

SL9

SLAM RTK



SL9 SLAM RTK

Le SL9 SLAM RTK combine le positionnement GNSS haute précision avec la technologie SLAM de pointe, éliminant les contraintes spatiales des mesures RTK traditionnelles.

Qu'il s'agisse de bâtiments urbains, de forêts denses ou d'environnements intérieurs, le SL9 garantit des mesures fiables et précises, redéfinissant l'efficacité et la polyvalence dans les travaux sur le terrain.



01



Conception de Verrouillage compacte

Corps portable sans pièces mobiles, doté d'un mécanisme de verrouillage par vissage entre la batterie et l'unité principale, garantissant une utilisation sécurisée et exempte de vibrations.

02

Interface tactile HD intuitive

Écran tactile de 2,8 pouces convivial, optimisé pour un flux de travail sur le terrain sans interruption.



03



Nouvelle génération De puce GNSS soc

La nouvelle puce GNSS SoC associe une consommation ultra-basse d'énergie à un filtrage anti-interférences avancé, garantissant une excellente qualité de signal, des données fiables et une précision millimétrique.

Caractéristiques

Nouvelle expérience de mesure par image

Équipé de quatre caméras HD et associé à la technologie SLAM, le SL9 SLAM RTK offre une nouvelle expérience de mesure par image. Grâce au logiciel Satsurv, l'utilisateur n'a qu'à sélectionner le point cible sur l'image pour en calculer les coordonnées 3D en temps réel avec une précision de 5 cm.



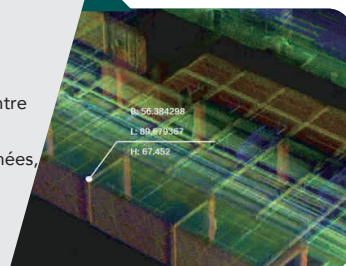
Arpentage sans limites avec la technologie SLAM-Fix

Le SL9 combine de manière innovante les technologies RTK et SLAM, offrant un flux de travail fluide et efficace dans les projets de mesure en environnements variés. À l'extérieur, le récepteur RTK intégré garantit une précision de positionnement au centimètre. Lorsqu'il entre dans des zones à contrainte GNSS ou obstruées (telles que les environnements semi-intérieurs sous les auvents ou les ponts), le système bascule automatiquement vers l'algorithme de positionnement inversé par SLAM, calculant intelligemment des coordonnées précises pour maintenir une mesure ininterrompue.



Système de coordonnées unifié

Équipé d'un module RTK haute précision, le SL9 offre un positionnement centimétrique en temps réel en extérieur, tout en alignant automatiquement les données du nuage de points pour préserver le système de coordonnées unifié entre les environnements. Son balayage SLAM fonctionne sans points de contrôle ni fermeture de boucle : l'utilisateur peut librement se déplacer et acquérir les données, améliorant considérablement l'efficacité sur le terrain. Les données du nuage de points sont directement exportées en coordonnées unifiées (BLH/NEZ), garantissant une transition transparente du terrain au bureau.



Calcul de volume en temps réel

Basée sur une technologie performante de traitement de nuages de points sur Android, le logiciel Satsurv fournit aux utilisateurs des données topographiques 3D en temps réel et calcule le volume de terrassement en temps réel par une opération simple.



Signal robuste et données de haute qualité

Suivi en constellation complète (GPS / Galileo / GLONASS / BeiDou / NAVIC) avec une robustesse de signal renforcée en canyons urbains. Convergence BDS B2b + Galileo HAS + QZSS L6 assurant une fiabilité centimétrique sans station de base.





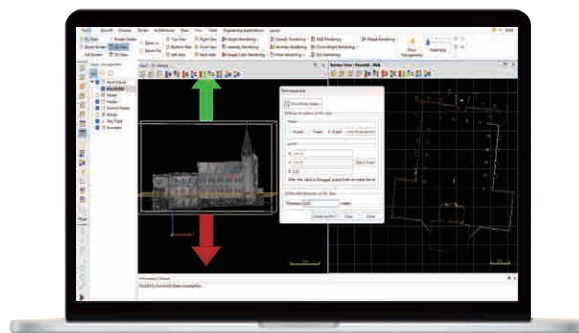
Satsurv — Logiciel de mesure professionnel

Satsurv associe un traitement haute performance des nuages de points et des images à des moteurs CAD et de simulation temps réel, offrant des calculs de nuages de points en temps réel, des cartes thermiques de précision visuelles, ainsi qu'une expérience utilisateur intuitive pour les tâches de terrain et de mise en œuvre.



Sat-LiDAR — Logiciel de bureau

Traitez vos données en post-traitement avec Sat-LiDAR : épaisseur < 2 cm, précision < 1 cm. Le logiciel prend en charge l'analyse d'excavation des tunnels, le suivi de progrès et les contrôles de réception. Il accompagne également les projets de rénovation avec des sorties en coupe transversale, plan et élévation.



Applications



Levés en environnement semi-ouvert

Le SL9 excelle dans les environnements contraignants – sous avant-toits, sous couvert forestier dense ou dans les canyons urbains – là où le RTK traditionnel échoue, et améliore fortement l'efficacité des collectes de données forestières et urbaines.



Cartographie 3D d'installations

Le SL9 excelle dans les environnements difficiles – sous avant-toits, en forêts denses et dans les canyons urbains – là où le RTK traditionnel rencontre des limitations. Il améliore significativement l'efficacité des collectes de données en milieu forestier et urbain.



