

# Stazione Totale Trimble S9 e S9 HP

## Caratteristiche Principali

Disponibile con **0.5" e 1"** di accuratezza angolare

Distanziometro Trimble **DR Plus** o **HP EDM** per accuratezza e precisione ottimali

Controllo robotico, documentazione visiva e misure fotogrammetriche

Management della strumentazione in tempo reale con **Locate2Protect**

Trimble **DRPlus** per misure a lunga portata e con accuratezza superiore

Software Trimble Access intuitivo

Software da ufficio Trimble Business Center per una rapida elaborazione dei dati



## Precisione e Performance

La stazione totale Trimble® S9 integra le migliori tecnologie con il più alto livello di accuratezza e specializzazione ingegneristica. Scansioni, immagini e rilievo possono essere integrati in un'unica soluzione, oppure il focus può essere dedicato ad un più alto livello di specializzazione, con opzioni come LongRange FineLock™ e il distanziometro Trimble DR High Precision (HP). I dati possono essere analizzati in ufficio sia con Trimble Business Center, sia con Trimble 4D.

### Specializzato per applicazioni ingegneristiche

La stazione totale Trimble S9 è dedicata ad applicazioni specifiche, come monitoraggio e tunnelling, dove la soluzione deve combinare accuratezza, precisione e velocità. La combinazione di Trimble DR HP EDM, con la scelta 1" o 0.5" di precisione angolare ed Long Range FineLock permette di affrontare i progetti più impegnativi.

### Trimble DR Plus e DR HP EDM

Il distanziometro Trimble DR Plus permette di raggiungere portate senza prisma molto estese, il DR HP EDM installato nella stazione S9 HP offre la migliore precisione nella misura con prisma. La combinazione del distanziometro con la tecnologia MagDrive™ ha capacità ineguagliate nella misura veloce, senza compromettere l'accuratezza.

### Rimani collimato

Sicurezza dei risultati e riduzione degli errori di collimazione con Trimble SurePoint. Trimble S9 mira e rimane collimata anche in caso di vento o sprofondamento, correggendo in modo attivo i movimenti dello strumento non voluti.

Con l'esclusivo sistema MultiTrack è possibile mirare ad un prisma attivo con un Target ID, oppure un prisma passivo, secondo la tipologia di rilievo necessaria.

### Caratteristiche Avanzate

Alcune caratteristiche specifiche per l'ingegneria sono Trimble Finelock ed il laser pointer 3R. Finelock permette di riconoscere i prismi senza l'interferenza dei prismi circostanti per applicazioni di alta precisione e media distanza. Trimble LongRange FineLock estende questa funzionalità fino a 2500 metri. Il laser pointer 3R permette di effettuare dei tracciamenti puntuali anche in galleria o all'interno di ambienti polverosi.

## Gestisci le tue risorse

Con Trimble Locate2Protect sai sempre dove sono le tue stazioni totali, 24 ore al giorno. Ricevi un'allarme nel caso lo strumento lasci la zona di lavoro o subisca urti accidentali.

Trimble InSphere Equipment Manager ti permette di verificare l'utilizzo, la manutenzione e lo stato del firmware di ogni strumento.



## Trimble Vision e SureScan

Trimble S9 può avere in opzione Trimble VISION e SureScan technology. E' possibile vedere le immagini dei punti battuti ed annotare direttamente le foto sul campo. Trimble SureScan è un sistema molto flessibile che permette di eseguire le scansioni quando ce ne sia bisogno, senza la complessità di utilizzare uno strumento separato.



## Potenzialità dei software da ufficio e da campo

La stazione totale Trimble S9 è disponibile in versione Autolock o Robotica, con la tastiera TCU, il controller palmare TSC3 oppure con il Tablet Rugged Trimble.

Scegli il controller e lavora con l'interfaccia ricca e intuitiva di Trimble Acces. Usa flussi di lavoro come Strade, Utility, Tunnel e Pipelines, creando stili di progetto comuni.

Il flusso di lavoro di Trimble Access può sempre essere personalizzato per seguire le tue necessità. Una volta in ufficio, Trimble Business Center ti permetterà di controllare e compensare tutte le tue misure, siano esse GNSS, ottiche o fotogrammetriche.

## PRESTAZIONI

## Misurazione Angolare

Tipo di Sensore: . . . . . Encoder assoluto con lettura diametrale  
 Accuratezza (Deviazione Standard DIN 18723) : .0.5" (0.15 mgon) o 1" (0.3 mgon)  
 Lettura minima: . . . . . 0.1" (0.01 mgon)  
 Compensatore Automatico Centrale Biassiale  
 Accuratezza: . . . . . 0.5" (0.15 mgon)  
 Range: . . . . . ±5.4' (±100 mgon)

## DR Plus

## Misura di distanza

Accuratezza (RMSE)  
 Prisma: Standard: . . . . . 1 mm + 2 ppm, Tracking : 4 mm + 2 ppm  
 Senza Prisma: Standard 2 mm + 2 ppm, Tracking 4 mm + 2 ppm, Extended Range 10 mm + 2 ppm

## Tempo di misura

Prisma: Standard 1.2 sec, Tracking : 0.4 sec  
 Senza Prisma: Standard 1–5 sec, Tracking.0.4 sec

## Distanza di misura

Con Prisma (condizioni standard di visibilità)  
 1 prisma: . . . . . 2500 m  
 1 prisma Long Range mode: . . . . . 5500 m  
 Distanza minima: . . . . . 0.2 m

