α-GEO



MATRIX III LITE

PRESNOSŤ, ktorej môžete dôverovať

Kompaktný inteligentný GNSS prijímač novej generácie s 1408 kanálmi, podporou BDS PPP a Galileo HAS, IMU snímačom sklonu, internou batériou 7000 mAh a odolným telom s krytím IP67.

IMU snímač sklonu **Batéria a napájanie 24 h** **IP67**

Predstavenie produktu

Matrix III Lite je kompaktný inteligentný GNSS prijímač novej generácie, navrhnutý pre rôzne geodetické projekty s využitím najnovších GNSS funkcií. Je vybavený modernými technológiami, ako je Bluetooth modul, IMU snímač sklonu či interná Li-ion batéria s kapacitou 7000 mAh. **Matrix III Lite** pracuje v rôznych režimoch (sieťové RTK, statika a PPK) podľa požadovanej presnosti a podmienok merania. **Matrix III Lite** je najhospodárnejší GNSS komplet, ktorým pokryjete svoje technické potreby v teréne.

Príjem všetkých GNSS systémov a technológia PPP

Matrix III Lite je vybavený výkonnou 1408-kanálovou GNSS doskou a sleduje signály všetkých prevádzkovaných družicových systémov – GPS, GLONASS, BDS, GALILEO, QZSS a IRNSS. Zaručuje tak nepretržité a presné určovanie polohy aj v náročnom prostredí. Zároveň podporuje najnovšie technológie PPP: so službou BDS PPP dosahuje samostatne centimetrovú presnosť a so službou Galileo HAS presnosť pod jeden decimeter.



Vlastnosti

IMU snímač sklonu

Matrix III Lite má inerciálnu meraciu jednotku (IMU) s rýchlou inicializáciou, bez potreby kalibrácie a odolnú voči magnetickému rušeniu. Vďaka tejto technológii môžete zameriavať aj vytyčovať body pri sklone výtyčky až 120°.





Batéria a napájanie

Matrix III Lite sa dodáva s internou Li-ion batériou s veľkou kapacitou 7000 mAh a podporou rýchleho nabíjania cez USB Type-C. Vystačí na viac ako 24 hodín bežnej práce v teréne.

IP67

Malý a ľahký, no zároveň profesionálny a odolný GNSS prijímač je to, čo geodeti vždy hľadali. **Matrix III Lite** s kvalitným telom z horčíkovej zliatiny tieto výhody ponúka bez zníženia kvality a bez výrazného navýšenia ceny.



Matrix III Lite – technické parametre

Výkon	
Súčasne sledované signály	GPS: L1 C/A, L2C, L2P, L5 GLONASS: L1, L2, L3 BEIDOU: B1, B2, B3, B1C, B2a, B2b GALILEO: E1 / E5a / E5b / E6 QZSS: L1 / L2 / L5 / L6 SBAS: WAAS, EGNOS, MSAS, GAGAN, SDCM L-band: PPP, GALILEO-HAS
Počet kanálov	1408
Studený štart	< 60 s
Horúci štart	< 15 s
Frekvencia výstupu polohy	1 Hz – 20 Hz
Opätovné zachytenie signálu	< 1 s
Čas inicializácie RTK	< 5 s
Spoľahlivosť inicializácie	> 99,99 %
Presnosť času	20 ns
Presnosť určenia polohy	
Statické GNSS meranie	Horizontálne: ±(2,5 mm + 0,5 ppm) Vertikálne: ±(5 mm + 0,5 ppm)
RTK meranie	Horizontálne: ±(8 mm + 1,0 ppm) Vertikálne: ±(15 mm + 1,0 ppm)
Hardvér	
FYZICKÉ PARAMETRE	
Materiál	Horčíková zliatina
Rozmery	129 mm × 129 mm × 99 mm
Hmotnosť	0,73 kg
Prevádzková teplota	-40 °C až +75 °C
Skladovacia teplota	-55 °C až +85 °C
Krytie IP	IP67, prachotesný, odolá ponoreniu do hĺbky 1 m na 30 min
Odolnosť voči nárazu	Odolá pádu z výšky 2 m na betón
Vibrácie	MIL-STD-810G
Vlhkosť	100 %, s kondenzáciou
IMU	
IMU	Podporovaná, inicializácia 4D IMU za 3 sekundy
Frekvencia aktualizácie IMU	400 Hz
Presnosť IMU	< 2,5 cm v rozsahu do 30°
Kompenzácia sklonu IMU	0° – 120°

Pokračovanie skupiny Hardvér (elektrické parametre, prevádzkový čas) na ďalšej strane.

Matrix III Lite – technické parametre (pokračovanie)

Hardvér (pokračovanie)	
ELEKTRICKÉ PARAMETRE	
Napájanie	Externé napájanie 9 – 24 V DC
Rýchle nabíjanie cez USB Type-C	Áno
Kapacita batérie	Interná Li-ion batéria 7000 mAh
PREVÁDZKOVÝ ČAS	
Sieťový režim	> 24 h
Príjem cez rádio	> 18 h
Vysielanie cez rádio	> 8 h
Komunikácia a ukladanie dát	
Rozhrania I/O	5-pinový port LEMO, port TNC
RÁDIOMODEM	
Interné rádio	Interný modul TX/RX
Frekvencia interného rádia	410 – 470 MHz
Komunikačné protokoly	Alphatalk15, transparentný prenos / TT450S / SOUTH
MOBILNÁ SIEŤ	
Modem	Integrovaný plnopásmový multi-band 4G modem, podpora WCDMA / CDMA2000 / TDD-LTE / FDD-LTE
BLUETOOTH	
Bluetooth	Plne integrovaný Bluetooth V4.0, dosah ≤ 50 m
FORMÁT DÁT	
Diferenciálne dáta	RTCM2.X, RTCM3.X
Výstupný formát dát GPS	NMEA 0183 RTK, binárny kód
Formát statických dát	RINEX
UKLADANIE DÁT	
Pamäť	Interná pamäť 8 GB s podporou cyklického ukladania; pri intervale 5 s umožňuje záznam surových observácií na viac ako jeden rok
Ostatné	
SYSTÉM	
Operačný systém	Inteligentný operačný systém LINUX
Podporované kontroléry	Všetky zariadenia s Androidom s podporovaným softvérom
KONŠTRUKCIA	
Tlačidlo	Jedno tlačidlo
Indikátory	Indikátor napájania, dátového spojenia, satelitov a Bluetooth



V I L L A s.r.o.
Ferdiša Kostku 56/24, 90031 Stupava
Tel.: 0905 661 256
E-mail: villa@villa.sk
Web: www.villa.sk, www.alphageo.sk