Levés d'ingénierie

Des façades d'immeubles en urbanisme aux terrassements routiers et aux calculs de volume miniers, la technologie de nuage de points du SL9 rationalise la collecte de données pour divers projets d'ingénierie.

Modes de fonctionnement double



Conservez le mode traditionnel avec canne de centrage pour la collecte de coordonnées précises et l'implantation en réalité augmentée.

Profitez de la flexibilité de l'opération manuelle, idéale pour une collecte efficace de nuages de points SLAM dans les travaux de terrassement et les espaces souterrains.



SATLAB[®]
GEOSOLUTIONS

Siège social

Geosolution i Göteborg AB
Stora Ävägen 21, 436 34 ASKIM,
Suède

Bureaux régionaux:

Budapest, Hongrie
Ankara, Turquie
Dubai, Émirats arabes unis
New Delhi, Inde
Scottsdale, États-Unis
Tokyo, Japon
Hong Kong, Chine

www.satlabgeo.com

CE

PARTENAIRE DE DISTRIBUTION AGRÉÉ

25D101

Spécifications

Configuration du GNSS	Canaux	1408 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
	Signal GNSS	
	Format de sortie	ASCII: NMEA-0183, binary
	Taux de sortie	1Hz~20Hz
	Format de données statique	GNS, Rinex
	RTK	RTCM2.X, RTCM3.X
	Mode Réseau	VRS, FKP, MAC, support NTRIP protocol
	Système d'exploitation	Linux
	Stockage	ROM circulante de 512 Go
	Statique haute précision	Horizontal: 2,5 mm + 0.1 ppm RMS Vertical: 3,5 mm + 0,4 ppm RMS
Précision et fiabilité ^[1]	Statique et statique rapide	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
	Positionnement GNSS code différentiel	H: ±0,25m+1ppm RMS V: ±0,5m+1ppm RMS SBAS: 0,5m (H), 0,85m (V)
	PTK	H: 8mm+1ppm RMS V: 15mm+1ppm RMS Temps d'initialisation: Typiquement <10s Temps d'initialisation: Typiquement > 99.9%
	Précision du levé d'inclinaison ^[2]	8mm+0.3mm/°tilt
	Implantation AR	Supporter
	Mesure par image	Une seule photo peut acquérir de multiples coordonnées de points avec une précision de 5cm
	Évaluation de précision en temps réel	Supporter
Caméra	Pixel	3 caméras HD professionnelles, 1 caméra inférieure
	Fonction	Support de l'implantation AR, meuse par image, portée de travail 2~15m
Scanner Laser	Plage de mesure	0,1~ 40m@10%, 0,1~ 70m@80%
	Taux de mesure de points	200.000 pts/sec
	Classification de produits laser	Classe1 – sécurité oculaire
	Champ de vision	H: 360° V: 59°
IMU	Taux de mise à jour	200Hz
	Interface d' E/S	1 port USB de type C; 1 x port d'antenna SMA; port carte Nano-SIM
Communication	Réseau	TDD-LTE, FDD-LTE, GSM
	Wi-Fi	IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax, bandes 2,4 GHz/5 GHz, point d'accès Wi-Fi
	Bluetooth	Bluetooth 5.2
	Radio UHF Interne	Puissance: 0,5W/1W réglables Fréquence: 410MHz~470MHz Protocol: HI-TARGET, TRIMTALK450S, TRIMMARK III, SATEL-3AS, TRANSEOT, etc. Canaux: 116 (16 canaux évolutifs)
Capteur	Bulle Électronique	Supporter
	Levée d'inclinaison	Module IMU haute précision intégré
Panneau de commande	Levée d'inclinaison	Bouton unique
	Affichage	Écran tactile 2,8 pouces, 480 × 640 pixels
	Lumières LED	Mode, Précision, Réseau
Application	Fonction avancée	NFC, WebUI, mise à jour du firmware via clé USB
	Application intelligente	Voix intelligente, auto-diagnostic
	Service à distance	Notification active, mise à jour en ligne, télécommande à distance
Physique		Batterie lithium, compatible avec chargeur portable
	Alimentation ^[4]	Autonomie (batterie intégrée) : mobile RTK (UHF/cellulaire) : jusqu'à 4 h Mode SLAM : jusqu'à 2 h Autonomie (batterie externe) : mobile RTK (UHF/cellulaire) : jusqu'à 10 h Mode SLAM : jusqu'à 5 h Charge rapide USB 45 W, batterie pleine en 2 h
	Dimensions	Φ134,4mm×109,9mm
	Poids	1.68kg
Environnements	Indice de protection (IP)	IP64
	Humidité	00 % sans condensation
	Température de fonctionnement	-20 C ~+55 C
	Température de stockage	-40 C ~+70 C

Note :

[1] L'exactitude, la précision, la fiabilité et le temps d'initialisation des mesures dépendent de divers facteurs, notamment de l'angle d'inclinaison, du nombre de satellites, de la distribution géométrique, du temps d'observation, des conditions atmosphériques et de la validation du multipath, etc. Les données sont obtenues dans des conditions normales.

[2] Des opérations irrégulières telles que la rotation rapide et les vibrations à haute intensité peuvent affecter la précision de la navigation inertielle.

[3] Les résultats correspondent à la précision obtenue en scénarios de laboratoire ; certaines situations peuvent présenter des écarts de précision.

[4] La durée de fonctionnement de la batterie est liée à l'environnement opérationnel, à la température de fonctionnement et à la durée de vie de la batterie. Les descriptions et spécifications sont susceptibles de modification sans préavis.