

# SL8

## Laser RTK à double caméras

---

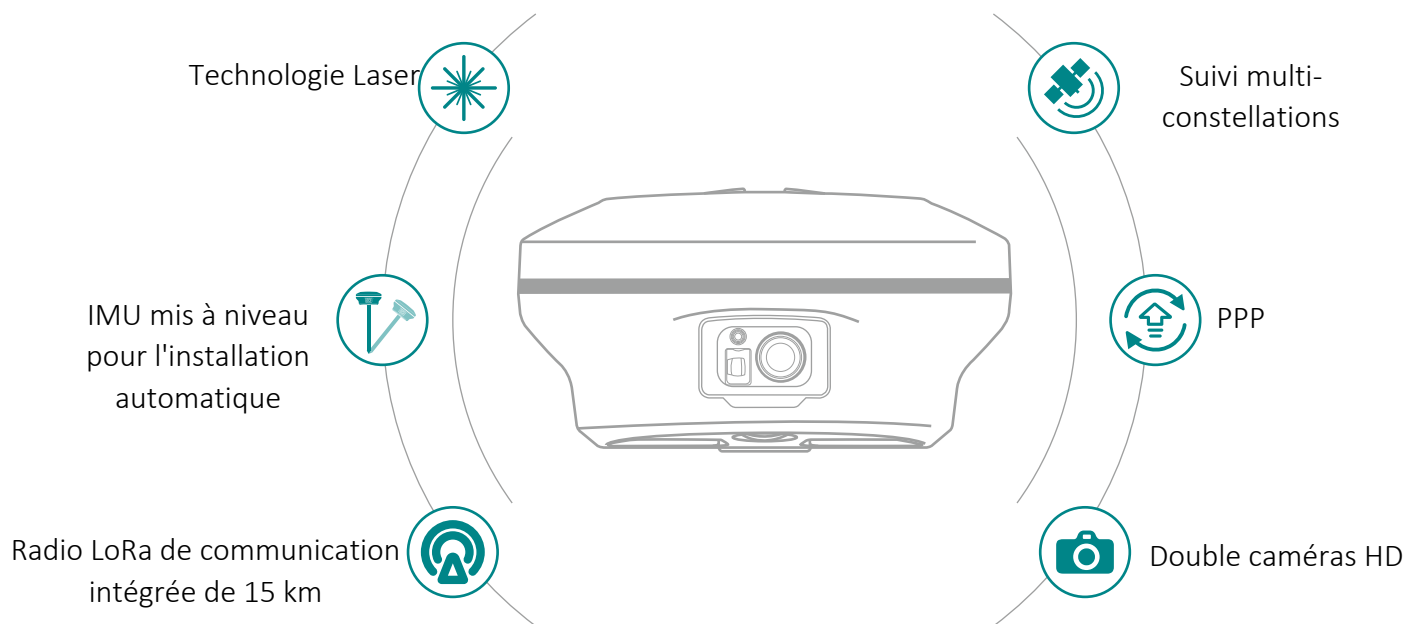


# SL8 Laser RTK à double caméras

Le SatLab SL8 Laser RTK combine deux caméras, le GNSS, l'IMU et la technologie laser visible pour accélérer et simplifier les levés. Grâce à la mesure sans contact, au ciblage assisté par image, à l'implantation CAO en direct et à la radio LoRa intégrée, il garantit un travail fluide et fiable, même dans les environnements complexes ou limités en GNSS.



## Caractéristiques



**SATLAB**  
GEOSOLUTIONS

**Headquarters:**

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

**Regional Offices:**

Budapest, Hungary  
Ankara, Turkey  
Dubai, UAE  
New Delhi, India  
Scottsdale, USA  
Tokyo, Japan  
Hong Kong, China

[www.satlabgeo.com](http://www.satlabgeo.com)



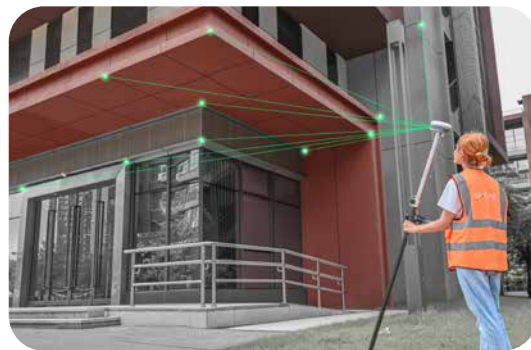
25S128

# Features

## Mesure laser

### — Large couverture pour les tâches courantes

Notre laser RTK offre une précision de 2 cm à 10 m près, permettant des mesures sans effort, même dans les zones non couvertes par le GNSS. Il garantit des levés fiables et de haute précision sur les ponts, tunnels, rivières et autres environnements difficiles.



