

# Trimble TX8

## LASERSCANNER

Der Trimble® TX8-Laserscanner setzt neue Massstäbe in der Leistung und Benutzerfreundlichkeit bei der schnellen 3D-Datenaufzeichnung. Der hochmoderne Trimble TX8 arbeitet sehr schnell, mit grosser Reichweite, äusserst genau und liefert hochwertige Ergebnisse in Ingenieurvermessung, Industrievermessung und bei Anwendungen im Hoch- und Tiefbau. Wählen Sie diesen Scanner für Anwendungen, bei denen ein hoher Grad an Produktivität, Genauigkeit und Flexibilität gefordert ist.

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

Mit dem patentierten Lightning-System von Trimble kann der Trimble TX8 eine Million Punkte pro Sekunde messen und über die gesamte Messreichweite genaue Daten erfassen. Da das Trimble Lightning-System weniger anfällig für Änderungen der Oberflächentypen und atmosphärischen Bedingungen ist, können Sie an jedem Standpunkt vollständige Datensätze aufzeichnen. Zur Farbgebung der Scans nimmt eine integrierte Kamera schnell im gesamten Sichtfeld jeder Station HDR-Bilder in nur zwei Minuten auf.

Der Trimble TX8 vereinfacht auch die Arbeiten im Büro. Die eindeutigen und rauscharmen Daten des Scanners verringern die Verarbeitungszeit und die direkte Datenübernahme in Trimble RealWorks® und Scan Explorer ermöglicht eine einfache Projektzusammenarbeit über Internet Explorer. RealWorks sorgt ausserdem für einen effizienten Datenfluss in gängige CAD-Programme und zur Punktwolkenmodellierung in Trimble EdgeWise und SketchUp.

### Hohe Leistung für anspruchsvolle Anwendungen

Der Trimble TX8 eignet sich ideal zum Aufzeichnen detaillierter Daten bestehender Aussenbedingungen. Ohne Abstriche bei der Reichweite oder Genauigkeit liefert der Trimble TX8 mit extrem schnellen Messungen äusserst dichte 3D-Punktwolken, die von Konstruktions- und Analysespezialisten benötigt werden.

Der Trimble TX8 hat ein Sichtfeld von 360° x 317° und erfasst komplette Scans mit hohem Verdichtungsgrad in nur 3 Minuten. Der TX8 arbeitet über die gesamte Reichweite von 120 m mit gleich bleibender Genauigkeit und kann bei Bedarf entsprechend aufgerüstet werden, um die Reichweite auf eindrucksvolle 340 m zu vergrössern.

### Robust, flexibel und einfach zu bedienen

Ein Farbtouchscreen und eine Ein-Tasten-Scan-auslösung machen die Datenerfassung einfach und effizient. Durch die intuitiv zu bedienende Benutzeroberfläche können Scanauflösung und Scanbereiche einfach eingestellt werden. Da Sie auf diese Weise nur die wirklich benötigten Daten erfassen, sparen Sie sowohl bei der Arbeit vor Ort als auch im Büro wertvolle Zeit. 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 TX8-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 TX8 auch in belebten öffentlichen Umgebungen eingesetzt werden.

Der für Mobilität konzipierte Trimble TX8 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 TX8 problemlos zwischen den jeweiligen Einsatzorten transportiert werden kann.

### Die Komplettlösung

Der Trimble TX8 eignet sich für verschiedenste Anwendungszwecke und Umgebungen. Typische Anwendungsbereiche:

- ▶ Messungen von Werks- und Industrieanlagen
- ▶ Hoch- und Tiefbau
- ▶ Vermessungswesen
- ▶ Bergbau und Steinbrüche
- ▶ Bau von Wohn- und Geschäftshäusern
- ▶ Architektur und Konstruktion
- ▶ Erhaltungs- und Restaurierungsmassnahmen
- ▶ Verformungsüberwachung
- ▶ Qualitätskontrolle
- ▶ Unfallrekonstruktion

Dank seiner Fähigkeit, präzise, hochauflösende 3D-Daten aufzuzeichnen und der Trimble RealWorks-Software, die moderne Systeme für Modellerstellung, Analyse und Datenpflege bereitstellt, bietet der Trimble TX8-Laserscanner ein vollständiges Scanner-System für Vermessungsfachleute.

