



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, točnosti 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 inženjerski 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 tijekom 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 izjednačenja 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 I 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 ¹ | 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 ² | 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 ^{3,4}) | |
| 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) ⁵ | 1,300 m | 1,300 m | 1,200 m |
| White card (18% refleksije) ⁵ | 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) ⁵ | 2,200 m |
|--|---------|

Skeniranje

| | |
|---------------------------|-----------------|
| Doseg ^{3,4} | 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)

| | |
|----------------------------------|---|
| Tip senzora | Apsolutni enkoder s dijametralnim očitanjem |
| Mjerenje kuteva | |
| Kutna točnost ¹ | 0.5" ili 1" |
| Očitavanje | .01" |
| Automatski kompenzator | |
| Tip | Centrirani dvoosni |
| Točnost | 0.5" |
| Opseg | ±5.4' |

Mjerenje dužina

| | |
|-----------------------------|----------------|
| Točnost (ISO) | |
| Mod prizme | |
| Standard ² | 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 | .04 s |
| DR mode | |
| Standard | 3-15 s |
| Tracking | .04 s |

Domet

| | |
|---|---------|
| Mod prizme (standardno vedro ^{3,4}) | |
| 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 |

| | 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) ⁵ | >150 m | 150 m | 70 m |
| Grey card (18% refleksije) ⁵ | >120 m | 120 m | 50 m |

Najkraći domet

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 | Ugrađeni optički visak |
| Povećanje/najkraća udaljenost fokusiranja | 2.3x/0.5 m – beskonačno |

Durbin

| | |
|---------------------------|----------------------------|
| Povećanje | 30x |
| Otvor objektivna | 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 ⁶ | |
| 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 ⁶ | |
| 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) ⁴ | |
| 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) ⁸ | 2 - 10 s |

FINELOCK

| | |
|---|-----------------|
| FineLock preciznost viziranja na 300 m (Standardna devijacija) ⁴ | <1 mm |
| Domet na pasivne prizme (min - max) ⁴ | 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) ⁴ | <10 mm |
| Domet na pasivne prizme (min - max) ^{4,9} | 250 m - 2,500 m |
| Minimalan razmak između prizmi na 2,500 m | <10.0 m |

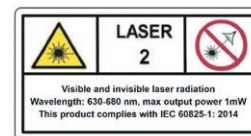
GPS SEARCH/GEOLock

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

OSTALE SPECIFIKACIJE

| | |
|-----------------------------|--|
| Ugrađen 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 ^{®7} |
| Sigurnost | Dual-layer zaštita lozinkom, L2P ¹¹ |
| Tracking | 10 Hz |

- Standardna devijacija sukladno ISO17123-3.
- Standardna devijacija sukladno ISO17123-4.
- Standardno vedro: Bez izmaglice. Oblačno ili umjereno 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.



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