



Trimble Indoor Mobile Mapping Solution (TIMMS)

LA FUSIONE OTTIMALE DI TECNOLOGIE PER L' ACQUISIZIONE DEI DATI SPAZIALI IN AREE SENZA COPERTURA GNSS

TIMMS è un sistema di mappatura mobile a carrello, progettato per rilevare in 3D accuratamente gli spazi interni ed esterni senza utilizzare un sistema GNSS.

È costituito da 3 elementi chiave:

un laser scanner ed una fotocamera panoramica progettati per acquisire nuvola di punti e immagini, un sistema di posizionamento (odometri e IMU) per la generazione della traiettoria del rilievo. I dati registrati possono essere utilizzati per la produzione di mappe e modelli 2D / 3D finali. I modelli sono "geo-localizzati", il che significa che è nota la posizione reale di ogni area del mondo.

Con il TIMMS, un rilievo attraverso uno spazio offre una copertura a 360 gradi.

I dati spaziali vengono acquisiti e georeferenziati in tempo reale. Centinaia di metri quadrati sono mappati in pochi minuti, interi edifici in un solo giorno.

TIMMS è ideale per applicazioni quali:

- Rilievi As built
- Risposta alle emergenze
- Creazione di planimetrie precise

E' possibile mappare tutti i tipi di infrastrutture, anche quelle che si estendono su più isolati come:

- Impianti e stabilimenti
- Edifici residenziali, residenziali e governativi ad alta quota
- Aeroporti, stazioni ferroviarie e altri mezzi di trasporto
- Teatri, auditorium e altri spazi per eventi pubblici
- Corsi pedonali coperti (sopra e sotto terra) con marciapiedi, corridoi, posizioni delle scale e rampe
- Miniere e gallerie sotterranee

VANTAGGI

- Efficienza, precisione e velocità elevate
- Riduzione dei costi di acquisizione dati as built
- Interferenze ridotte durante le operazioni

Caratteristiche

- ▶ Lavora senza GNSS
- ▶ Riduzione zone d'ombra
- ▶ Range di operatività esteso
- ▶ Sistema compatto
- ▶ Workflow semplificato
- ▶ Trimble's Connected Community (TCC) permette di accedere ai dati usando un browser web standard
- ▶ Personalizzabile in base alle esigenze



Trimble Indoor Mobile Mapping Solution (TIMMS)

TIMMS COMPONENTI

Sistema mobile di acquisizione

Elementi

- Inertial Measurement Unit (IMU)

- POS Computer System (PCS)

- LiDAR Control Systems (LCS)

Caratteristiche Lidar

Range massimo >130m

Risoluzione a 10m <5mm

Risoluzione a 25m <12mm

Errore di misura ±2mm

300° field of view verticale in passi da 0.009°

Velocità massima di scansione verticale 97Hz

Camera sferica (configurazione a 6 camere)

Field of View (FOV) >80% dell'intera sfera

2 MegaPixel (MP) per camera (6 CAMERE)

Lunghezza focale 3.3 mm

1 metro/secondo (Fino a 4 FPS)

Un operatore e computer per il log dei dati

16 batterie (8 + 8 di scorta)

2 caricabatterie

COMPONENTI SOFTWARE

Monitoraggio e controllo Realtime

Programma di post processing

Trimble TCC (opzionale) per la visualizzazione dei dati

PRODOTTI FINALI

Traiettoria georeferenziata in formato SBET

Nuvola di punti in formato LAS

Immagine sferiche georeferenziate in formato JPG

Piano di base in raster 2D georeferenziato in formato GeoTIFF

EQUIPAGGIAMENTO SUGGERITO

PC per post processing

Windows 7 64-Bit OS 300 GB SSD di spazio disponibile

8 GB di RAM (raccomandati 16GB)

SOFTWARE SUGGERITO

Sistema base per la visualizzazione di dati Laser scanner

Importazione LAS

Visualizzazione

Programma di conversione raster/vettoriale

PERFORMANCE

Durata batterie

Fino a 4 ore senza caricarle o cambiarle

Sistema hot-swap per un operatività senza interruzioni

Memorizzazione

1 TB SSD

Operatività

Velocità nominale @1 metro al secondo

Minima distanza dai punti di fix - 100 metri nelle migliori condizioni per l'IMU

Operatività tipica

Precisione Lidar 2 – 4 cm rispetto alla precisione dei punti di appoggio*

Produttività : fino a 20000 metri quadrati al giorno

DIMENSIONI

Altezza minima.....173 cm

Altezza massima.....221 cm

Distanza minima alla ruota con l'albero abbassato.....80 cm

Distanza minima alla ruota con l'albero alzato88 cm

Distanza tra le ruote (superficie esterna).....51 cm

Peso.....49.5 kg



* rms derivato dal confronto di TIMMS con la laserscanner statico, i risultati possono variare a seconda della configurazione dell' edificio e della traiettoria scelta

SPEKTRA SRL - A Trimble Company

Via F.V. Pellizzari, 21/A

20871 Vimercate (MB)

Tel. (+39) 039 62 50 51

WEB: www.trimble-italia.com