



# Trimble X7

## SISTEMA LASER SCANNER 3D

Il **Sistema Laser Scanner 3D Trimble® X7**, grazie alla perfetta integrazione col **software Trimble® Perspective** offre altissime prestazioni in un form factor compatto e in totale semplicità, per garantirvi la massima efficacia sul campo.

Questo **workflow integrato HW e SW** consente di finire il lavoro direttamente in campo, con tutte le scansioni perfettamente registrate e allineate, direttamente esportabili nei formati richiesti dai più diffusi software di elaborazione nuvole di punti: un sistema aperto pensato per rendervi ancora più produttivi.

### Semplice

Non è mai stato così facile lavorare: la combinazione tra X7 e il suo software Perspective offre un'eccezionale facilità d'uso, con flussi di lavoro semplici e intuitivi, in formato compatto e portatile. L'acquisizione delle immagini è rapida e immediata grazie alla tecnologia Trimble VISION™.

### Smart

Grazie a feature rivoluzionarie come la calibrazione automatica X-DRIVE e Trimble Registration Assist, puoi contare su alta precisione con ridotti tempi di fermo e auto calibrazione completamente automatica: X7 vi offre la sicurezza della qualità del vostro lavoro direttamente sul campo.

### Professionale

Trimble X7 è il compagno ideale del professionista che vuole lavorare in totale sicurezza:

- ▶ Grado di protezione Ip55
- ▶ Garanzia di 2 anni
- ▶ EDM a tempo di volo ad alta sensibilità
- ▶ Doppio backup dati SD/Tablet
- ▶ Piena compatibilità dati provenienti da software Trimble e non-Trimble



## SCHEDA TECNICA

PANORAMICA SISTEMA						
Trimble X7	Scanner 3D laser ad alta velocità con specchio di scansione con servomotore combinato, imaging integrata, calibrazione automatica, tecnologie di registrazione automatiche e auto livellamento di grado rilevamento					
Trimble Perspective	Software facile da utilizzare per il controllo delle scansioni, visualizzazione di dati 3D e elaborazione. Le funzionalità includono registrazione automatica sul campo, annotazioni e misurazioni					
PRESTAZIONI SCANSIONE						
GENERALE						
Classe Scansione Laser EDM	Classe laser 1, sicuro per gli occhi in conformità con IEC EN60825-1					
Lunghezza d'onda Laser	1550nm, invisibile					
Campo visivo	360° x 282°					
Durata Scansione	Velocità massima 2 min 34 sec con immagini, 1 min 34 sec senza					
Velocità di scansione	Fino a 500kHz					
CARATTERISTICHE DI MISURA						
Principio di Misurazione	Misurazione distanza tempo di volo ad alta velocità					
Rumore di misura <sup>1</sup>	<3 mm a 60 m con 80% albedo <sup>2</sup>					
Intervallo <sup>3</sup>	0,6 m - 80 m					
Modalità Alta Sensibilità	Superfici scure (asfalto) e riflettenti (acciaio inox)					
PRECISIONE SCANSIONE						
Convalida	Garantita per la durata con la calibrazione automatica					
Precisione misura <sup>1</sup>	2 mm					
Precisione angolare <sup>1,5</sup>	21"					
Precisione Punto 3D <sup>1,5</sup>	2,4 mm a 10 m, 3,5 mm a 20 m, 6,0 mm a 40 m					
PARAMETRI DI SCANSIONE						
DURATA <sup>4</sup> (MIN)	MODALITÀ SCANSIONE	DISTANZA (MM) a 10 M	DISTANZA (MM) a 35 M	DISTANZA (MM) a 50 M	NUMERO DI PUNTI (MPTS)	DIMENSIONE MASSIMA FILE (MB)
2	Standard	11	40	57	12	160
4	Standard	5	18	26	58	420
	Alta Sensibilità	9	33	47	17	190
7	Standard	4	12	18	125	760
	Alta Sensibilità	6	21	30	42	330
15	Alta Sensibilità	4	13	19	109	710
PRESTAZIONI IMMAGINI						
Sensori	3 fotocamere 10MP coassiali e calibrate					
Risoluzione	3840 x 2746 pixel per immagine					
Cattura Immagini Raw	Veloce 1 minuto - 15 immagini - 158MP Qualità 2 minuto - 30 immagini - 158MP					
Impostazioni	Esposizione Automatica Correzione Bilanciamento del Bianco automatica e impostazioni predefinite per interni/esterni					
COMPENSATORE DI LIVELLO AUTOMATICO						
Tipo	Automatico Auto-livellante, Selezionabile on/off					
Portata	± 5° (Gradi di Rilevamento), ± 45° (Grossolano)					
Capovolto	± 5° (Gradi di Rilevamento)					
Precisione Grado di Rilevamento	< 3" = 0,3 mm @ 20 m					

