



Trimble X7

SYSTEM SKANOWANIA LASEROWEGO 3D

Szybki system skanowania laserowego 3D z innowacjami upraszczającymi wdrożenie, zwiększającymi wydajność i zaufanie w terenie.

Prosty

- ▶ Niezawodne procedury pomiarowe odpowiednie dla wszystkich użytkowników
- ▶ Intuicyjne oprogramowanie Trimble Perspective do obsługi, zarządzania, przeglądania i sprawdzania danych skanowania.
- ▶ Szybkie przechwytywanie obrazu dzięki technologii Trimble® VISION™
- ▶ Kompaktowy i lekki dla łatwego transportu i mobilności

Inteligentny

- ▶ Przetłomione innowacje dla wiarygodnego zapisu danych
- ▶ Nowy system odchyłań Trimble X-Drive umożliwia automatyczną kalibrację, aby zapewnić dokładność każdego skanu, bez przestoju na kalibrację w serwisie
- ▶ Unikalna funkcja Trimble Registration Assist do automatycznej rejestracji, wyrównania i tworzenia raportów pozwala opuścić teren z całkowitym zaufaniem do swoich danych
- ▶ Wskaźnik laserowy umożliwiający nadawanie georeferencji oraz pomiary pojedynczych punktów
- ▶ Automatyczne poziomowanie z geodezyjną dokładnością

Profesjonalny

- ▶ Stopień ochrony IP55 i 2-letnia gwarancja w standardzie
- ▶ Dalmierz pulsacyjny o wysokiej czułości do efektywnego pomiaru ciemnych i odbijających powierzchni
- ▶ Elastyczna obsługa przy użyciu tableta lub działanie za pomocą jednego przycisku
- ▶ Integracja danych z oprogramowaniem Trimble i innych producentów

Dowiedz się więcej:
geospatial.trimble.com/trimble-x7-scanner



PRZEGLĄD SYSTEMU

Trimble X7	Szybki skaner laserowy 3D z połączonym serwonapędem/lustrem skanującym, zintegrowanym obrazowaniem HDR, automatyczną kalibracją, samopoziomowaniem z dokładnością geodezyjną i wskaźnikiem laserowym.
Trimble Perspective	Łatwe w użyciu oprogramowanie do kontrolowania skanera oraz wizualizacji i przetwarzania danych 3D. Funkcjonalność obejmuje automatyczną rejestrację w terenie, dodawanie adnotacji, pomiary oraz nadawanie georeferencji.

PARAMETRY SKANOWANIA

OGÓLNE

Klasa lasera	Laser klasy 1, bezpieczny dla oczu zgodnie z IEC EN60825-1
Długość fali lasera	1550nm, niewidoczny
Pole widzenia	360° x 282°
Czas trwania skanu	Najszybszy 2 min 34 s ze zdjęciami, 1 min 34 s bez zdjęć
Szybkość skanowania	Do 500 kHz

ZAKRES POMIARU

Metoda pomiaru	Bardzo szybki pomiar pulsacyjny odległości
Szum pomiaru odległości ^{1,2}	<2,5 mm przy 30 m
Zakres ³	0,6 m - 80 m
Tryb wysokiej czułości (High Sensitivity)	Powierzchnie czarne (asfalt) i odbijające (stal nierdzewna)

DOKŁADNOŚĆ SKANOWANIA

Potwierdzenie	Zagwarantowana przez cały okres użytkowania dzięki auto kalibracji
Dokładność pomiaru odległości ^{1,2}	2 mm
Dokładność kątowa ^{1,5}	21"
Dokładność punktu 3D ^{1,5}	2,4 mm @ 10 m, 3,5 mm @ 20 m, 6,0 mm @ 40 m

PARAMETRY SKANOWANIA

TRYB SKANU	CZAS TRWANIA ⁴ (MIN:S)	ODSTĘP (MM) @ 10 M	ODSTĘP (MM) @ 35 M	ODSTĘP (MM) @ 50 M	LICZBA PKTÓW (miliony)	MAKS. ROZMIAR PLIKU (MB)
Standardowo	1:35	11	40	57	12	160
	3:43	5	18	26	58	420
	6:39	4	12	18	125	760
Wysoka czułość	3:33	9	33	47	17	190
	6:54	6	21	30	42	330
	15:40	4	13	19	109	710