## Ciblage exclusif assisté par image

Les points laser sont directement superposés sur les images en temps réel via le logiciel Satsurv, permettant aux utilisateurs de viser rapidement et avec précision des objets distants, améliorant ainsi considérablement l'efficacité du terrain.

## Unité de mesure inertielle (IMU) de qualité automobile

### — Efficacité considérablement améliorée

L'IMU de qualité véhicule ne nécessite aucun étalonnage manuel, permettant aux utilisateurs de commencer les mesures immédiatement, sans initialisation. Elle fournit des données stables et précises, améliorant la précision jusqu'à 40 % et garantissant un fonctionnement fluide dans les zones difficiles d'accès au GNSS.



## Communication LoRa à portée étendue

### — Distance de travail fiable

Équipés d'un émetteur-récepteur LoRa intégré prenant en charge plusieurs protocoles et compatible avec différentes marques RTK, nos algorithmes LoRa développés en interne offrent une transmission de données fiable sur des distances de plus de 15 km.

## CAO et implantation visuelle

### — Mise en page 50 % plus rapide

Grâce à l'association d'un moteur CAO performant et d'images réelles, les utilisateurs peuvent réaliser des implantations visuelles basées sur la CAO et visualiser les points cibles directement sur le terrain. Cette intégration améliore l'efficacité des implantations jusqu'à 50 %, offrant un flux de travail topographique plus sûr, plus intelligent et plus intuitif.



