



# Trimble TX8

## LASER SCANNER

Il laser scanner Trimble® TX8 impone nuovi standard in termini di prestazioni e facilità d'uso nella raccolta di dati 3D ad alta velocità. Forte di un mix avanzato di velocità, precisione e grazie alla lunga portata Trimble TX8 garantisce risultati straordinari nei rilevamenti condotti in ambito civile, industriale, ingegneristico e edile. È lo scanner da scegliere per ottenere elevati livelli di produttività, precisione e flessibilità.

### Una rivoluzione nel settore della scansione 3D

Grazie alla tecnologia brevettata Trimble Lightning, Trimble TX8 è in grado di misurare un milione di punti al secondo e di catturare dati precisi lungo l'intero intervallo di misurazione. Poiché la tecnologia Trimble Lightning è meno soggetta a variazioni in base al tipo di superfici e alle condizioni atmosferiche, è possibile catturare set di dati completi per ciascuna stazione. È facile ottenere scansioni a colori, grazie alla fotocamera integrata, capace di scattare velocemente immagini HDR dell'intero campo visivo in soli due minuti.

Trimble TX8 rende molto più facile e veloce anche il lavoro in ufficio. Lo scanner rileva dati puliti e con un basso livello di rumore con una conseguente riduzione dei tempi di elaborazione e consente di caricarli direttamente in Trimble RealWorks® e Scan Explorer, facilitando la collaborazione del team al progetto tramite Internet Explorer. RealWorks consente anche un efficiente passaggio di dati ai più diffusi programmi CAD, Trimble EdgeWise e SketchUp per la realizzazione di modelli da nuvole di punti.

### Prestazioni elevate per applicazioni esigenti

Trimble TX8 è lo strumento ideale per catturare dati dettagliati in ogni condizione. È in grado di eseguire misurazioni ad alta velocità senza comprometterne la precisione e l'intervallo di copertura, consentendo così di fornire ai professionisti del reparto analisi e progettazione le nuvole di punti 3D ad alta densità di cui hanno bisogno.

Trimble TX8 fornisce un campo visivo di 360° x 317° e acquisisce intere scansioni ad alta densità in soli tre minuti. Garantisce livelli di precisione elevati lungo l'intero intervallo di copertura di 120 m senza richiedere alcuna riduzione della velocità. Inoltre, è disponibile un upgrade opzionale che consente di estenderne il raggio fino all'incredibile distanza di 340 m.

### Robusto, flessibile e facile da usare

Il display touchscreen a colori e lo scanner azionabile con un solo pulsante rendono facili ed efficienti le operazioni di raccolta dei dati. L'interfaccia intuitiva consente di gestire rapidamente le impostazioni di risoluzione della scansione e di definizione delle aree da scansionare. Cattura solo i dati realmente necessari e risparmia tempo, sia sul campo che in ufficio. Lo scanner è anche azionabile da remoto, utilizzando un tablet Trimble o un qualunque altro dispositivo mobile tramite una WLAN integrata.

Trimble TX8 ha un design robusto, un rating IP54 e uno specchio protetto per catturare dati anche in condizioni ambientali difficili e in presenza di forte luminosità. Il laser, di classe 1 e sicuro per gli occhi, può essere utilizzato senza problemi anche in luoghi pubblici molto affollati.

Progettato per la mobilità, Trimble TX8 pesa appena 11 kg ed è alimentato da batterie agli ioni di litio leggere e a lunga durata. È dotato di un alloggiamento munito di ruote conforme ai requisiti di controllo bagagli della maggior parte degli aeroporti per trasportarlo comodamente da un cantiere all'altro.

### La soluzione totale

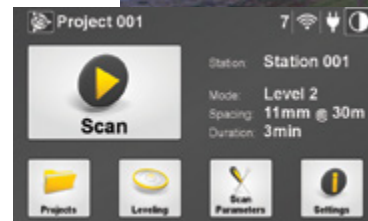
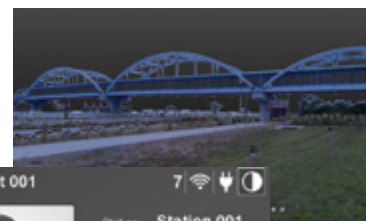
Trimble TX8 è progettato per un'ampia gamma di utilizzi e di ambienti. Alcune delle applicazioni tipiche sono:

- ▶ Ingegneria civile
- ▶ Topografia
- ▶ Misurazioni industriali e impiantistica
- ▶ Miniere e cave
- ▶ Aree urbane
- ▶ Conservazione e restauro
- ▶ Abitazioni e costruzioni commerciali
- ▶ Monitoraggio dei fenomeni di deformazione
- ▶ Controlli di qualità
- ▶ Sicurezza pubblica e indagini forensi

La capacità di Trimble TX8 di catturare con precisione dati 3D ad alta densità, combinata con le funzionalità avanzate di modeling, analisi e gestione dati del software Trimble RealWorks, rende questo scanner laser la soluzione di scansione completa per i professionisti del settore geospaziale.

