

Trimble X12

SISTEMA DI
SCANSIONE
LASER 3D

Sistema a scansione laser 3D accessibile di alta gamma con velocità, precisione e intervallo superiori, con un'incredibile nitidezza delle immagini.



Migliora la tua prospettiva

Accessibile

Flussi di lavoro sul campo semplici per tutti gli utenti.

Il software Trimble® Perspective per registrare automaticamente, raffinare ed esportare i dati di scansione sul campo.

Visualizza chiaramente e valida le scansioni e le immagini all'istante.

Lascia il campo sapendo che il progetto è completo.

Produttivo

Acquisisci dati scansione superiori e immagini più velocemente che mai.

Velocità, precisione e un intervallo effettivo per completare qualsiasi lavoro prima delle scadenze.

Qualità immagini HDR senza precedenti con illuminazione a LED integrata per l'acquisizione in ambienti bui.

Ottieni risultati inconfutabili velocemente per soddisfare i requisiti più esigenti.

Affidabile

Tecnologia stato dell'arte per scansioni e acquisizioni immagini affidabili.

Rating IP55 robusto e garanzia standard di due anni da leader del settore.

Funzionamento flessibile utilizzando un tablet o l'interfaccia utente integrata.

Integrazione con software Trimble e non Trimble.

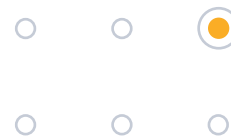


Trimble X12

Sistema di scansione laser 3D



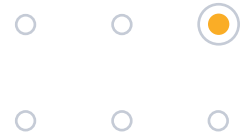
PANORAMICA SISTEMA						
Sistema di scansione laser 3D X12 Trimble	Scanner laser 3D ultra veloce con la precisione, intervallo e immagini HDR per acquisire in maniera effettiva i dati con la più alta qualità disponibile per produrre elaborati incredibili per i progetti più esigenti.					
Trimble Perspective Software	Software per il controllo dello scanner facile da usare, visualizzazione 3D, registrazione sul campo automatica, rifinitura, reportistica, annotazioni, misurazioni ed esportazioni per semplificare ed aumentare cosa è possibile fare sul campo.					
PRESTAZIONI SCANSIONE						
GENERALE						
Classe Scansione Laser EDM	Classe laser 1, sicuro per gli occhi in conformità con IEC 60825-1					
Lunghezza d'onda Laser	1500 nm, invisibile					
Diametro/Divergenza del raggio	~ 3.5 mm @ 1 m/~ 0.3 mrad (1/e2, metà angolo)					
Sistema deflessione	Include specchio rotante con fotocamera integrata HDR e faretto LED					
Campo visivo	360° x 320°					
Velocità rotazione	Max. 55 rps (3,280 rpm)					
Velocità di scansione	Fino a 2,187 milioni di punti/sec (2,187 kHz)					
CARATTERISTICHE DI MISURA						
Principio di Misurazione	Velocità ultra elevata, misurazione distanza a fase modulata					
Portata	0,3 m-365 m (Intervallo di ambiguità)					
Intervallo di lavoro efficace	250 m					
Precisione intervallo	≤ 1 mm + 10 ppm/m					
Risoluzione intervallo	0,1 mm					
Compensazione temperatura	Trascurabile					
Intervallo rumore	Nero 14%	Grigio 37%		Bianco 80%		
@10 m ¹	0,30 mm	0,25 mm		0,20 mm		
@25 m ¹	0,39 mm	0,28 mm		0,25 mm		
@50 m ¹	0,8 mm	0,5 mm		0,3 mm		
@100 m ^{1,2}	2,6 mm	1,1 mm		0,7 mm		
@200 m ^{1,2}	9,6 mm	3,6 mm		1,7 mm		
PRECISIONE ANGOLARE						
Precisione angolare ³	0,004° (14,4")					
Risoluzione angolare, verticale	0,00026° (0,93")		Risoluzione angolare, Orizzontale		0,00018° (0,65")	
PARAMETRI DI SCANSIONE						
Modalità scansione	Tempo scansione ⁴	Spaziatura mm @ 10 m	Spaziatura mm @ 35 m	Spaziatura mm @ 50 m	Numero massimo di punti	Dimensione massima file
Anteprima ⁵	00:23	50,3	176,0	251,3	698,3 Kpts	5,4 MB
Bassa	00:46	25,1	88,0	125,6	2,8 Mpts	21,4 MB
Middle	01:34	12,6	44,0	62,8	11,2 Mpts	85,3 MB
Alto	03:07	6,3	22,0	31,4	44,7 Mpts	341,2 MB
Altezza x2	06:14	3,1	11,0	15,7	178,8 Mpts	1,3 GB
Altezza x4	12:28	1,6	5,5	7,8	715,1 Mpts	5,3 GB
Altezza x10 ⁶	38:58	0,6	2,2	3,1	4469,1 Mpts	33,3 GB



