

# Trimble TX6

## LASERSCANNER

Der Trimble® TX6-Laserscanner ist eine kostengünstige Lösung zur Erfassung von 3D-Daten mit hoher Geschwindigkeit. Er setzt neue Standards in Leistungsfähigkeit und Benutzerfreundlichkeit. Der hochmoderne Trimble TX6 arbeitet sehr schnell, mit grosser Reichweite, äusserst genau und liefert hochwertige Ergebnisse für Gebäudeinstallationen (MEP), Gebäudedatenmodellierung (BIM), im Hoch- und Tiefbau und für andere Anwendungen mit hohen Anforderungen an Genauigkeit und Flexibilität.

### Eine Revolution im Bereich der 3D-Scananwendungen

Mithilfe der patentierten Trimble Lightning-Technologie kann der Trimble TX6 präzise Daten mit hoher Geschwindigkeit im gesamten Messbereich erfassen. Und da die Trimble Lightning-Technologie gegen Änderungen in der Oberflächenbeschaffenheit und bei wechselnden atmosphärischen Bedingungen unempfindlicher ist, können Sie auf jeder Station vollständige Datensätze erfassen. Zur Farbgebung der Scans nimmt eine integrierte Kamera schnell im gesamten Sichtfeld jeder Station HDR-Bilder in nur zwei Minuten auf.

Der Trimble TX6 vereinfacht auch die Arbeiten im Büro. Die eindeutigen und rauscharmen Daten des Scanners ermöglichen eine Verringerung der Bearbeitungszeit. Die direkte Datenübernahme in Trimble RealWorks® und Scan Explorer ermöglicht eine Projektzusammenarbeit über Internet Explorer. Der Trimble TX6 sorgt in Kombination mit RealWorks ausserdem für einen effizienten Datenfluss in gängige CAD-Programme und zur Punktwolkenmodellierung in Trimble EdgeWise und SketchUp.

### Hohe Leistung für anspruchsvolle Anwendungen

Der Trimble TX6 eignet sich ideal zum Aufzeichnen detaillierter Daten bestehender Aussenbedingungen. Über Hochgeschwindigkeitsmessungen ohne Kompromisse bei Entfernung oder Genauigkeit liefert der Trimble TX6 für die Anforderungen von Entwurfs- und Analysespezialisten 3D-Punktwolken in hoher Verdichtung.

Der Trimble TX6 verfügt über ein Sichtfeld von 360° x 317°. Bei einer typischen Scanzeit von nur drei Minuten werden 34 Millionen Punkte gemessen, in sechs Minuten sind es 138 Millionen Punkte. Der Trimble TX6 behält seine hohe Präzision über den ganzen Messbereich von 80 m bei, ohne die Geschwindigkeit reduzieren zu müssen. Zudem ist eine optionale Aufrüstung zur Erweiterung des Messbereichs auf 120 m möglich.

### Robust, flexibel und einfach zu bedienen

Der TX6-Farbtouchscreen und der Scanstart mit nur einem Tastendruck machen die Datenerfassung einfach und effizient. Durch die intuitiv zu bedienende Benutzeroberfläche können Scanauflösung und Scanbereiche einfach eingestellt werden. Da Sie nur die Daten erfassen, die Sie auch benötigen, werden Sie im Feld und im Büro Zeit sparen. Sie können den Scanner auch mithilfe eines Trimble Tablet-Computers oder mit einem anderen mobilen Gerät über das integrierte WLAN fernsteuern.

Der mit Schutzgrad IP54 robust konstruierte Trimble TX6-Laserscanner besitzt einen gekapselten Spiegel und kann Daten auch bei schwierigen Umgebungsbedingungen und heller Sonneneinstrahlung aufzeichnen. Und infolge seines augensicheren Lasers der Laserklasse 1 kann der TX6 auch in belebten öffentlichen Umgebungen eingesetzt werden.

Der für Mobilität konzipierte Trimble TX6 wiegt nur 11 kg und wird von leichten, langlebigen Lithium-Ionen-Batterien betrieben. Der mit Rädern versehene Transportkoffer entspricht den Anforderungen für aufgegebenes Gepäck der meisten Fluglinien, wodurch der Trimble TX6 problemlos zwischen den jeweiligen Einsatzorten transportiert werden kann.

