



Trimble MX50

SOLUTION DE CARTOGRAPHIE MOBILE

Le Trimble® MX50 est une **solution de cartographie mobile complète et pratique** pour la gestion des actifs, la cartographie et l'entretien des routes.

- ▶ Un système de Cartographie mobile combinant des données LiDAR précises avec de l'imagerie panoramique immersive
- ▶ La technologie de pointe Trimble® LiDAR intégrée à une plate-forme mobile éprouvée et fiable
- ▶ Un nuage de points précis pour les applications telles que les surfaces routières, l'entretien des routes ou la gestion des actifs.
- ▶ Installation simple du système et utilisation sur navigateur intuitive
- ▶ Flux de travail complet fourni par Trimble — Capturer, traiter, extraire, publier, partager
- ▶ Flux de travail établi pour le logiciel de cartographie mobile Trimble





CAPTURER

Utilisez le Trimble MX50 pour obtenir rapidement des données concernant les actifs :

- ▶ Utilisation simple avec n'importe quel appareil intelligent
- ▶ Nuage de points à haute qualité
- ▶ Imagerie immersive à 360°
- ▶ Connexion par simple câble entre le capteur et l'unité de contrôle



TRAITER

Traitement de la trajectoire du véhicule à l'aide d'un GNSS étroitement couplé et des données inertielles :

- ▶ Traitement de la trajectoire incorporé dans Trimble Business Center
- ▶ Floutage des données pour répondre aux préoccupations en matière de protection de la vie privée
- ▶ Recalage des nuages de points pour une précision optimale
- ▶ Des licences logicielles à durée déterminée pour répondre aux pics de demande des projets



EXTRAIRE

Produits livrables de grande qualité pour vos clients et vos parties prenantes :

- ▶ Créer des livrables de levé, d'ingénierie, CAO et SIG
- ▶ Utiliser des schémas de données existants
- ▶ Fournir des nuages de points et d'imagerie colorisés
- ▶ Se connecter aux bases de données des actifs existantes



PARTAGER

Publier des données pour le partage sur internet :

- ▶ Partager des nuages de points et des images
- ▶ Collaborer avec des autres parties prenantes du projet
- ▶ Partager et superposer les données sur les actifs existants
- ▶ Éviter les nouvelles visites du site



APPORTER LA PRODUCTIVITÉ SUR LA ROUTE

Le système fournit un nuage de points très précis de l'environnement ainsi que de l'imagerie immersive supplémentaire permettant des gains de productivité substantiels.

Le MX50 se monte généralement sur le toit d'un véhicule et capture des images LiDAR et panoramiques à des vitesses d'autoroute. Le système utilise la technologie LiDAR précise développée par Trimble.

Le MX50 utilise les flux de travail établis de Trimble en matière de cartographie mobile et de logiciels. Une fois les données capturées, les outils de bureautique intégrés génèrent des livrables pouvant être publiés à destination d'un public intérieur ou extérieur à votre organisation.

DANS DE NOMBREUSES APPLICATIONS

Que vous soyez un utilisateur novice de la cartographie mobile à la recherche d'une amélioration de votre productivité ou un professionnel expérimenté de la cartographie mobile envisageant d'accroître la capacité de votre parc, le Trimble MX50 générera des livrables fiables dans de nombreuses applications :

- ▶ Actifs routiers
- ▶ Actifs des services publics
- ▶ Actifs de la ville
- ▶ Modèles de terrain précis
- ▶ Profils techniques et profils en travers
- ▶ Informations sur les surface routières

La solution MX50 de Trimble étend vos capacités de capture de données pour inclure de très grands projets qui n'étaient auparavant possibles qu'en faisant appel à de nombreuses équipes de géomètres. Le fait d'éviter les fermetures de routes permet non seulement de réduire les coûts, mais aussi d'atténuer les problèmes de sécurité liés à la vulnérabilité des équipes de terrain qui travaillent le long d'autoroutes très fréquentées.



