



# Trimble SX12

SKENER TOTALNA STANICA



## KLJUČNE OSOBINE

Trimble® SX12 je jedini instrument koji vam treba za bilo kakav geodetski projekat. Integriše klasičan premer, fotogrametriju i 3D skeniranje u vaš svakodnevni rad.

### Integrirani sistem

- ▶ **Merite** brzo i efikasno, fotografišite unapređenom tehnologijom VISION, skenirajte daljinomerom Lightning 3DM i sve to u istom projektu terenskog softvera Trimble Access
- ▶ **Obradite** sve podatke u jednom projektu sa kancelarijskim softverom Trimble Business Center™. Ukoliko želite napredniju obradu skeniranih podataka koristite Trimble RealWorks®
- ▶ **Delite** podatke sa svima koristeći veb aplikaciju Trimble Clarity
- ▶ **Oslonite se** na svoju opremu uz servis i garanciju koje pruža Trimble ovlašćeni distributer

### Naš najmanji i najsajniji laserski pokazivač

- ▶ **Vizirajte, merite i obeležavajte** bez napora. Zeleni laserski zrak daje najmanju mernu tačku u industriji, samo 6 mm na 100 m
- ▶ **Laser visoke vidljivosti** bezbedan za oči

Saznajte više: [geospatial.trimble.com/SX12](http://geospatial.trimble.com/SX12)

## TEHNIČKE SPECIFIKACIJE

MERENJE		
UGLOVNA MERENJA		
	Tip senzora	Apsolutni enkoder sa dijametralnim čitanjem
	Uglovna tačnost <sup>1</sup>	1" (0,3 mgon)
	Uglovni podatak (najmanje čitanje)	0,1" (0,01 mgon)
AUTOMATSKI KOMPENZATOR		
	Tip	Centriran dvoosni
	Tačnost	0,5" (0,15 mgon)
	Raspon delovanja	±5,4' (±100 mgon)
	Elektronska dvoosna libela sa rezolucijom	0,3" (0,1 mgon)
	Centrična libela u postolju	8'/2 mm
MERENJA DUŽINA		
Tačnost		
Merenja na prizmu	Standard <sup>2</sup> Praćenje <sup>2,3</sup>	1 mm + 1,5 ppm 2 mm + 1,5 ppm
Merenje bez prizme (Direktna Refleksija-DR)	Standard <sup>2</sup>	2 mm + 1,5 ppm
Vreme merenja		
Merenja na prizmu	Standard	1,6 s
Merenje bez prizme (Direktna Refleksija-DR)	Standard	1,2 s
Domet		
Sa prizmom <sup>4</sup>	1 prizma	1 m–5,500 m
Bez prizme	Kodak bela karta (Kataloški broj E1527795)	1 m–800 m
	Kodak bela karta (Kataloški broj E1527795)	1 m–450 m
Domet u Autolock <sup>®</sup> i Robotik premeru		
	Domet u Autolock premeru - obična prizma 50 mm <sup>5</sup>	1 m–800 m
	Domet u Autolock premeru - 360 prizma	1 m–300 m <sup>6</sup> / 700 m <sup>5</sup>
	Uglovna tačnost <sup>1</sup>	1"
SKENIRANJE		
OPŠTE SPECIFIKACIJE SKENIRANJA		
	Princip skeniranja	Skeniranje "po trakama" primenom rotacione prizme u durbinu
	Brzina merenja	26,6 kHz
	Rastojanje između tačaka	6,25 mm, 12,5 mm, 25 mm or 50 mm @ 50 m
	Vidno polje	360° x 300°
	Grubo skeniranje; Puna kupola - 360° x 300° Gustina: 1 mrad, 50 mm rastojanje @ 50 m	Trajanje skeniranja: 12 minuta
	Standardno skeniranje; Oblast skeniranja - 90° x 45° Gustina: 0,5 mrad, 25 mm rastojanje @ 50 m	Trajanje skeniranja: 6 minuta
MERENJA RASTOJANJA		
	Princip merenja	Ultra brzo merenje vremena zasnovano na Trimble Lightning tehnologiji
Domet		
	Kodak bela karta (Kataloški broj E1527795)	0,9 m–600 m
	Kodak bela karta (Kataloški broj E1527795)	0,9 m–350 m
Šum		
	@ 50 m na 18–90% refleksije	1,5 mm
	@ 120 m na 18–90% refleksije	1,5 mm
	@ 200 m na 18–90% refleksije	1,5 mm
	@ 300 m na 18–90% refleksije	2,5 mm
Tačnost skeniranja		
	Uglovna tačnost skeniranja	5" (1,5 mgon)
	Tačnost 3D pozicije @ 100 m <sup>7</sup>	2,5 mm
DALJINOMER		
	Izvor svetlosti	Pulsni laser 1550 nm; Klasa lasera 1M
	Rasipanje snopa u DR režimu	0,2 mrad
	Veličina laserske tačke na 100 m (FWHM)	14 mm
	Atmosferska korekcija	Dostupna kroz softvere za teren ili naknadnu obradu