## Hauptmerkmale

- ▶ Steigern Sie die Produktivität vor Ort mit den schnellsten hochauflösenden Scans, die auf dem Markt erhältlich sind
- ▶ 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 TX8 LASERSCANNER

## LEISTUNGSMERKMALE

### Überblick

Scannersystem ..... Vertikal drehender Spiegel auf horizontal drehendem Sockel  
 Reichweitensystem ..... Ultraschnelles Time-of-Flight-System mit dem Lightning-System  
 Messrate<sup>7</sup> ..... 1 Mio. Pkte./Sek.  
 Maximale Reichweite ..... 120 m bei den meisten Oberflächen  
 340 m mit optionaler Erweiterung  
 Entfernungsruschen<sup>5</sup> ..... <2 mm bei den meisten Oberflächen mit Standard-Messeinstellungen  
 <1 mm mit Hochpräzisions-Messeinstellungen<sup>2</sup>

### Reichweitenmessung

Laserklasse ..... Klasse 1, augensicher gemäss IEC EN60825-1  
 Laserwellenlänge ..... 11,5 m, unsichtbar  
 Laserstrahldurchmesser ..... 6–10–34 mm auf 10–30–100 m  
 Kürzeste Reichweite ..... 0,6 m  
 Max. Standard-Reichweite ..... 120 m bei 18–90% Reflexionsgrad 100 m bei sehr geringem Reflexionsgrad (5%)  
 Erweiterte Reichweite<sup>1</sup> ..... 340 m  
 Entfernungsruschen<sup>5</sup> ..... <2 mm auf 2 m bis 120 m bei 18–90% Reflexionsgrad mit Standard-Einstellungen  
 <1 mm auf 2 m bis 80 m bei 18–90% Reflexionsgrad mit Hochpräzisions-Einstellungen<sup>2</sup>  
 Systematischer Entfernungsfehler<sup>5, 6</sup> ..... <2 mm

### Scansystem

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

| Scanparameter                         | Vorschau      | Std 1        | Std 2         | Std 3         | Erweitert <sup>1</sup> |
|---------------------------------------|---------------|--------------|---------------|---------------|------------------------|
| Max. Reichweite                       | 120 m         | 120 m        | 120 m         | 120 m         | 340 m                  |
| Scandauer (Minuten) <sup>3</sup>      | 01:00         | 02:00        | 03:00         | 10:00         | 20:00                  |
| Punktabstand auf 10 m                 | 15,1 mm       | ---          | ---           | ---           | ---                    |
| Punktabstand auf 30 m                 | ---           | 22,6 mm      | 11,3 mm       | 5,7 mm        | ---                    |
| Punktabstand auf 300 m                | ---           | ---          | ---           | ---           | 75,4 mm                |
| Rotationsgeschwindigkeit des Spiegels | 60 U/s        | 60 U/s       | 60 U/s        | 30 U/s        | 16 U/s                 |
| Punktzahl                             | 8,7 Mio. Pkte | 34 Mio. Pkte | 138 Mio. Pkte | 555 Mio. Pkte | 312 Mio. Pkte          |

## BILDVERARBEITUNG

Integrierte HDR-Kamera ..... 10 MP Auflösung, komplettes Sichtfeld  
 Aufnahmedauer ..... 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  
 Zweiachskompensierung ..... 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



**CLASS 1  
LASER PRODUCT**

- Die optionale Erweiterung vergrössert die Reichweite auf 340 m.
- Scandauer erhöht sich bei Verwendung der Hochpräzisions-Messeinstellung.
- Scandauer bei Standard-Einstellungen.
- 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%.
- Effektive Scangeschwindigkeit bei optimaler Scanqualität.

Spezifikationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.



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

**BuildingPoint  
 Deutschland Süd GmbH**  
 Beim Erlenwäldchen 8  
 D-71522 Backnang  
 Tel +49 7191 409 410 0  
 info@buildingpoint-sued.de  
 www.buildingpoint-sued.de

www.mebgroup.ch

