Hi-Target

LS1 Pro

SLAM skeneris



LS1 serijos skeneriai

LS1 serija - nešiojamieji inžinerinės klasės SLAM lazeriniai skeneriai, skirti sudėtingai realiai aplinkai. LiDAR, vaizdinės technologijos, RTK pozicionavimas ir pažangūs SLAM algoritmai užtikrina tikslumą bei patikimą darbą sudėtinguose projektuose. LS1 ne tik fiksuoja taškų debesis - lauko duomenis paverčia patikimais inžineriniais rezultatais, didina darbo našumą ir projekto vertę.



Integruotas RTK
Kompaktiška, vientisa konstrukcija be išorinių laidų

Tikslumo kontrolė realiuoju laiku
Tikslumo šiluminis žemėlapis skenuojant. Duomenų kokybę tikrinkite vietoje - be spėlionių ir pakartotinių darbų.

Vienas skeneris, daug platformų
Rankoje / kuprinėje / automobilyje / drone
Viena darbo eiga skirtingoms platformoms

Vienas skenavimas, daug rezultatų
Taškų debesis / paviršiaus tinklas / 3DGS
Inžinerinis tikslumas ir vaizdūs rezultatai iš vieno duomenų rinkinio

Pažangus SLAM su integruotu RTK

• Pažangūs SLAM algoritmai patikimai kartografuoja sudėtingą aplinką.
• Integruotas RTK apdorojimas užtikrina koordinačių nuoseklumą globalioje sistemoje.
• Nereikia išorinių RTK laikiklių ar laidų - vientisa konstrukcija.
• Paprastesnis paruošimas darbui ir patikimesnė sistema.
Skenuojant iš oro, išorinė GNSS antena pagerina signalo priėmimą.





Duomenų kokybė realiuoju laiku

• Visos raiškos taškų debesies peržiūra gyvai
• Spalvoto taškų debesies rodymas
• Tikslumo šiluminis žemėlapis renkant duomenis
• Kokybės patikra vietoje, dar prieš apdorojimą
• Įvairūs darbo režimai
Veikia „Android“ ir „iOS“ platformose

Įvairūs rezultatų formatai

• Tikslūs taškų debesys - inžinerinės klasės geometrija matavimams ir analizei
• Paviršių tinklai (Mesh) - struktūruoti paviršiai patikrai, vizualizacijai ir matavimams
• 3DGS rekonstrukcija ir vizualizacija - vaizdūs modeliai pristatymams ir skaitmeniniams dvyniams

Įvairūs darbo režimai







• Rankinis
• Kuprinėje
• Ant automobilio
• Ant drono

Hi-LiDAR: darbo eiga ir ekosistema

Kokybiškas duomenų apdorojimas

• SLAM duomenų apdorojimas, kokybės patikros ir ataskaitos
• RTK/PPK-SLAM ir GCP-SLAM apdorojimas nuosekliam globaliam pozicionavimui
• Taškų debesies optimizavimas tolesniam naudojimui



Vienas duomenų rinkinys, daug galimybių

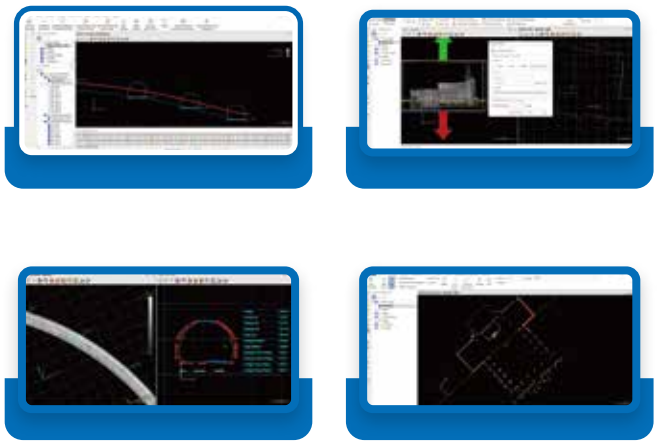
• SLAM duomenų apdorojimas
• Reljefo analizė: DEM, horizontalės, tūrių matavimas
• Architektūros ir inžinerijos užduotys
• Vizualizacija ir skaitmeninių dvynių rengimas

