



# Trimble S7

## TOTÁLNA STANICA

### NAJPRODUKTÍVNEJŠIA TOTÁLNA STANICA

Totálna stanica Trimble® S7 kombinuje skenovanie, fotogrametriu a mapovanie v jednom výkonnom riešení. Odteraz vám postačuje jeden prístroj pre kompletný zber dát v teréne. Použitím Trimble S7, poľného softvéru Trimble Access™ a kancelárskeho softvéru Trimble Business Center máte možnosť tvorby 3D modelov, vysokokvalitnej vizuálnej dokumentácie okolia, mračna bodov a iných potrebných úkonov.

Trimble S7 je univerzálne riešenie pre efektívne mapovanie, vďaka čomu sa môžete prispôsobiť akejkoľvek situácii, čím zvyšujete produktivitu v danej oblasti. Kombináciou technológií SureScan, Trimble VISION™, FineLock™ a DR Plus spolu s mnohými ďalšími funkciami získavate možnosť zbierať dáta rýchlejšie, presnejšie a efektívnejšie ako kedykoľvek predtým.

#### Integrované 3D skenovanie

S technológiou Trimble SureScan šetríte čas v teréne a v kancelárii. Teraz máte možnosť využívať všetky výhody skenovania každý deň. Efektívne zachytíte informácie, ktoré potrebujete na vytváranie digitálnych modelov terénu (DTM), výpočet objemov a topografické meranie, rýchlejšie ako bežnými geodetickými metódami. Technológia SureScan umožňuje zber a spracovanie dát rýchlejšie vďaka možnosti výberu konkrétnej lokality. Vynecháte tak meranie nepotrebných dát.

#### Vylepšená technológia Trimble VISION

Technológia Trimble VISION umožňuje ovládanie vášho merania pomocou živého náhľadu na displeji kontrolnej jednotky, tvorbu snímok a panorám pre obohatenie výstupov. Prostredníctvom živého náhľadu viete vykonávať cieleň na hranol či na ľubovoľné objekty kliknutím na obrazovku kontrolnej jednotky. K meraným bodom si viete ako dokumentáciu priradiť snímku vytvorenú totálnou stanicou alebo kontrolnou jednotkou. Snímky, prípadne panorámy nasnímané s technológiou Trimble VISION v HDR (high dynamic range) kvalite, viete v kancelárii využiť napr. na určovanie ľubovoľných súradníc fotogrametrickou metódou.

#### Vysoká presnosť s Trimble DR Plus

Technológia merania vzdialenosti Trimble DR Plus poskytuje rozšírený dosah bezhranolového merania Direct Reflex. Teraz môžete merať na väčšie vzdialenosti s menším počtom stanovísk, čo zvyšuje aj výkon skenovania. Trimble DR Plus v kombinácii s presnou a tichou servo technológiou MagDrive™ vytvára bezkonkurenčné možnosti merania s vysokou presnosťou.

#### Spravujte svoje zariadenia

Sledujte polohu vašej totálnej stanice 24 hodín denne. S technológiou L2P poznáte aktuálne vlastnosti prístroja, môžete sledovať kde sa váš prístroj pohybuje, prípadne dostať upozornenie, ak zariadenie opustí pracovisko a taktiež ho viete nájsť pri odcudzení.

Systém Trimble AllTrak™ umožňuje online sledovať stav zariadenia, pričom ste vždy informovaný o aktuálnych firmveroch, softvéroch a údržbe vášho zariadenia. S Trimble L2P a AllTrak máte všetky informácie o stave a polohe vášho zariadenia.

#### Výkonný poľný a kancelársky softvér

Vo všetkých kontrolných jednotkách Trimble sa nachádza intuitívny poľný softvér Trimble Access v plnej verzii a v slovenskom jazyku. Efektívnejšie pracovné postupy ako Cesty, Tunely a Potrubia navádzajú merača štandardnými postupmi pre daný typ merania, čím je práca rýchlejšia a bez rozptyľovania. Pracovné postupy Trimble Access si viete prispôsobiť aj podľa vlastných požiadaviek.

Po návrate z terénu si v kancelárskom softvéri Trimble Business Center viete prezerat, spracovať a upravovať vaše konvenčné, nivelačné či GNSS meranie v jednom softvérovom riešení.