### Die Komplettlösung

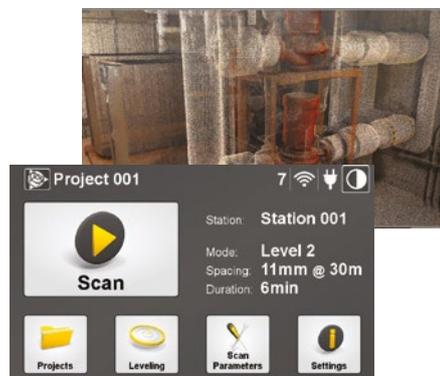
Der Trimble TX6 eignet sich für verschiedenste Anwendungszwecke und Umgebungen. Typische Anwendungsbereiche:

- ▶ Gebäudedatenmodellierung (BIM)
- ▶ Virtuelles Entwerfen und Konstruieren (VDC)
- ▶ Bestandsaufnahmen vor dem Entwurf
- ▶ Qualitätskontrolle
- ▶ Erhaltungs- und Restaurierungsmassnahmen
- ▶ Verformungsüberwachung
- ▶ Messungen von Betriebsgebäuden und Industrieanlagen
- ▶ Öffentliche Sicherheit und Forensik

Die Fähigkeit des Trimble TX6, präzise 3D-Daten in hoher Verdichtung zu erfassen, kombiniert mit den Werkzeugen zur fortschrittlichen Modellierung, Analyse und Datenverwaltung in der Trimble RealWorks Software, macht diesen Laserscanner zur kompletten Scanninglösung für Konstruktionsingenieure.

## Hauptmerkmale

- ▶ Erhöhen Sie die Produktion im Feld mit schnellen, hochauflösenden Scans
- ▶ Zuverlässige Genauigkeit, Deutlichkeit und Aussagekraft der Daten
- ▶ Optimale Leistung in realen Arbeitsumgebungen
- ▶ Schnelle Bilderfassung mit VISION™-Technologie zur Farbgebung der Scans
- ▶ Intuitive und einfache Handhabung
- ▶ Datenintegration in Trimble Vermessungsinstrumente und Trimble RealWorks-Software



# Trimble TX6 LASERSCANNER

## LEISTUNGSMERKMALE

### Überblick

Scannersystem ..... Vertikal drehender Spiegel auf horizontal drehendem Sockel  
 Reichweitensystem ..... Superschnelle Pulsdistanzmessung durch Trimble Lightning-Technologie  
 Messrate<sup>2</sup> ..... 500 000 Pkte./Sek.  
 Maximale Reichweite ..... 80 m bei den meisten Oberflächen  
 120 m mit optionaler Erweiterung  
 Entfernungsräuschen<sup>5</sup> ..... < 2mm auf die meisten Oberflächen

### Reichweitenmessung

Laserklasse ..... Klasse 1, augensicher gemäss IEC EN60825-1  
 Laserwellenlänge ..... 1,5 µm, unsichtbar  
 Laserstrahldurchmesser ..... 6–10–34 mm auf 10–30–100 m  
 Kürzeste Reichweite ..... 0,6 m  
 Max. Standard-Reichweite ..... 80 m bei 18–90% Reflexionsgrad  
 Erweiterte Reichweite<sup>1</sup> ..... 120 m bei 18–90% Reflexionsgrad  
 100 m sehr geringem Reflexionsgrad (5%)  
 Entfernungsräuschen<sup>5</sup> ..... < 2mm von 2 m bis 80 m bei 18-90%  
 Reflektivität im Standardbereich  
 < 2 mm von 2 m bis 120 m bei 18-90%  
 Reflektivität im erweiterten Bereich