GESTION DES ACTIFS— ROUTIERS, SERVICES PUBLICS, VILLES

Pratique, le système de cartographie mobile Trimble MX50, avec sa combinaison de nuages de points et d'imagerie immersive, est la solution idéale pour de nombreuses applications de gestion des actifs ou pour alimenter un SIG. Que ce soit pour la gestion des autoroutes, les services publics ou les collectivités locales, le MX50 vous permet de contrôler votre projet de capture de données. Le système est simple à installer et à utiliser et ne nécessite pas d'expertise spécifique. Les nuages de points et les images complémentaires vous fournissent tout ce dont vous avez besoin pour extraire l'emplacement, la taille et l'état des actifs ainsi que d'autres informations relatives à l'inspection et aux attributs. Le nuage de points précis du MX50 vous permet de localiser et de mesurer vos actifs, tandis que l'imagerie à 360° permet de déterminer les données d'inspection et d'attributs des caractéristiques. Les visites de sites peuvent être réduites au minimum car, une fois la capture effectuée, vous aurez toutes les données brutes à portée de main.

Avec l'ajout du logiciel Trimble MX Publisher, les données peuvent être partagées avec des utilisateurs non

experts dans votre organisation en envoyant simplement une URL qui peut être visualisée dans un navigateur Web.

ENTRETIEN DES ROUTES

Pour les départements des transports et les agences routières, le Trimble MX50 offre des capacités flexibles. Cette solution n'est pas seulement une méthode complète de maintien des bases de données des actifs, mais le nuage de points très propre, précis et à faible bruit de la surface de la route fournit un moyen rapide de construire des modèles de sol de chaussée existants à partir desquels des profils en travers et des profils peuvent être dérivés. Qu'il s'agisse de relevés liés à la réfection de routes, à l'entretien de routine ou simplement d'un relevé de reconnaissance pour déterminer les estimations des coûts de réhabilitation des routes, le Trimble MX50 vous permet de recueillir des données pour déterminer les prochaines étapes de l'entretien de cet actif le plus précieux.

Les capacités supplémentaires de Trimble Business Center en matière de voirie fournissent les outils nécessaires pour analyser le sol existant ainsi que les futurs schémas de conception ou de ré-habilitation.

CARTOGRAPHIE MOBILE À VOTRE PORTÉE

Pour des raisons de facilité et de cohérence, le Trimble MX50 utilise le même logiciel de terrain et de bureau que le reste du portefeuille de cartographie mobile de Trimble. La capture des données est simple et se fait à l'aide d'une tablette et d'une connexion Wi-Fi au capteur MX50. L'installation du système est simple, avec un minimum de connexions de câbles. Avec ses 23 kg seulement, le capteur peut facilement être monté et démonté selon les besoins sur le système de montage sur toit.

AUTRES APPLICATIONS

- ▶ Aéroports
- ▶ Télécommunications
- ▶ Environnement et catastrophes naturelles

Trimble MX50 SOLUTION DE CARTOGRAPHIE MOBILE

DATI ELETTRICI

Tensione in ingresso dell'alimentazione	12 V-CC (12 V-16 V)
---	---------------------

CONSUMO ENERGETICO

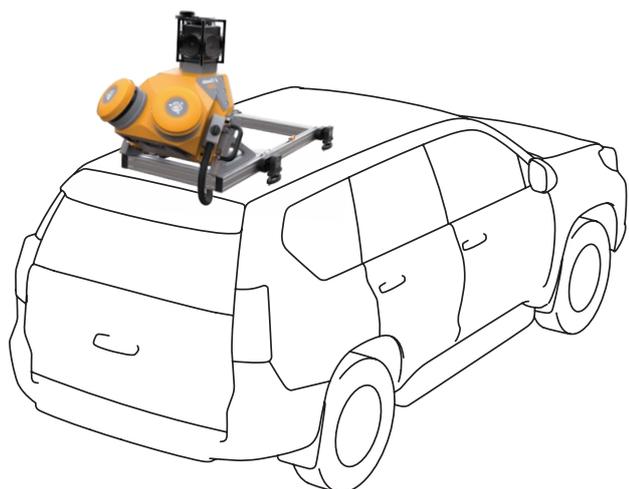
Standard	150 W (max 350 W all'avvio)
----------	-----------------------------

COMPONENTI DEL SISTEMA

Unità del sensore	Inclusa
Unità di controllo	Inclusa
Alimentatore	Inclusa
Sistema di misurazione azimut GNSS ¹	Inclusa
Supporto per tettuccio	Incluso, barre trasversali standard non incluse
Scatola di trasporto	Inclusa
Software da campo	TMI, basato su browser, nessuna installazione necessaria
Cavo: batteria-alimentatore	5 m
Cavo: alimentatore-unità di controllo	3 m
Cavo: unità di controllo-unità del sensore	5 m
Archiviazione dati	1 set (2 SSD da 1 TB, rimovibile)
Interfaccia di controllo	Tablet o Notebook, Wi-Fi o cavo LAN, byod

