SATLAB GEOSOLUTIONS

SL9

SLAM RTK



SL9 SLAM RTK



De SL9 SLAM RTK combineert zeer nauwkeurige GNSS-positionering met geavanceerde SLAM-technologie en neemt zo de ruimtelijke beperkingen van traditionele RTK-metingen weg. Zowel in steden en dichte bossen als binnen levert de SL9 betrouwbare, precieze metingen en efficiënter veldwerk.

01



Compacte vergrendeling

Draagbare behuizing zonder bewegende delen, met een schroefvergrendeling tussen batterij en unit voor een veilige, trillingsvrije werking.

02

Intuïtieve HD-touchinterface

Gebruiksvriendelijk 2,8-inch touchscreen voor vlot veldwerk.



03



Nieuwe generatie GNSS-SoC-chip

De nieuwe GNSS-SoC-chip combineert laag energieverbruik met geavanceerde filtering tegen storingen. Dit zorgt voor sterke signalen, kwalitatieve data en nauwkeurige positionering.

Kenmerken

Nieuwe ervaring met beeldmeting

Vier HD-camera's in combinatie met SLAM-technologie bieden een nieuwe ervaring in beeldmeting. Selecteer in Satsurv een doelpunt in de afbeelding om de 3D-coördinaten direct te berekenen, met een nauwkeurigheid van 5 cm.



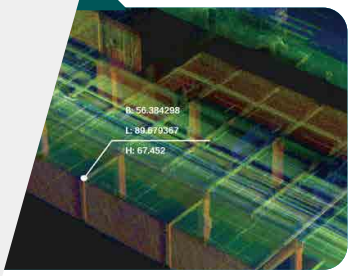
Grensloos meten met SLAM-Fix-technologie

De SL9 combineert RTK en SLAM voor vlotte metingen in uiteenlopende omgevingen. Buiten levert RTK centimeternauwkeurigheid. In zones met beperkte of geblokkeerde GNSS-ontvangst, zoals onder dakranden en bruggen, schakelt het systeem automatisch over op SLAM-positionering en berekent het nauwkeurige coördinaten, zodat metingen zonder onderbreking doorgaan.



Eén coördinatensysteem

De hoogwaardige RTK-module levert buiten real-time positionering op centimeterniveau en lijnt de puntenwolk automatisch uit, zodat in verschillende omgevingen één coördinaten-systeem behouden blijft. SLAM-scans vereisen geen controlepunten of gesloten lus: u kunt vrij bewegen en data verzamelen. De puntenwolk wordt geëxporteerd in BLH/NEZ-coördinaten.



Volumeberekening in real time

Met de krachtige verwerking van puntenwolken op Android levert Satsurv snel 3D-terreingegevens en berekent het eenvoudig en in real time het grondverzetvolume.



Sterk signaal en hoogwaardige data

Tracking van satellietconstellaties (GPS/Galileo/GLONASS/BeiDou/NAVIC), met verbeterde signaalrobuustheid in stedelijke canyons. BDS B2b + Galileo HAS + QZSS L6 bieden betrouwbare positionering op centimeterniveau zonder basisstation.



Software

Satsurv — Professionele meetsoftware

Satsurv combineert krachtige puntenwolk- en beeldverwerking met CAD- en real-world-engines. Het biedt real-time puntenwolkberekeningen, visuele nauwkeurigheidskaarten en een intuïtieve werkomgeving voor terreinwerk en uitzetten.



Sat-LiDAR — Kantoorsoftware

Verwerk gegevens achteraf met Sat-LiDAR voor een laagdikte <2 cm en een nauwkeurigheid <1 cm. De software ondersteunt tunnelgraafanalyses, voortgangscontrole en opleveringscontroles. Ook voor renovatie, met doorsneden, plannen en aanzichten als uitvoer.



Toepassingen



De SL9 blinkt uit onder dakranden, in dichte bossen en stedelijke canyons, waar traditionele RTK tekortschiet. Het systeem verhoogt de efficiëntie bij bosbeheer en stedelijke inventarisaties.



Geschikt voor binnen- en ondergrondse ruimtes. De SL9 scant puntenwolken voor ondergrondse parkings, stedelijke tunnels en erfgoedlocaties.



Van gebouwgevels in stadsplanning tot grondwerken langs wegen en volumebepalingen in de mijnbouw: de puntenwolk versnelt de gegevensinzameling voor technische projecten.

Twee bedrijfsmodi



Behoud de klassieke werkwijze met centreerstok voor het verzamelen van nauwkeurige coördinaten en AR-uitzetten.



Profiteer van de flexibiliteit van handheld-bediening. Ideaal om efficiënt SLAM-puntenwolken te verzamelen bij grondverzet en in ondergrondse ruimtes.

