

Topcon CR-M1



Erleben Sie fortschrittliche, vielseitige Mapping-Technologie – erzielen Sie auch dort genaue Ergebnisse, wo herkömmliche Scanner nicht arbeiten können



Wie können Sie komplexe Umgebungen schnell und genau vermessen?

Fachleute in den Bereichen Bauwesen, Landvermessung, Ingenieurwesen, Bergbau, Gebäudemanagement und Immobilien müssen präzise 3D-Daten und visuelle Aufzeichnungen erfassen, oft in anspruchsvollen oder zeitkritischen Umgebungen. Diese Teams haben die Aufgabe, Projekte zu planen, zu überwachen und zu dokumentieren, wobei sie mit Herausforderungen wie beengten Platzverhältnissen, schwierigem Zugang oder der Notwendigkeit einer schnellen Bearbeitung konfrontiert sind, ohne dass die Datenqualität beeinträchtigt werden darf.

Der Topcon CR-M1 wurde entwickelt, um diese Anforderungen zu erfüllen. Seine kompakte Bauweise stellt sicher, dass er leicht über verschiedene Einsatzorte transportiert werden kann, einschließlich solcher, die für größere Geräte unzugänglich sind. Durch die Integration eines Hochleistungs-Laserscanners mit einer Panoramakamera ermöglicht das System Fachleuten die Erfassung farbiger Punktwolken durch einfaches Begehen des Geländes.

Die Datenvisualisierung in Echtzeit zeigt die unmittelbare Punktabdeckung an, sodass die Benutzer die Vollständigkeit der Daten während ihrer Arbeit überprüfen können. So trägt der CR-M1 dazu bei, den Zeitaufwand vor Ort zu reduzieren und eine effiziente Entscheidungsfindung zu unterstützen.

» Schnelle 3D-Datenerfassung: Gehen Sie einfach durch den aufzunehmenden Bereich.

» Leicht und ergonomisch für eine komfortable Bedienung durch eine einzelne Person.

» Feedback in Echtzeit: Überwachen Sie den Erfassungsbereich und die Datenqualität sofort auf der Steuerung.

» Hochwertige Farbdaten: Die integrierte 360°-Kamera färbt die Punktwolken realistisch ein.

» Flexible Trajektorie: Für eine genaue Datenverarbeitung ist kein Schleifenschluss erforderlich.

» Vielseitige Montagemöglichkeiten: Befestigung an Vermessungsstäben, Rucksäcken oder Fahrzeugen für jedes Gelände.

Die kontinuierliche SLAM-Technologie rationalisiert den Arbeitsablauf weiter. Die Benutzer können Datenerhebungen ohne präzise Ablaufplanung oder Schleifenschluss durchführen, was die Flexibilität und Zuverlässigkeit in einer Reihe von Umgebungen erhöht. Diese Kombination fortschrittlicher Funktionen bietet einen messbaren Vorteil: Verbesserte Produktivität und Datengenauigkeit bei weniger Außeneinsätzen. Der CR-M1 erfüllt die Herausforderungen moderner Projektstandorte mit integrierter Technologie und ermöglicht es Fachleuten, konsistente, hochwertige Ergebnisse zu liefern und gleichzeitig die Vermessungsressourcen zu optimieren.

Der CR-M1 vereint einen leistungsstarken Lasersensor mit einer branchenführenden 360°-Kamera und ist damit ein vielseitiges Werkzeug für die Erfassung detaillierter, kolorierter Punktwolken. Sein kompaktes und leichtes Design ermöglicht den Einsatz an Orten, die für größere Scanner unzugänglich sind, und bietet Ihnen echte Mobilität ohne Kompromisse bei der Datenqualität.

Anwendungen für jede Branche

Die Vielseitigkeit des CR-M1 macht ihn zu einer idealen Lösung für eine Vielzahl von Tätigkeitsfeldern.



Landvermessung:

Führen Sie präzise topografische Vermessungen für die Kartierung und Planung durch.



Bauwesen:

Überwachen Sie den Fortschritt auf der Baustelle und führen Sie schnell eine Bestandsprüfung durch.



Architektur und Ingenieurwesen:

Erstellen Sie detaillierte 2D-Pläne und 3D-Modelle für die Renovierung.



Gebäudemanagement:

Erstellen Sie genaue Digitale Zwillinge für die Instandhaltung und Anlagenplanung.



Immobilien:

Erstellen Sie realitätsnahe virtuelle Rundgänge und genaue Grundrisse.



Forstwirtschaft und Landschaft:

Einfache Vermessung von Parks, Gärten und dichter Vegetation.



Bergbau und Tunnelbau*:

Kartieren Sie unterirdische Umgebungen und Halden sicher und effizient.

* Für Anwendungen im Berg- und Tunnelbau ist eine spezielle Stabkonfiguration mit einer tragbaren, robusten Steuereinheit erhältlich, die gegen das Eindringen von Staub geschützt ist.

Optimierter Arbeitsablauf vom Einsatzort bis zur Fertigstellung

Das CR-M1-System ist auf durchgängige Effizienz ausgelegt und lässt sich nahtlos in verschiedene Softwareplattformen integrieren.



1
Definieren Sie Ihren Projektumfang und Vermessungspfad.



2
Begehen Sie die Baustelle mit dem CR-M1. Verwenden Sie die Echtzeitanzeige, um die Abdeckung zu überprüfen.



3
Verarbeiten Sie automatisch Daten, um Punktwolken und Bildmaterial zusammenzuführen. Verwenden Sie erweiterte Parameter oder automatische Modi.



4
Exportieren Sie in branchenübliche Formate wie .rcp oder .e57. Geben Sie Daten einfach über Collage-Web weiter.



5
Nutzen Sie erweiterte Analysewerkzeuge wie Messungen, Volumenberechnungen und virtuelle Rundgänge, um wertvolle Erkenntnisse aus Ihren Daten zu gewinnen.



6
Passen Sie Ihre Datenausgabe mithilfe verschiedener Einstellungen und Optionen in der Software an die jeweiligen Projektanforderungen an.



7
Nahtlose Integration mit anderen Softwareplattformen wie CAD-Software oder GIS-Systeme für einen umfassenden Arbeitsablauf.



8
Überwachen Sie fortlaufend den Projektfortschritt.

Software



Onami



- Erfassen Sie Ihre Daten im Feld mit Onami-Live
- Bearbeitung von großen Projekten mit mehreren Trajektorien in einer einzigen Vermessung
- Vollständige Offline-Verarbeitung – keine Cloud oder Internet erforderlich, keine zusätzlichen Kosten
- Zwei Verarbeitungsmodi:
 - Automatisch (voreinstellungsbasiert)
 - Erweitert (benutzerdefinierte Einstellungen für komplexe Fälle)
- Bearbeiten von Trajektorien: Teilen oder Löschen von Segmenten in Onami-Desktop
- Globale Optimierung: Zusammenführung, Einschränkung und Georeferenzierung von Daten; unterstützt externe 3D-Punktwolken
- Unterstützt natürliche/physikalische Kontrollpunkte (z.B. Fensterecken, unzugängliche Stellen)
- Vollständige Software-Suite mit Onami-Reconstructor-Werkzeugen
- Export von E57 RGB-Punktwolken mit eingebetteten Bildern
- Direkte Integration mit Collage Web