Nuo taškų debesies iki inžinerinių sprendimų

Architektūros ir inžinerijos moduliai

• Taškų debesies pjūviai ir išklotinės
• CAD geometrijos kūrimo pagalba
• Pjūvių išskyrimas ir vizualizavimas
• Horizontalūs ir vertikalūs profiliai
• Tūrių matavimas ir palyginimas
• Inžinerinių darbų ataskaitų rengimas

Pastaba. Pažangios braižymo ir projektavimo funkcijos naudojamos kartu su kitų gamintojų CAD ir BIM programine įranga.



Taikymo sritys



Miestų kartografavimas



Infrastruktūra ir koridoriai



Pramonės objektai



Architektūra
ir statyba



Skaitmeniniai dvyniai
ir vizualizacija



Ekstremaliosios situacijos
ir greitas kartografavimas

Techninės specifikacijos

Lazerinio skenavimo parametrai		
Modelis	LS1	LS1 Pro
LiDAR kanalai	16 kanalų	32 kanalai
Taškų registravimo sparta	320 000 taškų/s	640 000 taškų/s
Matavimo nuotolis	Iki 120 m	Iki 300 m
Matymo laukas	360° × 280°	360° × 280°
Santykinis tikslumas	1 cm	1 cm
Taškų debesies storis	1 cm	1 cm
Absoliutusis tikslumas	Iki 4 cm*	Iki 2 cm*
Kartografavimas ir pozicionavimas		
Kartografavimo režimai	SLAM / RTK-SLAM / PPK-SLAM	
Apdorojimas realiuoju laiku	Taip	
Taškų debesies peržiūra gyvai	Taip	
Tikslumo šiluminis žemėlapis	Taip	
Skenavimo tęsimas	Taip	
RTK protokolas	NTRIP	
GNSS palydovų sistemos		
GNSS signalai	BDS: B1 / B2 / B3 / B1C / B2a / B2b GPS: L1 C/A / L1C / L2P(Y) / L2C / L5 GLONASS: L1 / L2 Galileo: E1 / E5a / E5b / E6 QZSS: L1 / L2 / L5 / L6 IRNSS: L5 SBAS: L1 / L2 / L5	
Kamerų sistema		
Raiška	2 × 48 MP + 1 × 5 MP	
Kamerų matymo laukas	190° × 190° (48 MP)	135° × 100° (5 MP)
Bendrieji parametrai		
Svoris	1,98 kg	1,68 kg
Baterijos svoris	0,52 kg	
Baterijos talpa	70 Wh	
Veikimo trukmė	Iki 180 min.	
Duomenų saugykla	512 GB SSD	
Apsaugos klasė	IP54	
Darbinė temperatūra	Nuo -20 iki +55 °C	
Sąsajos	Type-C / SkyPort / GNSS	
Maitinimas	Rankenos baterija / drono maitinimas	
Naudojimo būdai	Rankoje / kuprinėje / ant drono / ant automobilio	

* LS1 turi 16 kanalų LiDAR (iki 320 000 taškų/s), o LS1 Pro - 32 kanalų LiDAR (iki 640 000 taškų/s).

* Tikslumas nustatytas standartinėmis „Hi-Target“ kalibravimo sąlygomis (RMS). Rezultatai priklauso nuo aplinkos ir GNSS prieinamumo.

* Baterijos veikimo trukmė priklauso nuo temperatūros ir darbo sąlygų.

PLATINTOJAS LIETUVOJE

GEOMP

www.geomp.lt

GeoMP, MB

Josvainių g. 32, LT-57275 Kėdainiai

Tel. +370 607 04922 | info@geomp.lt

Įmonės kodas 306364608 | PVM kodas LT100020121617

Bankas ARTEA | A. s. LT727189900006246794 9