

L2 Plus

Najmenší ručný laserový RTK prijímač

Laser

Náklon IMU

Plné GNSS

IP67



Najmenší ručný laserový RTK prijímač

Ako sa hovorí – aj vrabec je síce malý, ale má všetky dôležité orgány. Rovnako aj L2 Plus od AlphaGEO: je to najmenší ručný RTK prijímač, ktorý v kompaktnom tele spája laser, vysoko presnú GNSS dosku a IMU jednotku a ponúka prenosné riešenie pre väčšinu meracích úloh. Podporuje aj prácu s výtyčkou, takže laserové meranie môžete využiť aj pri meraní s výtyčkou. L2 Plus je prístroj, ktorý geodeti naozaj potrebujú.





Láska na prvý pohľad

L2 Plus zaujme jedinečným dizajnom a mimoriadne malými rozmermi. Tento RTK prijímač má rozmery iba 61 (D) × 41 (Š) × 120 (V) mm, takže ho pokojne vložíte do vrecka namiesto mobilu. Hmotnosť vrátane vstavanej batérie je len 170 g – je taký ľahký, že ani pri dlhšej práci v teréne necítite únavu. Telo je vyrobené z konštrukčného polyméru s vysokou pevnosťou, odolnosťou voči vysokým teplotám a korózii, preto spoľahlivo obstojí aj v náročných podmienkach.



Budúcnosť geodézie začína s nami

L2 Plus využíva technológiu laserového merania s rýchlou kalibráciou, ktorá ľahko dosahuje centimetrovú presnosť a poskytuje vysoko presné súradnice cieľového bodu.

Vďaka laserovému meraniu môžete zamerať body, ku ktorým sa nedá priamo alebo bezpečne dostať, napríklad stožiare vysokého napätia alebo kryty šácht na frekventovaných cestách, a chrániť tak bezpečnosť pracovníkov. L2 Plus vysiela zelený laserový lúč: jasnejší lúč je na cieli lepšie viditeľný, dosahuje väčšiu vzdialenosť a vyššiu presnosť, preto je ideálny najmä pre merania v exteriéri.

Technológia na vojenskej úrovni

Spracovanie na vojenskej úrovni, úplná elektromagnetická kompatibilita a tienenie minimalizujú elektromagnetické rušenie systému a zabezpečujú vysokokvalitné observačné údaje a výsledky.

Duálny Bluetooth

Podporuje režimy Basic Rate (BR) a Enhanced Data Rate (EDR) klasického Bluetooth aj najnovší nízkoenergetický štandard. Duálny priemyselný modul s vysokou rýchlosťou SPP 3.0 + BLE 5.0 je vhodný pre Android, iOS aj PC.

Pokročilé sledovanie všetkých družicových systémov a PPP

Vďaka vysokovýkonnej GNSS doske s 1408 kanálmi sleduje L2 Plus signály všetkých dostupných družicových systémov vrátane GPS, GLONASS, BDS, Galileo, QZSS a IRNSS a zabezpečuje nepretržité a vysoko presné určovanie polohy aj v náročných podmienkach. Zároveň podporuje najmodernejšie technológie PPP: s BDS PPP dosahuje samostatnú centimetrovú presnosť a s Galileo HAS presnosť pod jeden decimeter.

Snímač náklonu IMU

L2 Plus má inerciálnu meraciu jednotku (IMU) s rýchlou inicializáciou, bez kalibrácie a odolnú voči magnetickému rušeniu. Body tak môžete zameriavať aj vytyčovať s náklonom až 120°.



Technické parametre »»

Výkon GNSS

Sledované signály	GPS: L1 C/A, L2C, L2P, L5 GLONASS: L1, L2 BeiDou: B1, B2, B3, B1C, B2a, B2b Galileo: E1, E5a, E5b, E6 QZSS: L1, L2, L5, L6 SBAS: WAAS, EGNOS, MSAS, GAGAN, SDCM
Počet kanálov	1408
Studený štart	< 60 s
Horúci štart	< 15 s
Frekvencia aktualizácie polohy	1 Hz až 50 Hz
Opätovné získanie signálu	< 1 s
Čas inicializácie RTK	< 5 s
Spoľahlivosť inicializácie	> 99,99 %
Presnosť časového údaja	20 ns

Presnosť určenia polohy[1]

Statické meranie GNSS	H: ±(2,5 mm + 0,5 ppm) V: ±(5 mm + 0,5 ppm)
RTK meranie	H: ±(8 mm + 1 ppm) V: ±(15 mm + 1 ppm)
Laserové meranie	±(1 cm + 5 mm/m)

Komunikácia a ukladanie údajov

Rozhranie	USB-C
Bluetooth	duálny režim
Formát diferenciálnych údajov	RTCM 2.x, RTCM 3.x
Výstupný formát GNSS	NMEA-0183, RTK, binárny kód

Napájanie

Napájanie	5 V/2 A, rýchle nabíjanie cez USB-C
Batéria	vstavaná, 2000 mAh
Výdrž batérie	≥ 12 h

Fyzické parametre

Materiál	konštrukčný polymér
Rozmery	120 mm × 61 mm × 41 mm
Hmotnosť	170 g
Tlačidlá	tlačidlo napájania
Indikátory	napájanie, dátové spojenie, družice, Bluetooth
Prevádzková teplota	–20 °C až +75 °C
Skladovacia teplota	–40 °C až +85 °C
Odolnosť proti prachu a vode	IP67, ponorenie do hĺbky 1 m na 30 min
Odolnosť pri páde	pád z 2 m na betón
Vibrácie	MIL-STD-810G
Vlhkosť	100 %, kondenzujúca

IMU

IMU	podporované, inicializácia 4D IMU za 3 s
Frekvencia aktualizácie	400 Hz
Presnosť	< 2,5 cm pri náklone do 120°
Kompenzácia náklonu	0° až 120°

[1] Presnosť a spoľahlivosť môžu ovplyvniť anomálie spôsobené viaccestným šírením signálu, prekážkami, geometriou družíc a atmosférickými podmienkami. Uvedené parametre platia pri práci s voľným výhľadom na oblohu, bez elektromagnetického rušenia (EMI) a viaccestného šírenia signálu a pri optimálnej konfigurácii družicových systémov. Pri základniciach nad 30 km sú na dosiahnutie vysokej presnosti statického merania potrebné efemeridy a doba observácie až 24 hodín.



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