



# Trimble S9/S9 HP

## TOTALNA STANICA

### PERFORMANSE I PRECIZNOST

Trimble® S9 totalna stanica integrira najbolje terenske tehnologije uz najvišu razinu točnosti i specijalizirane inženjerske značajke za vrhunske performanse i preciznost. Kombinirajte skeniranje, terestričku fotogrametriju i izmjeru u jednom rješenju ili se usredotočite na najvišu razinu preciznosti uz opcije LongRange FineLock™ i Trimble DR High Precision (HP) EDM za aplikacije gdje je preciznost prioritet. Pouzdajte se u Trimble Business Center i Trimble 4D uredski softver, za pomoć kod procesiranja i analize podataka.

### Specijaliziran za inženjerske aplikacije

Trimble S9 totalna stanica je dizajnirana za specijalizirane aplikacije kao što su monitoring i tuneliranje, gdje je potrebno rješenje s optimalnom brzinom, točnošću i pouzdanosti. Kombinirajte Trimble DR HP EDM u S9 HP s izborom 1" ili 0.5" kutne točnosti i Long Range FineLock opcijom za fleksibilnost pristupanju najzahtjevnijim projektima.

### Trimble DR Plus i DR HP EDM

Trimble DR Plus tehnologija mjerenja nudi povećani domet Direct Reflex mjerenja bez prizme na izuzetno velike udaljenosti, dok DR HP EDM u S9 HP totalnoj stanici nudi veću točnost kod mjerenja na prizme. Trimble EDM visokih performansi u kombinaciji s besprijekornom MagDrive™ servo tehnologijom pogona, ostvaruje neusporedivu sposobnost brzog mjerenja bez utjecaja na točnost.

### Napredne inženjerske značajke

Dodatne inženjerske specifične značajke u Trimble S9 totalnoj stanici uključuju Trimble Finelock tehnologiju. Za primjenu visoke preciznosti Trimble Finelock detektira različite mete na malom razmaku bez interferencija okolnih bliskih prizmi. Trimble LongRange FineLock opcija povećava domet funkcionalnosti.

### Upravlajte svojom opremom 24/7

24 sata dnevno znajte gdje se nalazi Vaša totalna stanica uz Trimble L2P tehnologiju. Pratite gdje se nalazi Vaša oprema kada god to želite i primite obavijesti ukoliko instrument napusti gradilište, doživi neočekivani udarac ili vibraciju.

Trimble AllTrak™ softver pruža uvid u korištenje, obavještava o potrebnom održavanju, nadogradnjama firmvera i softvera. Uz Trimble L2P i AllTrak, možete biti opušteni znajući da je oprema up-to-date i ondje gdje treba biti.

### Trimble VISION i SureScan tehnologija

Trimble S9 totalna stanica je dostupna s opcionskim Trimble VISION™ i SureScan tehnologijama. Unaprijeđeni Trimble VISION pruža mogućnost upravljanja mjerenjima kroz video prijenos uživo na kontroleru, kao i izradu raznih dostupnih isporučivih podataka iz prikupljenih fotografija. Trimble SureScan u S9 totalnoj stanici nudi fleksibilnost svakodnevne izrade, značajkama bogatih podataka skeniranja, bez kompleksnog postavljanja zasebnog sustava za skeniranje ili korištenja specijaliziranog terenskog softvera. SureScan osigurava jednoliku pokrivenost i maksimalnu iskoristivost skeniranja.

### Moćni Terenski i Uredski Softver

Trimble kontroleri i specijalizirani moduli u Trimble Access™ terenskom softveru kao što su Tunnels, Monitoring, Pipelines i Mines osiguravaju specijalizirani tijek rada za pomoć ka bržem obavljanju posla. Trimble Access tijekom rada također može biti prilagođen kako bi odgovarao Vašim potrebama.

Koristite Trimble Business Center za provjeru, procesiranje i izjednačenje podataka mjerenja u jednom uredskom softverskom rješenju. Trimble 4D Control™ uredski softver pruža sveobuhvatno rješenje za upravljanje monitoring projektima - u realnom vremenu i u postprocesingu - za brzo detektiranje kritičnih strukturalnih promjena.