# Trimble SX12 SKENER TOTALNA STANICA

LASERSKI POKAZIVAČ		
	Boja	Zelena, 520 nm
	Zaštita očiju	Laser klasa 1
	Fokusiranje	Automatsko, manuelno
	Načini rada	Slaba osvetljenost, standardno, povećani domet
Veličina laserske tačke		
	1,3 - 50 m	3 mm ± 1 mm
	100 m	6 mm ± 1 mm
	150 m	9 mm ± 1 mm
FOTOGRAFISANJE		
	Princip fotografisanja	3 kalibrirane kamere u objektivu oslonjene na tehnologiju Trimble VISION™
	Ukupno vidno polje kamere	360° x 300°
	Učestalost video prikaza u realnom vremenu (zavisí od konekcije)	Do 15 fps
	Veličina datoteke totalne panorame sa preglednom kamerom	15 MB–35 MB
Snimanje panorame – vreme/rezolucija		
	Panorama preglednom kamerom	Puna kupola 360° x 300° sa 10% preklapom
	Panorama primarnom kamerom	Oblast 90° x 45° sa 10% preklapom
		2,5 minuta, 40 slika, 15 mm @ 50 m po pikselu
		2,5 minuta, 48 slika, 3,5 mm @ 50 m po pikselu
KAMERE		
Opšte specifikacije kamere		
	Rezolucija svake kamere	8,1 MP (3296 x 2472 pix)
	Format datoteka	.jpeg
	Maksimalni vidni ugao	57,5° (horizontalno) x 43,0° (vertikalno)
	Minimalni vidni ugao	0,51° (horizontalno) x 0,38° (vertikalno)
	Ukupno uvećanje (bez interpolacije)	107 x
	Žižna dužina ekvivalentna 35 mm filmu	36–3850 mm
	Režimi ekspozicije	Auto, u tački (spot)
	Ručno podešavanje osvetljenosti	±5 koraka
	Balans belina	Auto, dnevno svetlo, inkandescentno svetlo, oblačno nebo
	Temperaturna kompenzacija optike	Da
	Kalibrirane kamere	Da
Pregledna kamera		
	Pozicija	Paralelno mernoj osi
	Jedan piksel odgovara	15 mm @ 50 m
Primarna kamera		
	Pozicija	Paralelno mernoj osi
	Jedan piksel odgovara	3,5 mm @ 50 m
Kamera u objektivu		
	Pozicija	Koaksijalna
	Fokusiranje	Automatsko, ručno
	Rastojanje fokusiranja	1,7 m do beskonačnosti
	Jedan piksel odgovara	0,69 mm @ 50 m
	Preciznost viziranja (standardno odstupanje 1 sigma)	1" (HA: 1,5 cc, VA: 2,7 cc)
Kamera za centrisanje		
	Upotrebljiv domet	1,0–2,5 m
	Rezolucija na tlu - jedan piksel odgovara	0,2 mm @ 1,55 m visina instrumenta
	Tačnost	0,5 mm @ 1,55 m visina instrumenta
Opšte specifikacije		
	Komunikacije	WiFi, 2,4 Ghz širokog spektra, kabl (USB 2.0)
	Wi-Fi/WLAN radne frekvencije	2412–2462 MHz
	FHSS radio veza velikog dometa	2401,69–2469,89 MHz
	IP-standard	IP55
	Radni temperaturni raspon	-20 °C do 50 °C
	Bezbednost	Dvoslojna zaštita lozinkom

## SPECIFIKACIJA SISTEMA

SERVO SISTEM		
	MagDrive™ servo tehnologija	Integrirani servo/uglovni senzor za elektromagnetni direktni pogon
	Kočnice i zavrtnji za fino pokretanje	Servo-upravljanje
CENTRISANJE		
	Sistem centrisanja	Trimble 3-položajni
	Visak	Ugrađen video visak
		Optički visak u postolju instrumenta
NAPAJANJE		
	Interna baterija	Punjiva Li-Ion baterija 11,1 V, 6,5 Ah
Radno vreme <sup>8</sup>		
	Jedna interna baterija	Oko 2-3 sata
	Tri interne baterije u multi adapteru za baterije	Oko 6-9 sati
TEŽINA I DIMENZIJE		
	Instrument	7,5 kg
	Postolje	0,7 kg
	Interna baterija	0,35 kg
	Visina prekreta durbina	196 mm
	Prečnik objektiva	56 mm

- 1 Standardno odstupanje prema ISO17123-3.
- 2 Standardno odstupanje prema ISO17123-4.
- 3 Pojedinačno merenje, statični cilj.
- 4 Standardni uslovi dobre vidljivosti (bez izmaglice, oblačno ili umereno sunčano sa veoma malim treperenjima vazduha zbog toplote, vidljivost oko 10 km).
- 5 Perfektni uslovi dobre vidljivosti (oblačno, vidljivost oko 40 km, bez treperenja vazduha).
- 6 Normalni uslovi (umereno sunčano, vidljivost oko 10 km, umereno treperenje vazduha zbog toplote).
- 7 Srednja greška izravnote pozicije sfernog cilja.
- 8 Kapacitet na -20°C jednak je 75% kapaciteta na +20°C.

Specifikacije su predmet promene bez prethodnog upozorenja.



# LIVONA<sup>DOO</sup>

Bežanijskih ilegalaca 8  
11070 Novi Beograd, Srbija  
Telefon: 011 3015-884  
Web: www.livona.rs  
E-mail: info@livona.rs

Obratite se vašem lokalnom distributeru:

**NORTH AMERICA**  
Trimble Inc.  
10368 Westmoor Dr  
Westminster CO  
80021  
USA

**EUROPE**  
Trimble Europe B.V  
Industrieweg 187a  
5683 CC, Best  
NETHERLANDS

**ASIA-PACIFIC**  
Trimble Navigation  
Singapore PTE Limited  
3 HarbourFront Place  
#13-02 HarbourFront Tower Two  
Singapore 099254  
SINGAPORE