کانال	1408 tracking Channels
Cold start	<60 s
Hot start	<15s
نرخ بروز رسانی اطلاعات	1Hz-20Hz
مدت زمان اتصال مجدد	<1s
مدت زمان شروع به کار RTK	<10s
ضریب اطمینان	>99.99%
دقت نمایش زمان	20 ns

دقت تعیین موقعیت [1]

Code differential GNSS positioning	Horizontal: 0.25 m + 1 ppm RMS
	Vertical: 0.50 m + 1 ppm RMS
	SBAS differential positioning accuracy[2]: typically <5m 3DRMS
استاتیک	Horizontal: 2.5 mm + 0.5 ppm RMS Vertical: 5 mm + 0.5 ppm RMS

RTK

تک بیس لاین کمتر از 30 کیلومتر	Horizontal: 8 mm + 1 ppm RMS Vertical:15 mm+1ppm RMS
Network RTK[3]	Horizontal: 8 mm + 0.5 ppm RMS Vertical:15 mm+0.5ppm RMS

سخت افزار

مشخصات فیزیکی

جنس بدنه	آلیاژ منیزیوم
ابعاد	102mm*69mm(without bottom connector 20mm)
وزن	500g
محدوده دمای عملیاتی	-40°C to + 75°C
محدوده دمای ذخیره سازی	-55°C to+85°C
ضد آب/گرد و غبار	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%, condensing

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 می باشد.

3- مقادیر دقت در حالت RTK تحت تاثیر کیفیت داده های نزدیک ترین ایستگاه بیس و شرایط منطقه از لحاظ پوشش اینترنت می باشند.

منبع تغذیه
ورودی 9-24V DC از طریق منبع تغذیه خارجی بوسیله پورت 5 پین
پشتیبانی از USB Type-C fast charging

ارتباطات و ذخیره سازی داده خام

درگاه های ارتباطی

USB Type-C port	دانلود داده خام / شارژ باتری

بلوتوث

Bluetooth 5.2 Classical/BLE Proprietary double-mode

فرمت داده ها و تصحیحات

RTCM2x, RTCM3X, CMR & CMR+,sCMRX

RINEX, NMEA outputs

حافظه ذخیره سازی

حافظه داخلی 8GB با قابلیت بازنویسی حافظه، امکان ذخیره دیتا برای بیش از 1 سال با نرخ ذخیره سازی 5 ثانیه

ماژول های سخت افزاری/نرم افزاری

سیستم کاربری

سیستم عامل	Intelligent LINUX operating system
تیلت سنسور	تا 120 درجه بدون نیاز به کالیبره
کنترلر های قابل پشتیبانی	تمامی دستگاه های اندرویدی با نرم افزار مربوطه

رابط کاربری

دکمه	کلید روشن / خاموش
نشانگر	نشانگر روشن / خاموش،نشانگر دریافت تصحیحات نشانگر دریافت سیگنال ماهواره ای،نشانگر اتصال بلوتوث

جایی که دقت با نوآوری همراه می شود.