WYDAJNOŚĆ OBRAZOWANIA

Sensory	3 współosiowe skalibrowane kamery o rozdzielczości 10MP
Rozdzielczość	3840 x 2746 pikseli dla każdego zdjęcia
Przechwytywanie surowego obrazu	Tryb Szybki – 15 obrazów – 158 MP – 1 minuta – z funkcją HDR 3 minuty Tryb Jakość – 30 obrazów – 316 MP – 2 minuty – z funkcją HDR 6 minut
Ustawienia	Automatyczne naświetlanie i HDR Automatyczna korekcja balansu bieli i ustawienia dla wnętrza/na zewnątrz

AUTOMATYCZNY KOMPENSATOR

Typ	Automatyczne samopoziomowanie, możliwość wł./wył.
Zakres	± 10° (dokł. geodezyjna), ± 45° (zgrubny)
Odwrócony	± 10° (dokł. geodezyjna)
Dokładność geodezyjna	< 3" = 0,3 mm @ 20 m

Trimble X7 SYSTEM SKANOWANIA LASEROWEGO 3D

AUTOMATYCZNA KALIBRACJA	
Zintegrowany system kalibracji	Pełna automatyczna kalibracja systemu zasięgu i kąтового, bez ingerencji użytkownika i bez dodatkowych targetów
Kalibracja kąтова	Nanosi poprawkę błędu kolimacji, czyli odchyłeń osi poziomej, osi pionowej lub osi celowej
Kalibracja zasięgu	Nanosi poprawkę odległości do albedo i pomiaru odległości
Kalibracja Smart	Monitoruje temperaturę i światło otoczenia, wibracje, temperaturę instrumentu i prędkość pionową w celu uzyskania optymalnej wydajności
TRIMBLE REGISTRATION ASSIST	
System nawigacji inercyjnej	IMU śledzi pozycję, orientację i ruch instrumentu
Rejestracja automatyczna	Automatyczna orientacja skanu i wyrównanie z ostatnim lub wybranym skanem
Rejestracja ręczna	Ręczne wyrównanie lub podział ekranu chmura do chmury
Kontrola wizualna	Dynamiczne wyświetlanie 2D i 3D w celu zapewnienia jakości
Wyrównanie	Wyrównanie automatycznej rejestracji
Raport z rejestracji	Raport zawierający błąd średni projektu i stanowiska, informacje o pokryciu i spójności
SPECYFIKACJA OGÓLNA	
WAGA I WYMIARY	
Instrument (z baterią)	5,8 kg
Wewnętrzna bateria	0,35 kg
Wymiary	178 mm (W) x 353 mm (H) x 170 mm (D)
ZASILANIE	
Rodzaj baterii	Akumulator litowo-jonowy 11,1V, 6,5Ah (Standard dla instrumentów optycznych Trimble)
Typowy czas pracy	4 godziny na baterię
SPECYFIKACJA ŚRODOWISKOWA	
Temperatura pracy	od -20 °C do 50 °C
Temperatura przechowywania	od -40 °C do 70 °C
Stopień ochrony	IP55 (chroniony przed kurzem i strumieniem wody)
INNE	
Wskaźnik laserowy 3R	Lasery klasy 2 o długości fali 620-650 nm
Zdalne sterowanie	Tablet Trimble T10 lub porównywalny tablet lub laptop z systemem Windows® 10, poprzez WLAN lub kabel USB
Przycisk Push	Obsługa skanu jednym przyciskiem
Komunikacja / Transfer danych	WLAN 802.11 A/B/G/N/AC lub kabel USB
Przechowywanie danych	Standardowa karta SD (32GB SDHC w zestawie)
Akcesoria	<ul style="list-style-type: none">• Plecak do łatwego transportu (jako bagaż podręczny w samolocie)• Lekki statyw z włókna węglowego• Szybkozłączka do X7 i statywu z włókna węglowego
Gwarancja	2 lata w standardzie



