OmiSLAM™

DETAILNÉ ZACHYTENIE REALITY

# Mobilný SLAM COLOR

## 3D Laserový skener

**R8+** Presné modelovanie

Reálne podanie farieb · Presnosť (mm)
Jeden rotujúci lidar

# R8+ Presné modelovanie · Reálne podanie farieb · Presnosť (mm)

OmniSLAM R8+ je vysokopresný mobilný 3D skener určený na detailný a presný zber 3D priestorových údajov v interiéri aj exteriéri. Vďaka technológii SLAM (Simultaneous Localization and Mapping) umožňuje efektívne mapovanie bez potreby GNSS signálu. Zariadenie podporuje rozne režimy použitia: v ruke, na výtyčke, na batohu a na vozidle.

2mm hrúbka mračna bodov

mm presnosť pri dynamickom skenovaní

Mimoriadne detailné textúry

Automatické modelovanie 3D mesh

## TECHNICKÁ ŠPECIFIKÁCIA

| | |
|---|---|
| Relatívna presnosť (1) | mm (Dynamické/statické skenovanie) |
| Absolútna presnosť (2) | horizontál. 1.8cm, vertikál. 2.5cm |
| 5A Kritériá merania a mapovania (3) | √ |
| Opakovateľná presnosť (4) | 2cm |
| Horizontálna / vertikálna uhlová presnosť | 0.005° |
| Hustota mračna bodov | 250,000 bodov/m² |
| Hrúbka mračna bodov | 2mm |
| Obrazový snímač | 1" SONY CMOS×2 |
| Zorné pole kamery | 360° |
| Objektív | Leica F2.2×2 |
| Odstránenie pohybujúcich sa objektov | √ |

| | |
|---|---|
| SKPOS podpora/GNSS RTK modul | √ |
| SAOC (5) | √ |
| LIO-PANO (6) | √ |
| RTK-SLAM (7) | √ |
| PPK-SLAM (8) | √ |
| LiRF (9) | √ |
| 3D mesh modely | √ |
| 3DGS fotorealistické modely | √ |
| 3D tepelná mapa presnosti mračna bodov | √ |
| Report presnosti | √ |
| Pokyny pre umiestnenie GCP bodov | √ |

| MODEL | R8+32 | R8+300 |
|---|---|---|
| Počet kanálov lidaru | 32 | 32 |
| Dosah skenovania | 120m | 120m/300m |
| Počet bodov za sekundu | 640,000 | 640,000 |

1. Relatívna presnosť: odchýlka relatívnych polôh medzi bodmi v rámci mračna bodov v porovnaní s ich skutočnými hodnotami; nezávislá od vonkajších súradnicových systémov.
2. Absolútna presnosť: odchýlka medzi súradnicami mračna bodov a skutočnými súradnicami v reálnom súradnicovom systéme; závislá od reálneho súradnicového systému.
3. 5A kritérium pre geodéziu a kartografiu: v geopriestorových modeloch môže ktokoľvek, kedykoľvek, pomocou akéhokoľvek zariadenia, po akejkoľvek trase a pri skenovaní akejkoľvek scény získať rovnaké výsledné mračno bodov.
4. Opakovateľná presnosť: rozdiel medzi dvoma nezávislými skenmi tej istej scény; pri použití GCP alebo RTK je relatívna odchýlka ≤ 2 cm.
5. SAOC: samo-prispôsobivá online kalibrácia: Presnosť zostáva zachovaná po celé roky, bez potreby spätného servisu alebo údržby.
6. LIO-PANO: multimodálna fúzia LiDARu a panoramatickej kamery na ofarbenie mračna bodov.
7. RTK-SLAM: tesne prepojená technika komplementárneho filtrovania integrujúca GNSS RTK a SLAM na rýchle a vysoko presné mapovanie.
8. PPK-SLAM: tesne prepojená technika komplementárneho filtrovania integrujúca GNSS PPK a SLAM na rýchle a vysoko presné mapovanie.
9. LiRF: LiDAR Radiance Field – pre mimoriadne husté mračná bodov a verné zachytenie aj tých najzložitejších detailov a farieb.

+421 905 661 256 www.villa.sk | www.omni-slam.com villa@villa.sk