### Caratteristiche principali

- ▶ Maggiore produttività sul campo grazie alle scansioni più veloci e ad alta risoluzione del mercato
- ▶ Accuratezza, chiarezza e ricchezza dei dati garantite
- ▶ Performance eccezionali in qualsiasi ambiente
- ▶ Raccolta veloce delle immagini per scansioni a colori grazie alla tecnologia VISION™
- ▶ Intuitività e facilità d'uso
- ▶ Integrazione dei dati con gli strumenti di rilevamento Trimble e il software Trimble RealWorks



# LASER SCANNER Trimble TX8

## PRESTAZIONI

### Panoramica

Principio di scansione ..... Specchio rotante verticalmente su base rotante orizzontalmente  
 Principio di misurazione ..... Tempo di volo a velocità ultra-elevata con tecnologia Trimble Lightning  
 Velocità di scansione<sup>7</sup> ..... 1 milione di punti/sec  
 Range massimo ..... 120 m sulla maggior parte delle superfici  
 Range esteso<sup>1</sup> ..... 340 m con upgrade opzionale  
 Rumore di misura<sup>5</sup> ..... <2 mm sulla maggior parte delle superfici in modalità di scansione standard  
 <1 mm in modalità di scansione ad alta precisione<sup>2</sup>

### Caratteristiche di misura

Classe laser ..... 1, sicuro per gli occhi in conformità con IEC EN60825-1  
 Lunghezza d'onda del laser ..... 1,5 µm, invisibile  
 Diametro del raggio laser ..... 6-10-34 mm a 10-30-100m  
 Range minimo ..... 0,6 m  
 Range standard max ..... 120 m con 18-90% di riflettività  
 100 m con riflettività molto bassa (5%)  
 Range esteso<sup>1</sup> ..... 340 m  
 Rumore di misura<sup>5</sup> ..... <2 mm da 2 m a 120 m con 18-90% di riflettività in modalità standard  
 <1 mm da 2 m a 80 m con 18-90% di riflettività in modalità ad alta precisione<sup>2</sup>

Errore sistematico di misura<sup>5,6</sup> ..... <2 mm

### Scansione

Campo visivo ..... 360° x 317°  
 Precisione angolare<sup>5</sup> ..... 80 µrad

Parametri di scansione	Ante-prima	Livello 1	Livello 2	Livello 3	Esteso <sup>1</sup>
Range massimo	120 m	120 m	120 m	120 m	340 m
Durata scansione (minuti) <sup>3</sup>	01:00	02:00	03:00	10:00	20:00
Spaziatura dei punti a 10 m	15,1 mm	---	---	---	---
Spaziatura dei punti a 30 m	---	22,6 mm	11,3 mm	5,7 mm	---
Spaziatura dei punti a 300 m	---	---	---	---	75,4 mm
Numero di punti	8,7 Mpts	34 Mpts	138 Mpts	555 Mpts	312 Mpts

## IMAGING

Fotocamera HDR integrata ..... risoluzione 10 megapixel, campo visivo completo  
 Tempo di acquisizione immagine ..... 1 min in Standard, 2 min in HDR  
 Kit fotocamera esterni disponibili per immagini HDR a più elevata risoluzione

## ALTRE

Display touchscreen ..... TFT-LCD con colore a 24-bit  
 Dimensioni (mm) ..... 93 (H) x 55,8 (V), equivalente a 4,3" diagonale  
 Risoluzione ..... 800 x 480 (WVGA)  
 Risoluzione luminanza ..... 8 bit  
 Livellamento ..... Livella esterna, livella elettronica integrata  
 Compensazione biassiale ..... Selezionabile on/off  
 Risoluzione ..... 0,3"  
 Intervallo ..... ±5"  
 Accuratezza<sup>5</sup> ..... 1"  
 Archiviazione dati ..... USB 3.0 Flash Drive  
 Controllo remoto ..... con tablet Trimble o altri dispositivi mobili tramite WLAN o con Windows 7 o versioni superiori o tablet via cavo USB<sup>4</sup>

- 1 L'upgrade opzionale consente di aumentare il range di misurazione da 120m a 340 m.
- 2 I tempi di durata della scansione sono più lunghi in modalità ad alta precisione.
- 3 Tempi di durata della scansione in modalità standard.
- 4 Il controllo da remoto via cavo richiede l'uso di un cavo USB opzionale PN 23704034.
- 5 Specifica data come 1 sigma.
- 6 Ad una distanza compresa tra 1,5 m e 100 m per albedo >20%.
- 7 Velocità di scansione efficace per una scansione di ottima qualità.

Specifiche soggette a modifica senza preavviso.

## CARATTERISTICHE FISICHE

Dimensioni ..... 335 mm L x 386 mm H x 242 mm  
 Peso ..... 10,7 kg con basamento e senza batteria;  
 11,2 kg con basamento e batteria  
 Alimentatore ..... 76 mm L x 43 mm H x 130 mm  
 Peso: 0,66 kg  
 Dimensioni della batteria ..... 89,2 mm L x 20,1 mm H x 149,1 mm  
 Peso della batteria ..... 0,46 kg  
 Consumo energetico ..... 72 W  
 Autonomia di scansione per batteria ..... >2 ore  
 Alloggiamento strumento ..... 500 mm L x 366 mm H x 625 mm

## CARATTERISTICHE AMBIENTALI

Intervallo di temperatura in fase operativa (atmosfera non condensante) ..... -0 °C a +40 °C  
 Temperatura di immagazzinaggio ..... da -20 °C a +50 °C  
 Umidità in fase operativa ..... Non condensante  
 Condizioni di illuminazione ..... in tutte le condizioni, interne ed esterne, lungo l'intero intervallo di misurazione (senza limiti di illuminazione)  
 Classe di protezione ..... IP54



Contattare il proprio partner di distribuzione autorizzato Trimble per maggiori informazioni

**NORD AMERICA**  
 Trimble Navigation Limited  
 10368 Westmoor Dr  
 Westminster, CO 80021  
 USA

**EUROPA**  
 Trimble Germany GmbH  
 Am Prime Parc 11  
 65479 Raunheim  
 GERMANIA

**ASIA-PACIFICO**  
 Trimble Navigation  
 Singapore Pty Limited  
 80 Marine Parade Road  
 #22-06, Parkway Parade  
 Singapore 449269  
 SINGAPORE