Trimble X7 SYSTEM SKANOWANIA LASEROWEGO 3D

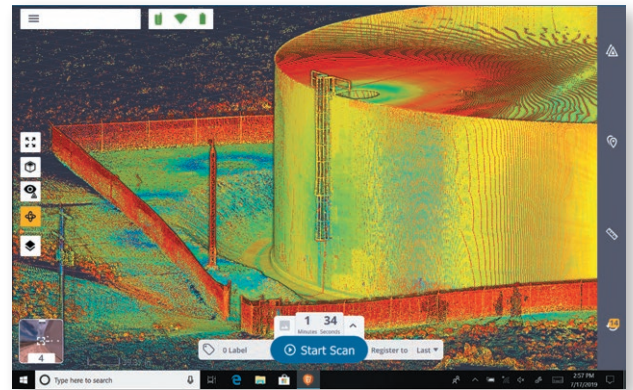
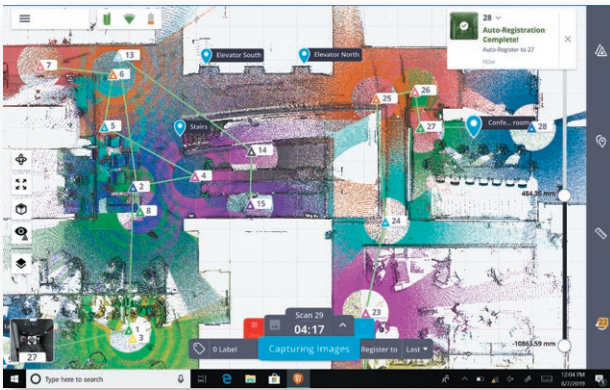
OPROGRAMOWANIE TRIMBLE PERSPECTIVE

WYMAGANIA SYSTEMOWE

System operacyjny	Microsoft® Windows® 10
Procesor	Procesor Intel® 6th Generation Core™ i7 2.5 Ghz lub lepszy
RAM	8 GB lub lepszy
Karta VGA	Intel HD Graphics 520 lub lepsza
	Dysk SSD 256 GB, (512 GB lub więcej w celu uzyskania najlepszej wydajności)

CECHY

Obsługa skanera	Zdalne sterowanie lub kabel
Trimble Registration Assist	Automatyczna i ręczna rejestracja, wyrównanie, tworzenie raportów.
Interakcja danych	Widok 2D, 3D i widok ze stanowiska
Dokumentacja w terenie	Etykiety, adnotacje, zdjęcia i pomiary skanu
Automatyczna synchronizacja	Automatyczna synchronizacja danych po naciśnięciu jednego przycisku
Georeferencja	Wskaźnik laserowy umożliwiający nadawanie georeferencji oraz precyzyjny pomiar punktu
Raporty	Raporty z rejestracji, kalibracji w terenie i diagnostyczne
Nadmiarowość danych	Dane zapisywane na karcie SD i na tablecie
Integracja danych	Formaty eksportu umożliwiające prace w oprogramowaniu Trimble i innych producentów Formaty plików: TDX, TZF, E57, PTX, RCP, LAS, POD



- 1 Specyfikacja podana jako 1 sigma.
- 2 Przy albedo 80%. Albedo podano dla 1550 nm.
- 3 Na matowej powierzchni z normalnym kątem padania.
- 4 Czas trwania skanu uwzględnia średni czas potrzebny na automatyczną kalibrację i samopoziomowanie.
- 5 Gdy instrument jest spoziomowany w granicach $\pm 10^\circ$.

Specyfikacje mogą ulec zmianie bez uprzedniego powiadomienia.

Skontaktuj się z Autoryzowanym Dystrybutorem Trimble, aby uzyskać szczegółowe informacje.

AMERYKA PÓŁNOCNA
Trimble Inc.
10368 Westmoor Dr
Westminster CO 80021
USA

EUROPA
Trimble Germany GmbH
Am Prime Parc 11
65479 Raunheim
NIEMCY

AZJA-PACYFIK
Trimble Navigation
Singapore PTE Limited
3 HarbourFront Place
#13-02 HarbourFront Tower Two
Singapore 099254
SINGAPUR