Systematischer Entfernungsfehler<sup>6, 6</sup> ..... < 2 mm

### Scansystem

Sichtfeld ..... 360°x317°  
 Richtungsgenauigkeit<sup>5</sup> ..... 80 µrad

Scanparameter	Vorschau	Std 1	Std 2	Std 3
Max. Reichweite	80/120 m	80/120 m	80/120 m	80/120 m
Scandauer (Minuten) <sup>3</sup>	02:00	03:00	05:00	19:00
Punktabstand auf 10 m	15,1 mm	---	---	---
Punktabstand auf 30 m	---	22,6 mm	11,3 mm	5,7 mm
Punktzahl	8,7 Mio. Pkte	34 Mio. Pkte	138 Mio. Pkte	555 Mio. Pkte

## BILDVERARBEITUNG

Integrierte HDR-Kamera ..... 10 MP Auflösung, komplettes Sichtfeld  
 Aufnahmezeit ..... 1 Min. für Normalbilder, 2 Min. für HDR-Bilder  
 Externe Kameraausrüstungen sind für höher auflösende HDR-Bilder verfügbar.

## WEITERE MERKMALE

Touchscreen Display ..... TFT-LCD mit 24-Bit Farbtiefe  
 Grösse (mm) ..... 93 x 55,8 (HxB), entspricht 4,3" diagonal  
 Auflösung ..... 800 x 480 (WVGA)  
 Auflösung der Intensität ..... 8 Bit  
 Horizontierung ..... Externe Libelle, elektronische Libelle des Geräts  
 Zweiachsenkompensierung ..... Ein/Aus wählbar  
 Auflösung ..... 0,3"  
 Bereich ..... ±5"  
 Genauigkeit<sup>5</sup> ..... 1"  
 Datenspeicher ..... USB 3.0 Flash-Laufwerk  
 Fernbedienung ..... Steuern Sie das Gerät mittels USB-Anschluss über einen PC mit Windows 7 (oder höher) oder ein Tablet<sup>4</sup>

## GERÄTESPEZIFIKATIONEN

Abmessungen ..... 335 x 386 x 242 mm (BxHxT)  
 Gewicht ..... 10,7 kg mit Dreifuss, ohne Akku;  
 11,2 kg mit Dreifuss und Akku  
 Stromversorgungseinheit ..... 76 x 43 x 130 mm (BxHxT)  
 Gewicht: 0,66 kg  
 Akkuabmessungen ..... 89,2 x 20,1 x 149,1 mm (BxHxT)  
 Akkugewicht ..... 0,46 kg  
 Stromverbrauch ..... 72 W  
 Scankapazität pro Akku ..... >2 Std.  
 Instrumentenkoffer ..... 500 x 366 x 625 mm (BxHxT)

## UMGEBUNGSSPEZIFIKATIONEN

Betriebstemperaturbereich  
 (nichtkondensierende Atmosphäre) ..... -0 °C bis +40 °C  
 Lagertemperatur ..... -20°C bis +50 °C  
 Betriebsluftfeuchtigkeitsbereich ..... Nichtkondensierend  
 Lichtverhältnisse ..... Alle Innen- und Aussenbedingungen über die gesamte Reichweite (keine lichtbedingten Einschränkungen)  
 Schutzart ..... IP54



- Die optionale Erweiterung vergrössert die Reichweite von 80 auf 120 m.
- Effektive Scangeschwindigkeit bei optimaler Scanqualität.
- Scandauer bei Standard-Messeinstellungen.
- Für Fernbedienung ist zusätzlich das optionale Trimble TX8-USB-Kabel PN 23704034 nötig.
- Genauigkeitsangaben sind als 1-Sigma-Grössen angegeben
- Im Entfernungsbereich zwischen 1,5 m und 100 m bei einer Albedo (Rückstrahlvermögen) von > 20%

Spezifikationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.



**SCHWEIZ**  
 BuildingPoint Schweiz AG  
 Ahornweg 3  
 CH-5504 Othmarsingen  
 Tel +41 43 500 80 50  
 info@buildingpoint.ch  
 www.buildingpoint.ch

**DEUTSCHLAND**  
 geotrade europe gmbh  
 Beim Erlenwäldchen 8  
 D-71522 Backnang  
 Tel +49 7191 409 410 0  
 info@geotrade.de  
 www.geotrade.de

www.mebgroup.ch