Trimble X12

Sistema di scansione laser 3D

PRESTAZIONI IMMAGINI	
Tipo	HDR, automatica, fino a 11 esposizioni, senza parallasse
Tempo di acquisizione ⁷	~ 2 min (Modalità veloce 2-5 esposizioni) ~ 2:30 min (Alta qualità 3-11 esposizioni)
Area a fuoco	1 m-∞
Risoluzione	Panorama ~80 MP
Sistema di illuminazione	Faretto a LED integrato da 700 lm
COMPENSAZIONE DINAMICA DELL'INCLINAZIONE	
Tipo	Compensazione a due assi per correggere l'inclinazione angolare dei punti durante l'acquisizione della scansione.
Risoluzione	0,001°
Portata	+/- 0,5°
Precisione	< .004° (14,4")
SPECIFICHE GENERALI	
PESO E DIMENSIONI	
Peso strumento	6.7 kg, 7.7 kg con batteria
Dimensioni strumento	150 mm L x 258 mm P x 328 mm A
Peso batteria	0,5 kg
Dimensioni batteria	150 mm L x 80 mm P x 45 mm A
ALIMENTAZIONE	
Tipo Batteria	Batteria ricaricabile agli ioni di litio da 14,4V, 16,8 Ah
Durata batteria	~ 2.5 ore/batteria (4 batterie incluse)
Autonomia	~ 5 ore con due batterie nello strumento
Tensione alimentazione strumento	24 V CC
Tensione alimentatore	100-240 V AC/12-24 V CC
SPECIFICHE AMBIENTALI	
Temperatura di esercizio	Da -10 °C a +45 °C
Temperatura di immagazzinaggio	Da -20 °C a +50 °C
Condizioni di luce	Indipendente dalle condizioni di luce
Umidità	Non-condensante
Protezione da agenti esterni	IP54 (protezione da polvere e spruzzi d'acqua)
ALTRO	
Telecomando	Tablet Trimble T10x o tablet comparabile con Windows®10 o portatile via WLAN o cavo USB
Pannello display integrato	Schermo touch da 5.7", display a colori multi-touch per il controllo dello strumento e per la visualizzazione dei dati e delle immagini a colori
Comunicazioni/dati	WLAN 802.11 A/G/N standard, dual band fino a 240 Mbits/sec o cavo Ethernet a 1GB
Archiviazione dati	Hard disk interno da 128 GB SATA e scheda SD da 128 GB
Interfacce	Connettore Micro D-sub per sensori esterni e sincronizzazione (Pulsometro PPS, odometro, sincronizzazione linea, ecc.)
Garanzia	Standard 2 anni



Trimble X12

Sistema di scansione laser 3D

TRIMBLE PERSPECTIVE REGISTRATION ASSIST

Unità di misura inerziale	IMU strumento, 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

TRIMBLE PERSPECTIVE SOFTWARE

REQUISITI DI SISTEMA PER TRIMBLE X12

Sistema operativo	Microsoft®Windows 10 IoT Enterprise
Processore	Processore Intel®Core™ i7 di 10° generazione
RAM	32 GB o migliore
Spazio di memorizzazione	1 TB drive allo stato solido (SSD)
Batterie interne	Hot swappable

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.
Rapporti	Rapporto Registrazione
Georeferenziazione	Importa file di controllo rilevamento per georeferenziare scansioni con un sistema di coordinate conosciuto
Ridondanza Dati	Dati memorizzati sull'hard drive interno dell'X12 e sul tablet
Integrazione dati	Formati di esportazione per supportare sia software Trimble che non-Trimble TDX, TZF, E57, PTX, RCP, LAS, POD

- 1 Flusso dati 136.719 pts/sec (equivalente all'impostazione "Alta risoluzione/Buona qualità"), intervallo rumore 1 Sigma, dati grezzi non filtrati.
- 2 Non completamente testato per la produzione, verificato solo per un piccolo numero di unità.
- 3 Specifica data come 1 sigma.
- 4 I tempi di scansione si basano su scansioni a copertura totale con impostazione Qualità Bilanciata.
- 5 Da non utilizzare per scopi di rilevamento. Da utilizzare solamente per identificare scansioni di aree con risoluzione più alta.
- 6 Sarà generata una grande quantità di dati. Consigliato solo per scansioni di aree piccole.
- 7 Il tempo di acquisizione dipende dalle condizioni di luce e se il faretto integrato a LED viene utilizzato.

Le specifiche possono subire variazioni senza preavviso.



Spektra a Trimble Company
 Via Pellizzari 23/A, 20871 Vimercate (MB)
 Tel. +39 039 625051
www.spektra.it | info@spektra.it