### Kľúčové vlastnosti

- ▶ Meranie, snímkovanie a 3D skenovanie v jednom výkonnom riešení
- ▶ Vylepšená technológia Trimble VISION pre kontrolu robotického merania, dokumentáciu okolia a fotogrametrické meranie
- ▶ Trimble L2P na správu zariadení v reálnom čase
- ▶ Trimble DR Plus pre dlhý dosah a vysokú presnosť
- ▶ Intuitívny poľný softvér Trimble Access
- ▶ Kancelársky softvér Trimble Business Center pre rýchle spracovanie dát
- ▶ Bezproblémová integrácia so snímkovacím roverom Trimble V10 a GNSS prijímačmi



## CHARAKTERISTIKA

### Uhlové meranie

Typ senzora	Absolútny enkóder s diametrálnym čítaním
Presnosť (smerodajná odchýlka podľa DIN 18732)	1" (0.3 mgon) 2" (0.6 mgon), 3" (1.0 mgon), alebo 5" (1.5 mgon)
Uhlové čítanie (najmenší dielik)	0.1" (0.01 mgon)

### Automatické urovnanie kompenzátorom

Typ	vystredený dvojosi
Presnosť	0.5" (0.15 mgon)
Rozsah	±5.4' (±100 mgon)

### Dĺžkové meranie

Presnosť (ISO)	
Mód hranola	
Standard <sup>1</sup>	1 mm + 2 ppm
Presnosť (RMSE)	
Mód hranola	
Standard	2 mm + 2 ppm
Tracking	4 mm + 2 ppm
DR mód	
Standard	2 mm + 2 ppm
Tracking	4 mm + 2 ppm
Rozšírený rozsah	10 mm + 2 ppm

### Čas merania

Mód hranola	
Standard	1.2 sek
Tracking	0.4 sek
DR mód	
Standard	1-5 sek
Tracking	0.4 sek

### Dosah merania

Mód hranola <sup>5,6</sup>	
1 hranol	2500 m
1 hranol v móde rozšíreného dosahu	5500 m (max. dosah)
Najkratšia vzdialenosť	0.2 m
DR mód	

	Dobré (Dobrá viditeľnosť, nízke okolité svetlo)	Normálne (Normálna viditeľnosť, mierne slnečné žiarenie, občasné vlnenie vzduchu)	Ťažké (Hmla, objekt na priamom slnečnom svetle, turbulencie)
Bielá karta (90% odrazivosť) <sup>3</sup>	1300 m	1300 m	1200 m
Šedá karta (18% odrazivosť) <sup>3</sup>	600 m	600 m	550 m

Reflektívna fólia 20 mm	1000 m
Najkratšia vzdialenosť	1 m
DR mód s rozšíreným rozsahom	
Bielá karta (90% odrazivosť) <sup>3</sup>	2200 m

### Skenovanie

Dosah <sup>2,3</sup>	od 1 m do 250 m
Rýchlosť <sup>4</sup>	do 15 bodov/sek
Minimálny rozstup bodov	10 mm
Štandardná odchýlka	1.5 mm @ ≤50 m
3D presnosť bodu	10 mm @ ≤150 m

## ŠPECIFIKÁCIA EDM

Zdroj svetla	pulzná laserová dióda 905 nm
Divergencia lúča	
Horizontálna	2 cm/50 m
Vertikálna	4 cm/50 m

# TOTÁLNA STANICA **Trimble S7**

## ŠPECIFIKÁCIA ZARIADENIA

### Horizontácia

Kruhová libela v centračnej podložke	8' / 2 mm
Elektronická dvojosá libela na LC-displeji s citlivosťou	0.3" (0.1 mgon)

### Laser triedy

EDM	Laser triedy 1
Koaxiálne laserové svetlo (standard)	Laser triedy 2
Celková trieda laserového produktu	Laser triedy 2

### Servo systém

Servo technológia MagDrive	integrované servo/uhlové senzory elektromagneticky riadiaceho pohonu
Rýchlosť rotácie	115 stupňov/sek (128 gon/sek)
Čas pretočenia z I. polohy do II. polohy	2.6 sek
Rýchlosť vytýčenia polohy o 180 stupňov (200 gon)	2.6 sek
Pohybky a jemné cielenie	riadené servom, nekonečné jemné cielenie

### Centrácia

Centračný systém	Trimble 3-pin
Optická olovnica	Built-in optical plummet
Zväčšenie/rozsah zaostrovania	2.3x/0.5 m až nekonečno

### Ďalekohľad

Zväčšenie	30x
Clona	40 mm
Zorné pole na 100 m	2.6 m na 100 m
Najkratšia zaostracia vzdialenosť	1.5 m
Osvetlenie nitkového kríža	nastaviteľné (10 stupňov)
Samozaostrovanie	standard

### Kamera

Čip	Color Digital Image Sensor
Rozlíšenie	2048 x 1536 pixelov
Ohnisková vzdialenosť	23 mm
Hĺbka ostrosti	3 m až nekonečno
Zorné pole	16.5° x 12.3°
Digitálny zoom	4-stupňový (1x, 2x, 4x, 8x)
Expozícia	krátka, HDR, automatická
Jas	užívateľsky definovaný
Ukladanie snímok	do 2048 x 1536 pixelov
Formát súboru	JPEG
Kompresný koeficient	užívateľsky definovaný
Videozáznam <sup>8</sup>	5 snímok/sek