SATLAB GEOSOLUTIONS

Hoofdzetel:
Geosolution i Göteborg AB
Stora Åvägen 21, 436 34 ASKIM,
Zweden

Regionale kantoren:
Boedapest, Hongarije
Ankara, Turkije
Dubai, VAE
New Delhi, India
Scottsdale, VS
Tokio, Japan
Hongkong, China

www.satlabgeo.com

CE

ERKEND DISTRIBUTEUR

25O120

Specificaties

Configuratie	**Kanalen**	1408
	GNSS-signalen	GPS: L1C/A, L1C, L2P(Y), L2C, L5
		BDS: B1I, B2I, B3I, B1C, B2a, B2b
		GLONASS: L1, L2, L3
		GALILEO: E1, E5a, E5b, E6
		QZSS: L1, L2, L5, L6
		NavIC: L5
		SBAS: L1, L2, L5
		PPP: B2b-PPP, E6-HAS
	Uitvoerformaat	ASCII: NMEA-0183, binair
	Uitvoersnelheid	1Hz~20Hz
	Statisch dataformaat	GNS, Rinex
	Real-time kinematisch	RTCM2.X, RTCM3.X
	Netwerkmodus	VRS, FKP, MAC; ondersteunt NTRIP-protocol
Systeem Configuratie	**Besturingssysteem**	Linux
	Opslag	Circulerende 512 GB ROM-opslag
Nauwkeurigheid en Betrouwbaarheid [1]	**Statisch met hoge precisie**	Horizontaal: 2,5 mm + 0,1 ppm RMS | Verticaal: 3,5 mm + 0,4 ppm RMS
	Statisch en snelstatisch	H: 2.5 mm + 0.5ppm RMS | V: 5 mm + 0.5ppm RMS
	PPK	H: 8mm + 1ppm RMS | V: 15mm + 1ppm RMS
	PPP	H: 10cm | V: 20cm
	Code-differentieel GNSS-positionering	H: ±0.25m+1ppm RMS | V: ±0.5m+1ppm RMS SBAS: 0.5m (H), 0.85m (V)
	Real-time kinematisch (RTK)	H: 8mm+1ppm RMS | V: 15mm+1ppm RMS Initialisatietijd: doorgaans <10 s | Initialisatietijd: doorgaans > 99,9%
	Prestaties hellingsmeting [2]	8mm+0.3mm/°tilt
	AR-uitzetten	Ondersteunt
	Beeldmeting	Eén foto levert meerdere puntcoördinaten op met een nauwkeurigheid van 5 cm[3]
	Real-time nauwkeurigheidsbeoordeling	Ondersteunt
Camera	**Pixel**	3 professionele HD-camera's, 1 camera aan de onderzijde
	Functie	Ondersteunt AR-uitzetten en beeldmeting; werkafstand 2-15 m
Laserscanner	**Bereik**	0.1~ 40m@10%, 0.1~ 70m@80%
	Puntenmetingen per seconde	200,000 pts/sec
	Laserclassificatie	Klasse 1 - oogveilig
	Gezichtsveld (FOV)	H: 360° | V: 59°
IMU	**Updatesnelheid**	200Hz
Communicatie	**I/O-interface**	USB type C port; SMA antenna port; Nano SIM card slot
	Netwerk	TDD-LTE，FDD-LTE，GSM
	Wi-Fi	IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax，2.4GHz/5GHz Wi-Fi-hotspot
	Bluetooth	Bluetooth 5.2
	Interne UHF-radio	Vermogen: 0,5 W / 1 W instelbaar; frequentie: 410-470 MHz
		Protocollen: HI-TARGET, TRIMTALK450S, TRIMMARK III, SATEL-3AS, TRANSEOT enz.
		Kanalen: 116 (16 uitbreidbaar)
Sensor	**Elektronische libel**	Ondersteunt
	Hellingsmeting	Ingebouwde zeer nauwkeurige IMU-module
Bedieningspaneel	**Fysieke knop**	Eén knop
	Scherm	2,8 inch touchscreen, 480 × 640 pixels
	Led-indicatoren	Modus, nauwkeurigheid, netwerk
Toepassingen	**Geavanceerde functie**	NFC, WebUI, firmware-update via USB-stick
	Intelligente toepassing	Intelligente spraak, zelfcontrole
	Service op afstand	Pushberichten, online update, afstandsbediening
Fysiek	**Voeding [4]**	Lithiumbatterij; geschikt voor een draagbare powerbank
		Bedrijfsduur (interne batterij): RTK-rover (UHF/mobiel) tot 4 uur | SLAM-modus tot 2 uur
		Bedrijfsduur (externe batterij): RTK-rover (UHF/mobiel) tot 10 uur | SLAM-modus tot 5 uur
		USB-snelladen 45 W; volledig opgeladen in 2 uur
	Afmetingen	Φ134.4mm×109.9mm
	Gewicht	1.68kg
Omgeving	**IP-classificatie**	IP64
	Luchtvochtigheid	100% niet-condenserend
	Bedrijfstemperatuur	-20 C ~+55 C
	Opslagtemperatuur	-40 C ~+70 C

Opmerking [1]: Nauwkeurigheid, precisie, betrouwbaarheid en initialisatietijd hangen af van hellingshoek, aantal en geometrie van satellieten, observatieduur, atmosfeer en multipath; waarden gelden onder normale omstandigheden. [2] Snelle rotaties en sterke trillingen kunnen de nauwkeurigheid van de inertiële navigatie beïnvloeden. [3] De nauwkeurigheid is in het laboratorium gemeten; in sommige situaties zijn afwijkingen mogelijk.
[4] Batterijduur hangt af van omgeving, temperatuur en batterijconditie. Beschrijvingen en specificaties kunnen zonder kennisgeving wijzigen.

Laserconstruct bvba
Oudenaardsesteenweg 903 - 9420 Erpe-Mere
Tel.: 0497/12.26.75
info@laserconstruct.com
www.laserconstruct.com