



# Trimble S7

## TOTAL STATION

### NAJBARDZIEJ PRODUKTYWNY TACHIMETR

Tachimetr Trimble® S7 łączy skanowanie, obrazowanie oraz pomiar w jednym, potężnym urządzeniu. Od teraz potrzebny Ci będzie tylko jeden instrument do uchwycenia wszystkich szczegółów. Twórz modele 3D, wysoce precyzyjne dokumentacje, chmury punktów i wiele więcej. Trimble S7 z Trimble Access™ oraz Trimble Business Center to jedno, kompletne rozwiązanie pomiarowe.

Trimble S7 jest idealnym narzędziem do wydajnych pomiarów. Pozwala dostosować się do każdej sytuacji oraz podnieść wydajność w terenie. Połączenie technologii SureScan, Trimble VISION™, FineLock™, DR Plus oraz pozostałych funkcji, to szybsze gromadzenie danych oraz pomiary dokładniejsze, niż kiedykolwiek wcześniej.

#### Wbudowany skaner 3D

Oszczędź czas w terenie oraz skróć prace kameralne z technologią Trimble SureScan. Skorzystaj z możliwości gromadzenia chmur punktów każdego dnia. Zapisz informacje potrzebne do zbudowania numerycznego modelu terenu (NMT), szybko wykonaj obliczenia objętości. Realizuj pomiary topograficzne szybciej niż mierząc tradycyjnie. Technologia SureScan pozwala na pozyskiwanie i przetwarzanie danych szybciej, nie skupiając się na zapisie dużej ilości punktów, lecz na pozyskiwaniu odpowiednich punktów.

#### Jeszcze lepsza technologia Trimble VISION

Technologia Trimble VISION umożliwia zarówno pomiar bezpośrednio z podglądu wideo na żywo, jak i na podstawie zarejestrowanych obrazów. Po prostu kliknij na ekran i wyzwól pomiar do pryzmatu lub bezlusterkowo. Twórz w terenie dokumentację zdjęciową oraz dodawaj notatki. Dzięki temu żadna cenna informacja nie zostanie pominięta. Po powrocie do biura, danych Trimble VISION możesz używać do pomiarów ze zdjęć, tworzenia 360-stopniowych panoram oraz tworzenia obrazów w technice HDR dla jeszcze czystszych wyników końcowych.

#### Najwyższa dokładność z Trimble DR Plus

Technologia dalmierza Trimble DR Plus to większy zasięg pomiarów bezlusterkowych. Od teraz możesz mierzyć dalej, co przekłada się na mniejszą ilość niezbędnych stanowisk terenowych. Trimble DR Plus, w połączeniu z bezgłośną i płynną technologią serwowatorów MagDrive™, tworzy niezrównane możliwości szybkich pomiarów, bez wpływu na jakość pozyskiwanych danych.

#### Zarządzaj instrumentami

Sprawdź gdzie są Twoje tachimetry przez 24 godziny na dobę, dzięki technologii L2P. Zobacz gdzie jest sprzęt w dowolnym momencie. Otrzymaj powiadomienie, jeżeli instrument opuści zdefiniowany obszar.

Oprogramowanie Trimble AllTrak™ pozwala sprawdzić użycie sprzętu i przypomnieć o niezbędnych aktualizacjach i recenzjach. Z Trimble L2P i AllTrak możesz być spokojny dzięki pełnej informacji o instrumentach.

#### Potężne oprogramowanie terenowe i biurowe

Wybierz spośród dostępnych kontrolerów Trimble ten, który odpowiada Twoim potrzebom. Każdy z nich pracuje w oparciu o oprogramowanie Trimble Access. Oferuje spójny sposób pracy, który pozwoli z łatwością ukończyć wszystkie projekty pomiarowe szybciej i bez zbędnych przestoju. Trimble Access możesz również dostosować do własnych potrzeb.

Kiedy wrócisz do biura, oprogramowanie Trimble Business Center pomoże Ci sprawdzić, przetworzyć oraz wyrównać dane optyczne oraz dane GNSS.