Senza Prisma  
 Foglio riflettente 20 mm: . . . . . 1000 m  
 Distanza minima: . . . . . 1 m  
 Distanza massima: White Card 90% 1300m; White Card 18% 600m  
 DR Extended Range Mode White Card (90%Reflective): . . . . . 2200 m

## SPECIFICHE EDM

Sorgente Luminosa: . . . . . Diodo laser a 905 nm, Laser class 1  
 Divergenza del raggio: . . . . . Orizzontale 4 cm/100 m, Verticale 8 cm/100 m

## SCANNING

Range: . . . . . da 1 m a 250 m  
 Velocità: . . . . . fino a 15 points/sec  
 Spaziatura minima: . . . . . dei punti 10 mm  
 Deviazione Standard: . . . . . 1.5 mm @ ≤50 m  
 Accuratezza 3D del punto singolo: . . . . . 10 mm @ ≤150 m

## DR HP

## Misura di distanza

Accuratezza (RMSE)  
 Prisma: Standard 0.8 mm + 1 ppm, Tracking 5 mm + 2 ppm  
 Senza Prisma: Standard 3 mm + 2 ppm, Tracking 10 mm + 2 ppm, Extended Range 10 mm + 2 ppm

## Tempo di misura

Prisma: Standard 2.5 sec, Tracking : 0.4 sec  
 Senza Prisma: Standard 3–15 sec, Tracking.0.4 sec

## Distanza di misura

Con Prisma (condizioni standard di visibilità)  
 1 prisma: . . . . . 3000 m  
 1 prisma Long Range mode: . . . . . 5000 m  
 Distanza minima: . . . . . 1.5 m

DR mode  
 Distanza massima: White Card 90% 150m; White Card 18% 120m

## SPECIFICHE EDM

Sorgente Luminosa: Diodo laser a 660 nm, Laser class 1, Laser class 2 DR mode  
 Divergenza del raggio: . . . . . Orizzontale 4 cm/100 m, Verticale 4 cm/100 m

## SPECIFICHE DI SISTEMA

## Livellamento

Livella sferica su basetta: . . . . . 8/2 mm  
 Livella elettronica biassiale con una risoluzione di 0.3" (0.1 mgon)

## Sistema di Servo azionamento

Tecnologia di servoazionamento elettromagnetico diretto con il sensore  
 Velocità di Rotazione: . . . . . 115 gradi/sec (128 gon/sec)  
 Tempo di posizionamento a 180 gradi: . . . . . 2.6 sec

## Centramento

Sistema di centramento Trimble a 3 pin, con piombino ottico integrato

## Telescopio

Ingrandimento: . . . . . 30x  
 Apertura: . . . . . 40 mm  
 Campo di vista a 100 m: . . . . . 2.6 m  
 Distanza minima di messa a fuoco: . . . . . 1.5 m  
 Mirino illuminato con 10 step di regolazione

## Alimentazione

Batteria interna: . . . . . Ricaricabile Li-Ion 11.1 V, 5.0 Ah  
 Operatività: . . . . . 6.5 ore con una batteria, 20 ore con l'adattatore per tre batterie

## Peso

Strumento (Autolock): . . . . . 5.4 kg  
 Instrument (Robotic): . . . . . 5.5 kg  
 Trimble CU controller: . . . . . 0.4 kg  
 Basetta: . . . . . 0.7 kg  
 Batteria interna: . . . . . 0.35 kg  
 Altezza dell'asse: . . . . . 196 mm

## RILIEVO ROBOTICO

Range Autolocke Robotico  
 Prismi Passivi: . . . . . 500 m–700 m  
 Trimble MultiTrack Target: . . . . . 800 m  
 Precisione Autolock a 200 m (Deviazione Standard)  
 Prismi Passivi: . . . . . <2 mm  
 Trimble MultiTrack Target : . . . . . <2 mm  
 Distanza minima di ricerca: . . . . . 0.2 m  
 Tipo di Radio: . . . . . 2.4 GHz frequency-hopping  
 Tempo di ricerca (tipico): . . . . . 2–10 sec

## GPS SEARCH/GEOLock

GPS Search/GeoLock: . . . . . 360 gradi (400 gon) o a finestra di ricerca  
 Acquisizione della soluzione: . . . . . 15–30 sec  
 Tempo di riacquisizione: . . . . . <3 sec  
 Range: . . . . . uguale a Autolock e Robotic

## FINELOCK

Precisione di puntamento a 300 m (standard deviation): . . . . . <1 mm  
 Range verso prismi passivi: . . . . . 20 m–700 m  
 Spazio minimo tra i prismi a 200m: . . . . . 0.8 m

## LONG RANGE FINELOCK

Precisione di puntamento a 2500 m (standard deviation): . . . . . <10 mm  
 Range verso prismi passivi: . . . . . 250–2500 m  
 Spazio minimo tra i prismi a 2500 m: . . . . . < 10 m

## Altre caratteristiche

Comunicazione: . . . . . USB, Seriale, Bluetooth®  
 Temperatura di operatività: . . . . . –20° C to +50° C (–4° F to +122° F)  
 Protezione dalla polvere e dall'acqua: . . . . . IP65  
 Umidità: . . . . . 100% condensante  
 Sistema laser coassiale: . . . . . Laser class 3  
 Sistema laser non coassiale opzionale: . . . . . Laser class 3  
 Sicurezza: . . . . . password dual-layer , Locate2Protect



Me.s.a. s.r.l. Strada Antica di None 2 c.a.p. 10092 Beinasco (To)  
 Tel: +39 011.39.71.937 - Fax +39 011.39.72.614  
 www.mesasrl.it - P.Iva 07080960011

PARTNER DI DISTRIBUZIONE AUTORIZZATO