# Technical parameters

|                                        |                                                  |                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Signal GNSS <sup>[1]</sup>             | 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                                                                                                                                                                                             |
| Performance de position <sup>[2]</sup> | PPP                                              | B2b-PPP, Galileo E6-HAS                                                                                                                                                                                |
|                                        | Statique haute précision                         | Horizontal: 2.5 mm + 0.1 ppm RMS   Vertical: 3.5 mm + 0.4 ppm RMS                                                                                                                                      |
|                                        | Statique et statique rapide                      | Horizontal: 2.5 mm + 0.5 ppm RMS   Vertical: 5 mm + 0.5 ppm RMS                                                                                                                                        |
|                                        | Post-traitement cinématique (PPK / Stop & Gp)    | Horizontal: 8 mm + 1 ppm RMS   Vertical: 15 mm + 1 ppm RMS<br>Temps d'initialisation : généralement 10 min pour la base et 5 min pour le rover<br>Fiabilité d'initialisation : généralement > 99,9 %   |
|                                        | PPP                                              | Horizontal: 10 cm   Vertical: 20 cm                                                                                                                                                                    |
|                                        | Position GNSS<br>Code différentiel               | Horizontal : ± 0,25 m + 1 ppm   Vertical: ±0.5 m+1 ppm RMS<br>RMS SBAS : 0,5 m (H), 0,85 m (V)                                                                                                         |
|                                        | RTK                                              | Horizontal : 8 mm + 1 ppm RMS   Verticale : 15 mm + 1 ppm RMS<br>Temps d'initialisation : généralement < 10 s   Fiabilité d'initialisation : généralement > 99,9 %                                     |
|                                        | Taux de positionnement                           | 1 Hz, 5 Hz et 10 Hz                                                                                                                                                                                    |
|                                        | Durée première fixation                          | Démarrage à froid : < 45 s   Démarrage à chaud : < 30 s   Réacquisition du signal : < 2 s                                                                                                              |
|                                        | Hi-Fix <sup>[3]</sup>                            | Horizontal: RTK+ 10 mm / minute RMS   Vertical: RTK+ 20 mm / minute RMS                                                                                                                                |
|                                        | Performance de levé d'inclinaison <sup>[4]</sup> | 200 Hz, étalonnage automatique, incertitude supplémentaire d'inclinaison du pôle horizontal généralement inférieure à<br>Horizontal: 8 mm+0.7mm/* tilt (0°~60°)   Vertical: 15mm+0.7mm/* tilt (0°~60°) |
|                                        | Précision de l'implantation image                | 2 cm de précision                                                                                                                                                                                      |
| Physique                               | Mesure laser                                     | Précision de 2 cm à 10 m                                                                                                                                                                               |
|                                        | Dimensions (L x l)                               | 130.97 mm × 68.7 mm                                                                                                                                                                                    |
|                                        | Poids                                            | ≤ 0.73 kg ( 1.61 lb )                                                                                                                                                                                  |
|                                        | Température de fonctionnement                    | -40 °C ~ +75 °C (-40°F ~ +167°F)                                                                                                                                                                       |
|                                        | Température de stockage                          | -55 °C ~ +85 °C (-67°F ~ +185°F)                                                                                                                                                                       |
|                                        | Humidité                                         | 100% sans condensation                                                                                                                                                                                 |
|                                        | Indice de protection IP                          | IP68 (selon la norme IEC 60529)                                                                                                                                                                        |
|                                        | Chocs et vibration                               | MIL-STD-810 G, 514.6                                                                                                                                                                                   |
| Electrique                             | Chute libre                                      | Conçu pour survivre à une chute naturelle de 1,8 m sur du béton                                                                                                                                        |
|                                        | Batterie interne <sup>[5]</sup>                  | Mobile RTK (UHF/GSM) : jusqu'à 20 h ; Base UHF RTK : jusqu'à 13 h ; Base GSM RTK : jusqu'à 17 h                                                                                                        |
|                                        | Alimentation externe                             | Utilisation de chargeurs de smartphone standard ou de banques d'alimentation externes (prise en charge de la charge externe USB Type-C 5 V 2,8 A)                                                      |
| Communication                          | Interface E/S                                    | 1 × port USB type C ; 1 × port d'antenne SMA, 1 × emplacement pour carte Nano SIM                                                                                                                      |
|                                        | Wi-Fi                                            | Fréquence 2,4 GHz, prend en charge 802.11 a/b/g/n/ac/ax                                                                                                                                                |
|                                        | Bluetooth                                        | BT 5.2, 2.4 GHz                                                                                                                                                                                        |
|                                        | NFC                                              | Communication en champ proche pour l'appairage tactile des appareils                                                                                                                                   |
|                                        | Modem réseau                                     | TDD-LTE, FDD-LTE, GSM                                                                                                                                                                                  |
|                                        |                                                  | Puissance : 0,5 W / 1 W réglable                                                                                                                                                                       |
|                                        |                                                  | Fréquence : 410 MHz~470 MHz                                                                                                                                                                            |
|                                        | Internal UHF Radio                               | Protocole : LoRa, HI-TARGET, TRIMTALK450S, TRIMMARK III, SATEL-3AS, TRANSEOT, etc.<br>Portée de travail : 15-20 km <sup>[6]</sup>                                                                      |
| Laser                                  |                                                  | Canaux : 116 (16 évolutifs)                                                                                                                                                                            |
|                                        | Laser Product Classification                     | Class 3R                                                                                                                                                                                               |
|                                        | Front Camera                                     | Prise en charge de la mesure assistée par image et de l'implantation AR                                                                                                                                |
| Caméra                                 | Bottom Camera                                    | Supporte le levé AR                                                                                                                                                                                    |
|                                        | Physical Button                                  | 1                                                                                                                                                                                                      |
| Panneau de contrôle                    | LED Lights                                       | Satellite, signal, alimentation                                                                                                                                                                        |
|                                        | Storage                                          | Stockage interne ROM de 64 Go                                                                                                                                                                          |
| Configuration du système               | Output Format                                    | ASCII: NMEA-0183                                                                                                                                                                                       |
|                                        | Output Rate                                      | 1 Hz~20 Hz                                                                                                                                                                                             |
|                                        | Static Data Format                               | GNS, Rinex                                                                                                                                                                                             |
|                                        | Real Time Kinematic (RTK)                        | RTCM2.X, RTCM3.X, CMR                                                                                                                                                                                  |
|                                        | Network Mode                                     | VRS, FKP, MAC, prend en charge le protocole NTRIP                                                                                                                                                      |

Note:

[1] Le QZSS L6 peut être fourni par mise à jour du micrologiciel.

[2] La précision, la précision, la fiabilité et le temps d'initialisation des mesures dépendent de divers facteurs, notamment l'angle d'inclinaison, le nombre de satellites, la distribution géométrique, la durée d'observation, les conditions atmosphériques et la validation multi-trajets. Les données sont obtenues dans des conditions normales.

[3] La précision dépend de la disponibilité des satellites GNSS. Le positionnement Hi-Fix s'arrête après 5 minutes sans données différentielles. Hi-Fix n'est pas disponible dans toutes les régions ; contactez votre représentant commercial local pour plus d'informations.

[4] Des opérations irrégulières, telles qu'une rotation rapide et des vibrations de forte intensité, peuvent affecter la précision de la navigation inertielle.

[5] Batterie lithium rechargeable intégrée de 7,2 V / 4 900 mAh ; l'autonomie varie selon l'environnement, la température et l'état de la batterie.

[6] Cette distance peut être atteinte en utilisant une super station de base.

\*Les descriptions et spécifications sont susceptibles d'être modifiées sans préavis.