# SISTEMA LASER SCANNER 3D X7 Trimble

CALIBRAZIONE AUTOMATICA	
Sistema di calibrazione integrato	Auto calibrazione completa dei sistemi di misura e angolari in 25 secondi senza interazione utente o mire
Calibrazione angolare	Applica una correzione all'errore di collimazione, cioè la deviazione degli assi orizzontali, verticali o di mira
Calibrazione misura	Applica una correzione misura nell'albedo e nella misurazione distanza
Calibrazione Smart	Osserva temperatura ambiente, luce ambiente, vibrazione, temperatura strumento e velocità verticale per prestazioni ottime
TRIMBLE REGISTRATION ASSIST	
Sistema di Navigazione Inerziale	IMU traccia la posizione, orientamento e movimento dello strumento
Auto-Registrazione	Orientamento della scansione automatico e allineamento con la scansione ultima e pre-selezionata
Registrazione Manuale	Allineamento manuale o schermo diviso nuvola - nuvola
Controlli Visuali	Visualizzazioni 2D e 3D dinamiche per QA
Rifinitura	Raffinamento registrazione automatico
Rapporto Registrazione	Rapporto con errore medio stazione e progetto, sovrapposizioni e risultati consistenza
SPECIFICHE GENERALI	
PESO E DIMENSIONI	
Strumento (batteria inclusa)	5,8 kg
Batterie interna	0,35 kg
Dimensioni	178 mm L x 353 mm H x 170 mm P
ALIMENTAZIONE	
Tipo Batteria	Ricaricabile agli ioni di litio 11,1V, 6.5Ah (Standard per gli strumenti ottici Trimble)
Durata Tipica	4 ore per batteria
SPECIFICHE AMBIENTALI	
Temperatura di esercizio	Da -20 °C a 50 °C
Temperatura di immagazzinaggio	Da -40 °C a 70 °C
Protezione da agenti esterni	IP65 (protezione da polvere e getti d'acqua)
ALTRE	
Telecomando	Tablet Trimble T10 o tablet comparabile con Windows®10 o portatile via WLAN o cavo USB
Bottone	Funzionamento scansione con bottone singolo
Comunicazioni / Trasferimento dati	WLAN 802.11 A/B/G/N/AC o cavo USB
Memorizzazione dati	Schede SD standard (inclusa scheda SDHC da 32GB)
Accessori	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zaino per un trasporto facilitato e bagaglio a mano su linee aeree</li> <li>• Tripode in fibra di carbonio leggero con connettore a sfera</li> <li>• Adattatore a sgancio rapido per X7 e tripode in fibra di carbonio</li> </ul>
Garanzia	Standard 2 anni

# SISTEMA LASER SCANNER 3D X7 Trimble

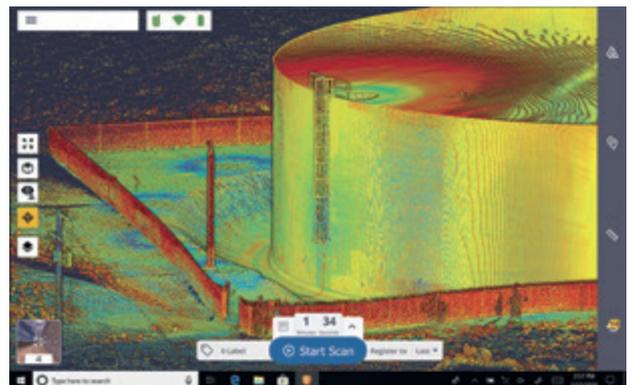
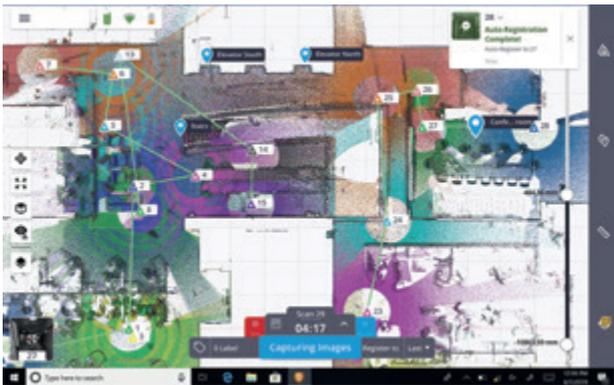
## TRIMBLE PERSPECTIVE SOFTWARE

### REQUISITI DI SISTEMA

Sistema operativo	Microsoft®Windows®10
Processore	Processore Intel®Core™ i7 a 2.5 GHz di 6° generazione o migliore
RAM	8GB o migliore
Scheda VGA	Grafica HD Intel 520 o migliore
	Disco da 256 GB a Stato Solido (SSD), (512GB o più per prestazioni migliori)

### CARATTERISTICHE

Funzionamento Scanner	Telecomando o cavo
Trimble Registration Assist	Registrazione automatica o manuale, rifinitura e reportistica.
Interazione Dati	2D, 3D e Vista Stazione
Documentazione su campo	Scansione di etichette, annotazioni, immagini e misurazioni.
Sincronizzazione Automatica	Sincronizzazione automatica dati tramite un bottone
Ridondanza Dati	Dati memorizzati sia su scheda SD che su tablet
Integrazione Dati	Formati di esportazione per supportare sia software Trimble che non-Trimble Formati file: TDX, TZF, E57, PTX, RCP, LAS, POD



- 1 Specifica data come 1 sigma.
- 2 Albedo dato a 1550 nm.
- 3 Su superfici opache con un normale angolo di incidenza.
- 4 Le durate sono arrotondate al minuto più vicino e includono l'auto-calibrazione.
- 5 Quando lo strumento è a livello entro  $\pm 5^\circ$

Specifiche soggette a modifica senza preavviso.



Trimble Italia | Spektra Srl  
Via Pellizzari 23/A  
20871 Vimercate (MB)  
www.trimble-italia.com  
info@trimble-italia.it