## Ključne značajke

- ▶ Dostupan u 0.5" ili 1" kutne točnosti
- ▶ Trimble DR Plus ili HP EDM za optimalnu brzinu, točnost i pouzdanost
- ▶ Opcijski Trimble VISION i SureScan tehnologije
- ▶ Trimble L2P upravljanje opremom u realnom vremenu
- ▶ Intuitivni Trimble Access terenski Softver
- ▶ Trimble Business Center uredski softver za brzu obradu podataka.
- ▶ Trimble 4D Control za upravljanje monitoring projektima



## TRIMBLE S9 | S9 HP KONFIGURACIJE

	EDM	Točnost	Servo	Trimble VISION	Sure Scan	FineLock	Long Range FineLock	Tracklight
S9	DR Plus	0.5"	Robotic	Da	Da	Da	Ne	Ne
	DR Plus	0.5"	Robotic	Ne	Ne	Da	Da	Ne
	DR Plus	0.5"	Robotic	Ne	Ne	Da	Ne	Da
	DR Plus	1"	Robotic ili Autolock	Ne	Ne	Da	Da	Ne
S9 HP	DR HP	0.5"	Robotic	Ne	Ne	Da	Da	Ne
	DR HP	0.5"	Robotic ili Autolock*	Ne	Ne	Da	Ne	Da
	DR HP	0.5"	Robotic	Da	Ne	Da	Ne	Ne
	DR HP	1"	Robotic ili Autolock	Da	Ne	Da	Ne	Ne
	DR HP	1"	Robotic ili Autolock	Ne	Ne	Da	Ne	Da
	DR HP	1"	Robotic ili Autolock	Ne	Ne	Da	Da	Ne
	DR HP	1"	Robotic	Ne	Ne	Da	Ne	Ne

## PERFORMANSE (DR PLUS)

## Mjerenje kuteva

Tip senzora	Apsolutni enkoder s dijametralnim očitanjem
Točnost <sup>1</sup>	0.5" ili 1"
Očitanje	0.1"
Automatski kompenzator	
Tip	Centrirani dvoosni
Točnost	0.5"
Opseg	±5.4'

## Mjerenje dužina

Točnost (ISO)	
Mod prizme	
Standard <sup>2</sup>	1 mm + 2 ppm
Točnost (RMSE)	
Mod prizme	
Standard	0.2 mm + 2 ppm
Tracking	0.4 mm + 2 ppm
DR mode	
Standard	0.2 mm + 2 ppm
Tracking	0.4 mm + 2 ppm
Extended Range	0.10 mm + 2 ppm

## Vrijeme mjerenja

Mod prizme	
Standard	1.2 s
Tracking	0.4 s
DR mode	
Standard	1 - 5 s
Tracking	0.4 s

## Domet Mjerenja

Mod prizme (standardno vedro <sup>3,4</sup> )	
1 prizma	2,500 m
1 prizma Long Range mod	5,500 m
Najkraći domet	0.2 m
DR mode	

	Dobro (Dobra vidljivost, slaba dnevna svjetlost)	Normalno (Normalna vidljivost, umjerena sunčeva svjetlost, malo treperenja)	Zahtjevno (Izmaglica, objekt direktno na sunčevom svjetlu, turbulencije)
White card (90% refleksije) <sup>5</sup>	1,300 m	1,300 m	1,200 m
White card (18% refleksije) <sup>5</sup>	600 m	600 m	550 m

Reflektirajuća folija 20 mm	1,000 m
Najkraći domet	1 m
DR Extended Range Mod	
White card (90% refleksije) <sup>5</sup>	2,200 m

## Skeniranje

Doseg <sup>3,4</sup>	od 1 m do 250 m
Brzina	do 15 točaka/s
Minimalni razmak točaka	10 mm
Standardna devijacija	1.5 mm @ ≤50 m
Točnost pojedine 3D točke	10 mm @ ≤150 m

# Trimble S9/S9 HP TOTALNA STANICA

## EDM SPECIFIKACIJE (DR PLUS)

Izvor svjetla	Pulsna laserska dioda 905 nm
Divergencija zrake	
Horizontalno	4 cm/100 m
Vertikalno	8 cm/100 m