SCANNER LASER MX50

Numero di scanner laser	2
Classe laser	1, sicuro per gli occhi
TASSO DI MISURAZIONE EFFETTIVO ²	320 kHz e 960 kHz
Velocità di scansione (Sistema Doppia Testina)	240 scan/sec
Intervallo massimo, riflettività del target > 80 % ³	80 m
Intervallo minimo	0,6 m
Numero massimo di target per impulso	1
Precisione misura ⁴ /Precisione ⁵	2 mm/2,5 mm @ 30 m
Campo visivo ⁶	Completo 360°



SISTEMA INERZIALE GNSS TRIMBLE INCORPORATO

Opzioni IMU	AP60	AP20
-------------	------	------

PRECISIONE—NESSUNA INTERRUZIONE GNSS (POST ELABORATO)⁷

Posizione X,Y (m)	0,020	0,020
Posizione Z (m)	0,050	0,050
Velocità (m/s)	0,005	0,005
Rollio e beccheggio (deg)	0,005	0,015
Direzione (gradi) ⁸	0,015	0,025

PRECISIONE—INTERRUZIONE GNSS DI 60 SECONDI (POST ELABORATO)⁷

Posizione X,Y (m)	0,100	0,320
Posizione Z (m)	0,070	0,130
Rollio e beccheggio (deg)	0,005	0,020
Direzione (gradi) ⁸	0,015	0,030

ACCESSORI

DMI ^{7,9}	Sì, opzionale
--------------------	---------------

FOTOCAMERE

Tipo di fotocamera	No	Supporto	Angolo di campo (FoV)	Lunghezza focale
Fotocamera sferica, 30 MP (6 x 5 MP)	1	Fisso	90 % intera sfera	4,4 mm
Modalità di acquisizione	In base alla distanza o al tempo con max 10 fps.			

OPZIONI DI INTEGRAZIONE DI HARDWARE DI TERZE PARTI

Uscita di sincronizzazione per unità del sensore	1 (NMEA + PPS)
--	----------------

CARATTERISTICHE AMBIENTALI

Velocità massima del veicolo per l'acquisizione dati	110 km/h
Classificazione IP	IP64 (unità del sensore)
Temperatura di esercizio sistema	da -10 °C a +50 °C
Temperatura di immagazzinaggio	da -20 °C a +50 °C
Umidità relativa (in fase di esercizio)	da 20 % a 80 %
Umidità relativa (in fase di immagazzinaggio)	da 20 % a 95 %

CARATTERISTICHE FISICHE

Dimensioni dell'unità del sensore	0,54 m x 0,55 m x 0,57 m
Peso dell'unità del sensore	23 kg
Dimensioni del supporto per tettuccio	1,13 m x 0,60 m x 0,31 m
Peso del supporto per tettuccio	18 kg

1 Incluso solamente in Trimble MX50, Dual, AP20, Spherical+. GAMS è disponibile come opzione per Trimble MX50, Dual, AP60, Spherical+.

2 Valori arrotondati

3 Valori tipici per condizioni medie.

4 Con accuratezza si intende il grado di conformità di una quantità misurata al suo effettivo (reale) valore.

5 Con precisione si intende il grado con cui una serie di misurazioni successive restituiscono lo stesso risultato.

6 Sistema a doppia testina che fornisce un campo visivo completo a 360°. Ogni laser copre 346°.

7 Con opzione DMI

8 Con opzione GAMS, linea base 2 m.

9 Valori di un sigma, con opzione DMI, post-elaborati usando i dati della stazione base. Prestazione tipica.

I risultati effettivi dipendono da configurazione satellitare, condizioni atmosferiche e altri effetti ambientali.

Le specifiche possono subire variazioni senza preavviso.



Pour en savoir plus, contactez votre distributeur Trimble local agréé

AMÉRIQUE DU NORD

Trimble Inc.
10368 Westmoor Dr
Westminster, CO 80021
ÉTATS-UNIS

EUROPE

Trimble Germany GmbH
Am Prime Parc 11
65479 Raunheim
ALLEMAGNE

ASIE-PACIFIQUE

Trimble Navigation
Singapore PTE Limited
3 HarbourFront Place
#13-02 HarbourFront Tower Two
Singapore 099254
SINGAPOUR