## Kluczowe cechy

- ▶ Pomiar, obraz oraz skanowanie 3D w jednym, potężnym urządzeniu
- ▶ Ulepszona technologia Trimble VISION dla zdalnej kontroli robotycznej, dokumentacji oraz pomiarów fotogrametrycznych
- ▶ Zarządzanie instrumentami w czasie rzeczywistym Trimble L2P
- ▶ Dalmierz Trimble DR Plus dla lepszego zasięgu oraz najwyższej dokładności
- ▶ Intuicyjne oprogramowanie terenowe Trimble Access
- ▶ Oprogramowanie Trimble Business Center dla szybkiego przetwarzania danych
- ▶ Prosta integracja z Trimble V10 oraz odbiornikami GNSS



**PARAMETRY**

**Pomiar kąta**

Typ sensora .....	Przetwornik kodowy z odczytem diametralnym
Dokładność (Odchylenie standardowe zgodnie z DIN 18723) .....	1" (0.3 mgon) 2" (0.6 mgon), 3" (1.0 mgon), lub 5" (1.5 mgon)
Dokładność odczytu (najmniejszy odczyt) .....	0.1" (0.01 mgon)
Automatyczny kompensator	
Typ .....	Centralny, dwuosiowy
Dokładność .....	0.5" (0.15 mgon)
Zakres .....	±5.4' (±100 mgon)

**Pomiar odległości**

Dokładność (ISO)	
Na pryzmat	
Standard <sup>d</sup> .....	1 mm + 2 ppm
Dokładność (RMSE)	
Na pryzmat	
Standard .....	2 mm + 2 ppm
Sledzenie .....	4 mm + 2 ppm
Bezlustrowo	
Standard .....	2 mm + 2 ppm
Sledzenie .....	4 mm + 2 ppm
Daleki Zasięg .....	10 mm + 2 ppm

**Czas pomiaru**

Na pryzmat	
Standard .....	1.2 s
Sledzenie .....	0.4 s
Bezlustrowo	
Standard .....	1-5 s
Sledzenie .....	0.4 s

**Zasięg**

Na pryzmat <sup>5,6</sup>	
1 pryzmat .....	2 500 m
1 pryzmat Daleki Zasięg .....	5 500 m (max. zasięg)
Najkrótsza odległość .....	0.2 m
Bezlustrowo	

	<b>Dobre</b> (Dobra widoczność, nieduże nasłonecznienie)	<b>Normalne</b> (Normalna widoczność, nasłonecznienie umiarkowane, lekki odbłysek)	<b>Trudne</b> (Mgła, obiekt w bezpośrednim światle słonecznym, turbulencje)
White card (90% odbicia) <sup>3</sup>	1 300 m	1 300 m	1 200 m
Gray card (18% odbicia) <sup>3</sup>	600 m	600 m	550 m

Folia odbłaskowa 20 mm .....	1000 m
Najkrótsza odległość .....	1 m
Bezlustrowo Daleki Zasięg	
White Card (90% odbicia) <sup>3</sup> .....	2,000-2,200 m

**Skanowanie**

Zasięg <sup>2,3</sup> .....	od 1m do 250 m
Prędkość <sup>4</sup> .....	do 15 pkt/s
Minimalny odstęp punktów .....	10 mm
Odchylenie standardowe .....	1.5 mm @ ≤50 m
Dokładność 3D pojedynczego punktu .....	10 mm @ ≤150 m

**SPECYFIKACJA DALMIERZA**

Źródło światła .....	Pulsująca dioda laserowa 905 nm
Rozbieżność wiązki	
Poziomo .....	2 cm/50 m
Pionowo .....	4 cm/50 m

# Trimble S7 TOTAL STATION

## SPECYFIKACJA SYSTEMU

### Poziomowanie

Libela pudełkowa w spodarce	8'/2 mm
Elektroniczny, 2-osiowy odczyt poprzez wyświetlacz LCD z rozdzielczością	0.3" (0.1 mgon)

### Laser klasy

EDM	Laser klasy 1
Współosiowy wskaźnik laserowy (standard)	Laser klasy 2
Ogólna klasa produktów laserowych	Laser klasy 2

### System serwo

Technologia serwo MagDrive	zintegrowany czujnik serwo/kąta, napęd elektromagnetyczny
Prędkość obrotu	115 stopni/s (128 grad/s)
Zmiana położenia lunety	2.6 s
Czas obrotu 180 stopni (200 grad)	2.6 s
Zaciski i ruch leniwy	Seromotoryczne, leniwki bez końca

### Centrowanie

System centrowania	Trimble 3-pin
Pion optyczny	Wbudowany pion optyczny
Powiększenie/najkrótsza ostra odległość	2,3x/0,5 m – nieskończoność

### Luneta

Powiększenie	30x
Średnica (apertura)	40 mm
Pole widzenia na odległości 100 m	2,6 m na 100 m
Najkrótsza ostra odległość	1,5 m – nieskończoność
Podświetlany krzyż kresek	Zmienny (10 stopni)
Automatyczna ostrość	Standard