### Zdroj napájania

Interná batéria	nabíjateľná Li-ion batéria 11.1 V, 5.0 Ah
Operačný čas <sup>9</sup>	
Jedna interná batéria	približne 6.5 hodiny
Tri interné batérie s multi-batériovým adaptérom	približne 20 hodiny
Robotický držiak s jednou internou batériou	13.5 hodiny
Operačný čas pre video robotic <sup>9</sup>	
Jedna batéria	5.5 hodiny
Tri interné batérie s multi-batériovým adaptérom	17 hodiny

### Váha a rozmery

Prístroj	5.5 kg
Kontrolná jednotka Trimble CU	0.4 kg
Centračná podložka	0.7 kg
Interná batéria	0.35 kg
Výška horizontálnej osi	196 mm

### Iné

Operačná teplota	-20 °C do +50 °C
Skladovacia teplota	-40 °C do +70 °C
Odolnosť voči prachu a vode	IP65
Komunikácia	2.4 GHz rádio, USB, Serial port, Bluetooth <sup>10</sup>
Ochrana	dvojitá užívateľská ochrana heslom, L2P <sup>11</sup>

**MERANIE S AUTOLOCK A ROBOTIC**

Dosah Autolock a Robotic <sup>6</sup>	
Pasívny hranol	500–700 m
Hranol Trimble MultiTrack	800 m
Hranol Trimble ActiveTrack 360	500 m
Presnosť cieľenia Autolock na 200 m (štandardná odchýlka) <sup>5</sup>	
Pasívny hranol	<2 mm
Hranol Trimble MultiTrack	<2 mm
Hranol Trimble ActiveTrack 360	<2 mm
Najkratšia vyhľadávacia vzdialenosť	0,2 m
Typ rádía interného/externého	2,4 GHz kmitavá frekvencia, široké spektrum rádii
Čas vyhľadania (štandardne) <sup>7</sup>	2–10 sek

**FINELOCK**

Polohová presnosť na 300 m (štandardná odchýlka) <sup>6</sup>	<1 mm
Dosah na pasívny hranol (min-max) <sup>5</sup>	20 m–700 m
Minimálna vzdialenosť medzi hranolmi do 200 m	0,8 m

**GPS SEARCH/GEOLock**

GPS Search/GeoLock	360 stupňov (400 gon) alebo zadané horizontálne a vertikálne vyhľadacie okno
Čas určenia polohy <sup>12</sup>	15–30 sek
Čas preurčenia polohy cieľa	<3 sek
Dosah	limitovaný dosahom Autolock & Robotic

- 1 Štandardná odchýlka podľa ISO17123-4.
- 2 Farba cieľa, atmosférické podmienky a uhol skenovania má vplyv na dosah.
- 3 Kodak sivá karta, Katalógové číslo E1527795.
- 4 Tvar cieľa, štruktúra a farba; veľkosť mriežky; vzdialenosť a uhol dopadu na cieľ má vplyv na rýchlosť.
- 5 Štandardne jasno: Bez oparu. Zatiahnuté alebo mierne slnečné žiarenie s veľmi ľahkým tepelným leskom.
- 6 Dosah a presnosť závisí od atmosférických podmienok, veľkosti hranolov a žiarenia na pozadí.
- 7 V závislosti na zvolenej veľkosti vyhľadávacieho okna.
- 8 0,5 snímky za sekundu pri ovládaní na diaľku.
- 9 Kapacita v -20 °C je 75% kapacity na +20 °C.
- 10 Typové schválenie Bluetooth je špecifické pre krajinu.
- 11 Funkčnosť a dostupnosť závisí od regiónu.
- 12 Doba vyhľadania je závislá od geometrie a riešenia kvality pozície GPS.

Špecifikácie môžu byť zmenené bez predchádzajúceho upozornenia.



Pre viac informácií prosím kontaktujte vášho lokálneho autorizovaného Trimble distribútora

**SEVERNÁ AMERIKA**  
Trimble Inc.  
10368 Westmoor Dr  
Westminster CO 80021  
USA

**EURÓPA**  
Trimble Germany GmbH  
Am Prime Parc 11  
65479 Raunheim  
NEMECKO

**ÁZIA – PACIFIK**  
Trimble Navigation  
Singapore PTE Limited  
3 HarbourFront Place  
#13-02 HarbourFront Tower Two  
Singapore 099254  
SINGAPUR

© 2015–2019, Trimble Inc. Všetky práva vyhradené. Názov Trimble, logo Glóbus & Trojuholník, a Autolock sú obchodnými značkami spoločnosti Trimble Inc., registrovanej patentovým úradom Spojených štátov amerických a iných krajín. Access, AllTrak, FineLock, MagDrive, MultiTrack, SurePoint, a VISION sú ochranné známky spoločnosti Trimble Inc. Slovné označenie Bluetooth a príslušné logá vlastní spoločnosť Bluetooth SIG, Inc. a na akékoľvek použitie takýchto značiek spoločnosťou Trimble Inc., sa vzťahuje príslušná licencia. Šetky ostatné značky sú majetkom svojich príslušných vlastníkov. PN 022516-154G-SKY (06/19)