## PERFORMANSE (DR HP)

Mjerenje kuteva	
Kutna točnost <sup>1</sup>	0.5" ili 1"
Očitavanje	0.1"

### Mjerenje dužina

Točnost (ISO)	
Mod prizme	
Standard <sup>2</sup>	0.8 mm + 1 ppm
Točnost (RMSE)	
Mod prizme	
Standard	1 mm + 1 ppm
Tracking	5 mm + 2 ppm
DR mode	
Standard	3 mm + 2 ppm
Tracking	10 mm + 2 ppm

### Vrijeme mjerenja

Mod prizme	
Standard	3 s
Tracking	0.4 s
DR mode	
Standard	3-15 s
Tracking	0.4 s

### Domet

Mod prizme (standardno vedro <sup>3,4</sup> )	
1 prizma	3.000 m
1 prizma Long Range mod	5.000 m
3 prizme Long Range mod	7.000 m
Najkraći domet	1.5 m

	<b>Dobro</b> (Dobra vidljivost, slaba dnevna svjetlost)	<b>Normalno</b> (Normalna vidljivost, umjerena sunčeva svjetlost, malo treperenja)	<b>Zahtjevno</b> (Izmaglica, objekt direktno na sunčevom svjetlu, turbulencije)
White card (90% refleksije) <sup>5</sup>	>150 m	150 m	70 m
Grey card (18% refleksije) <sup>5</sup>	>120 m	120 m	50 m

Najkraći domet ..... 1.5 m

## EDM SPECIFIKACIJE (DR HP)

Izvor svjetla	laserska dioda 660 nm
Divergencija zrake	
Horizontalno	4 cm/100 m
Vertikalno	4 cm/100 m

# Trimble S9/S9 HP TOTALNA STANICA

## SPECIFIKACIJE SUSTAVA

### Horizontiranje

Dozna libela na podnožju	8"/2 mm
Elektronska 2-osna libela na LC-zaslону s rezolucijom	0.3"

### Servo sustav

MagDrive servo tehnologija	integrirani servo/kutni senzor elektromagnetski direct drive
----------------------------	--

Brzina rotacije	115 stupnjeva/s
Vrijeme rotacije iz 1. u 2. položaj	2.6 s
Brzina pozicioniranja 180 stupnjeva	2.6 s
Kočnice i fini pomak	Servo-pogonjen, beskonačno fino podešavanje

### Centriranje

Sustav centriranja	Trimble 3-pina optički visak
Povećanje/najkraća udaljenost fokusiranja	Ugrađeni optički visak 2.3x/0.5 m - beskonačno

### Durbin

Povećanje	30x
Otvor objektiva	40 mm
Vidno polje na 100 m	2.6 m
Udaljenost fokusiranja	1.5 m - beskonačno
Osvjetljenje nitnog križa	Varijabilno (10 stupnjeva)
Autofokus	Standardan

### Kamera (nije dostupna na svim modelima)

Čip	Digitalni senzor u boji
Rezolucija	2048 x 1536 piksela
Žarišna daljina	23 mm
Dubina vidnog polja	3 m - beskonačno
Vidno polje	16.5° x 12.3°
Digitalni zoom	4 stupnja (1x, 2x, 4x, 8x)
Ekspozicija	Točka, HDR, Automatski
Svjetlina	Korisnički definirano
Pohrana fotografija	do 2048 x 1536 piksela
Format	JPEG

### Napajanje

Interna baterija	Punjiva Li-Ion baterija 10.8 V, 6.5 Ah
Vanjsko napajanje	12 V, samo vanjsko
Vrijeme rada <sup>6</sup>	
Jedna interna baterija	prosječno 6.5 sati
Tri interne baterije u multi-baterijskom nosaču	prosječno 18 sati
Robotic holder s jednom internom baterijom	13.5 sati
Vrijeme rada u video Robotic modu <sup>6</sup>	
Jedna baterija	5.5 sati
Tri baterije u multi-baterijskom nosaču	prosječno 17 sati