### Kamera

Chip	Kolorowy Cyfrowy Sensor Obrazu
Rozdzielczość	2048 x 1536 pikseli
Ogniskowa	23 mm
Głębina	3 m do nieskończoności
Pole widzenia	16,5° x 12,3°
Zoom cyfrowy	4 poziomy (1x, 2x, 4x, 8x)
Ekspozycja	Spot, HDR, Automatic
Jasność	Definiowalna
Zapis zdjęć	do 2048 x 1536 pikseli
Format pliku	JPEG
Współczynnik kompensacji	Definiowalny
Obraz wideo <sup>8</sup>	5 klatek/s

### Zasilanie

Bateria wewnętrzna	Ładowalna bateria Li-Ion 11,1 V, 5,0 Ah
Czas pracy <sup>9</sup>	
Jedna bateria wewnętrzna	Okolo 6,5 godzin
Trzy baterie wewnętrzne w adapterze	Okolo 20 godzin
Uchwyt robotyczny z jedną baterią wewnętrzną	13,5 godzin
Czas pracy w trybie wideo-robotycznym <sup>9</sup>	
Jedna bateria wewnętrzna	Okolo 5,5 godzin
Trzy baterie wewnętrzne w adapterze	Okolo 17 godzin

### Waga

Instrument	5,5 kg
Kontroler Trimble CU	0,4 kg
Spodarka	0,7 kg
Bateria wewnętrzna	0,35 kg
Wysokość osi obrotu lunety	196 mm

### Inne

Temperatura pracy	-20 °C do +50 °C
Temperatura przechowywania	-40 °C do +70 °C
Pyło- i wodoszczelność	IP65
Komunikacja	2,4 GHz, USB, Serial, Bluetooth <sup>10</sup>
Bezpieczeństwo	Dwupoziomowe zabezpieczenie hasłem, L2P <sup>11</sup>

# Trimble S7 TOTAL STATION

## POMIARY ROBOTYCZNE I AUTOLOCK

Zasięg Autolock i Robotic <sup>5</sup>	500–700 m
Pryzmaty pasywne	800 m
Pryzmat Trimble MultiTrack	500 m
Cel Trimble Active Track 360	
Precyzja celowania Autolock na 200 m (odchylenie standardowe) <sup>5</sup>	<2 mm
Pryzmaty pasywne	<2 mm
Pryzmat Trimble MultiTrack	<2 mm
Cel Trimble Active Track 360	<2 mm
Najkrótszy dystans szukania	0,2 m
Typ radia wewn/zewn	2.4 GHz FHSS
Czas szukania (przeciętny) <sup>7</sup>	2–10 s

## FINELOCK

Precyzja celowania na 300 m (odchylenie standardowe) <sup>6</sup>	<1 mm
Zasięg dla pryzmatów pasywnych (min–max) <sup>6</sup>	20 m–700 m
Minimalny odstęp między pryzmatami na 200 m	0.8 m

## GPS SEARCH/GEOLock

GPS Search/GeoLock	360 stopni (400g) lub zdefiniowane okno poszukiwań
Czas pierwszego namierzenia pryzmatu <sup>12</sup>	15–30 s
Czas ponownego namierzenia pryzmatu	<3 s
Zasięg	jak dla Robotycznego i Autolock

- 1 Odchylenie standardowe zgodnie z ISO17123-4.
- 2 Kolor celu, warunki atmosferyczne oraz kąty skanowania mają wpływ na zasięg.
- 3 Kodak Gray Card, numer katalogowy E1527795.
- 4 Kształt celu, tekstura, kolor, wielkość siatki, odległość oraz kąt do celu mają wpływ na prędkość.
- 5 Standardowo czyste warunki pogodowe. Bez mgły. Zachmurzenie oraz nasłonecznienie umiarkowane.
- 6 Zasięg i dokładność zależne od warunków atmosferycznych, rozmiaru pryzmatu oraz promieniowania tła.
- 7 Zależy od wybranej wielkości okna.
- 8 0.5 klatki na sekundę w przy zdalnej kontroli.
- 9 Pojemność w temperaturze –20 °C wynosi 75% pojemności w temperaturze +20 °C.
- 10 Rodzaj Bluetooth zatwierdzany jest w zależności od kraju.
- 11 Functionality and availability dependent on region.
- 12 Czas namierzenia zależy od uwarunkowań geometrycznych oraz jakości pozycji GPS.



Specyfikacje mogą ulec zmianie bez uprzedniego ostrzeżenia.



Aby dowiedzieć się więcej, skontaktuj się z autoryzowanym dystrybutorem Trimble

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

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

**DALEKI WSCHÓD**  
Trimble Navigation  
Singapore PTE Limited  
3 HarbourFront Place  
#13-02 HarbourFront Tower Two  
Singapore 099254  
SINGAPUR