### Težina i dimenzije

Instrument (Autolock)	5.4 kg
Instrument (Robotic)	5.5 kg
Trimble CU kontroler	0.4 kg
Podnožje	0.7 kg
Interna baterija	0.35 kg
Visina okretne osi	196 mm

### Laser Klasa (DR PLUS)

EDM	Laser klase 1
Koaksijalni laserski pokazivač (standard)	Laser klasa 2
Ukupna laser klasa	Laser klasa 2

### Laser Klasa (DR HP)

EDM	Laser klase 1 u modu prizme, Laser klase 2 u DR modu
Koaksijalni laserski pokazivač (standard)	Laser klasa 2
Ukupna laser klasa	Laser klasa 2

## AUTOLOCK I ROBOTIC MJERENJE

Pasivne prizme	500 m - 700 m
Trimble MultiTrack meta	800 m
Trimble ActiveTrack 360 meta (DR Plus EDM)	500 m
Trimble ActiveTrack 360 meta (DR HP EDM)	100 m
Autolock preciznost viziranja na 200 m (Standardna devijacija) <sup>4</sup>	
Pasivne prizme	<2 mm
Trimble MultiTrack meta	<2 mm
Trimble ActiveTrack 360 meta	<2 mm
Najkraća udaljenost traženja	0.2 m
Tip internog/eksternog radija	2.4 GHz frequency-hopping, spread-spectrum
Vrijeme traženja (tipično) <sup>8</sup>	2 - 10 s

## FINELOCK

FineLock preciznost viziranja na 300 m (Standardna devijacija) <sup>4</sup>	<1 mm
Domet na pasivne prizme (min - max) <sup>4</sup>	20 m - 700 m
Minimalan razmak između prizmi na 200 m	0.8 m
Long Range Finelock (nije dostupno na svim modelima)	
Preciznost viziranja na 2,500 m (standardna devijacija) <sup>4</sup>	<10 mm
Domet na pasivne prizme (min - max) <sup>4,9</sup>	250 m - 2,500 m
Minimalan razmak između prizmi na 2,500 m	<10.0 m

## GPS SEARCH/GEOLock

GPS Search/GeoLock	360 stupnjeva ili definirani horizontalni i vertikalni prozor pretraživanja
Vrijeme akvizicije <sup>10</sup>	15-30 s
Vrijeme reaktivacije	<3 s
Domet	Autolock i Robotic limiti

## OSTALE SPECIFIKACIJE

Ugrađeni Tracklight	(nije dostupno na svim modelima)
Radna temperatura	-20 °C do +50 °C
Temperatura skladištenja	-40 °C do +70 °C
Otpornost na prašinu i vodu	IP65
Vlaga	100% kondenzirajuća
Komunikacije	USB, Serijska, Bluetooth <sup>®</sup>
Sigurnost	Dual-layer zaštita lozinkom, L2P <sup>11</sup>
Tracking	10 Hz

- Standardna devijacija sukladno ISO17123-3.
- Standardna devijacija sukladno ISO17123-4.
- Standardno vedro: Bez izmaglice. Oblačno ili umjerenom sunčano s vrlo laganim titranjem.
- Domet i točnost ovise o atmosferskim uvjetima, veličini prizme i pozadinskom zračenju.
- Kodak Gray Card, broj kataloga E1527795.
- Kapacitet na -20 °C iznosi 75% kapaciteta na +20 °C.
- Bluetooth odobrenja su specifična za pojedine države. Kontaktirajte lokalnog Trimble Autoriziranog Distribucijskog Partnera za više informacija.
- Ovisi o odabranoj veličini prozora za pretraživanje.
- Long Range Finelock se može koristiti uz standardni FineLock od 20 m.
- Vrijeme akvizicije ovisi o geometriji i kvaliteti GPS pozicioniranja.
- Funkcionalnost i dostupnost regionalno uvjetovane.

S9 i S9HP:



S9 Long Range Finelock :



Zadržavamo pravo promjene specifikacija bez najave.



Kontaktirajte svog lokalnog Trimble Autoriziranog Distribucijskog Partnera za dodatne informacije

**SJEVERNA AMERIKA**  
Trimble Inc.  
10368 Westmoor Dr  
Westminster CO 80021  
SAD

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

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