

Trimble S7 Total Station

Huvudegenskaper

Mät, ta bilder och utför 3D-skanning med ett och samma verktyg

Förbättrad **Trimble VISION-teknik** för roboticstyrning med hjälp av video, dokumentation i bild och fotogrammetriska mätningar

Håll koll på utrustningen i realtid med Locate2Protect

Trimble DR Plus **för långa avstånd och bättre noggrannhet**

Intuitiv **Trimble Access fältprogramvara**

Kontorsprogrammet Trimble Business Center för **snabb bearbetning av data**

Full kompatibilitet med kamerarovern Trimble V10 och Trimbles GNSS-mottagare

DEN MEST EFFEKTIVA TOTALSTATIONEN

Totalstationen Trimble® S7 kombinerar skanning, foto och mätning i en och samma kraftfulla lösning. Nu behöver du bara ha ett instrument på arbetsplatsen för att samla in alla slags data. Skapa 3D-modeller, visuell dokumentation med hög noggrannhet, punktmoln och mycket mer med hjälp av Trimble S7, fältprogramvaran Trimble Access™ och kontorsprogrammet Trimble Business Center.

Trimble S7 är det ultimata systemet för effektiv mätning. Det kan anpassas till varje situation och ökar din produktivitet i fält. Kombinationen av teknikerna SureScan™, Trimble VISION™, FineLock™ och DR Plus, tillsammans med många andra funktioner, innebär att du kommer att kunna samla in data snabbare och mer exakt än någonsin.

Integrerad 3D-skanning

Spara tid i fält och på kontoret med SureScan-tekniken från Trimble. Nu har du tillräcklig flexibilitet för att kunna genomföra detaljerade skanningar varje dag. Samla snabbt och enkelt in den information du behöver för att skapa digitala terrängmodeller (DTM), göra volymberäkningar och utföra topografiska mätningar mycket snabbare än med traditionella mätmetoder. SureScan-tekniken låter dig samla in och bearbeta data snabbare genom att du kan fokusera på att samla in rätt punkter, inte bara fler punkter.

Förbättrad Trimble VISION-teknik

Trimbles VISION-teknik ger dig möjlighet att styra ditt mätarbete med video i realtid på kontrollenheten, liksom att skapa utdata av många olika slag utifrån de insamlade bilderna. Mät effektivt, med eller utan prisma, genom att helt enkelt peka och klicka i videon. Dokumentera arbetsplatsen snabbt och enkelt och lägg till anteckningar direkt i bilden innan du lämnar platsen för att se till att du får med viktig information. När du kommer tillbaka till kontoret kan du använda dina Trimble VISION-data för att göra mätningar, eller för att skapa 360-graders panoramabilder och HDR-bilder med stort dynamiskt omfång för ännu bättre produkter.

Överlägsen noggrannhet med Trimble DR Plus

Mättekniken Trimble DR Plus gör det möjligt att utföra Direct Reflex™-mätningar på längre avstånd utan prisma. Nu kan du mäta längre med färre

Trimble S7-konfigurationer

EDM	Vinkelnoggrannhet	Servokontroll	Trimble VISION	FineLock	Skanning
DR Plus	1", 2", 3" eller 5"	Robotic eller Autolock®	Ingår	Ingår	Ingår

instrumentuppställningar och förbättra prestandan vid skanning. Trimble DR Plus kombinerat med den mjuka, tysta MagDrive™-servon gör det möjligt att mäta snabbt utan att kompromissa med noggrannheten.

Håll kvar rätt punkt

Minska inriktningsfelen, undvik kostsamma ommätningar och känn största möjliga tillit till resultaten med SurePoint™. Trimble S7 siktar in sig mot målet och håller sig kvar där trots bläst, hantering och sjunkande stativben. Den korrigerar aktivt för oavsiktliga rörelser och säkerställer på så sätt korrekt inriktning och mätning varje gång. Den unika MultiTrack™-tekniken och möjligheten att tilldela målet ett ID (Target ID) gör att du fritt kan välja typ av mål, aktivt eller passivt, efter vad som passar bäst för förhållandena på arbetsplatsen, och ändå vara säker på att instrumentet hittar och läser mot rätt mål.

Ha koll på utrustningen

Med Trimble Locate2Protect har du alltid full koll på var dina totalstationer befinner sig. Dygnet runt kan du kontrollera var utrustningen finns och du kan också få varningsmeddelanden om ett instrument lämnar arbetsplatsen eller utsätts för oväntade stötar eller missbruk.

Trimble InSphere™ Equipment Manager låter dig följa upp hur instrumenten används och se till att de alltid är uppdaterade vad gäller firmware och programvara, samt servade i tid. Med Trimble Locate2Protect och InSphere Equipment Manager kan du vara lugn över att all utrustning är uppdaterad och befinner sig där den ska vara.

Kraftfulla program för användning i fält och på kontoret

Välj mellan en rad olika Trimble kontrollenheter som alla kan köra den intuitiva, funktionsspäckade fältprogramvaran Trimble Access. Samordnade arbetsflöden, t.ex. Väglinjer, Tunnlar och Gruvor vägleder arbetslagen genom vanliga projekttyper och gör det möjligt att få jobbet klart snabbare med färre störningsmoment. Arbetsflödena i Trimble Access kan också skräddarsys efter dina behov.

När du kommit tillbaka till kontoret använder du Trimble Business Center för att kontrollera, bearbeta och justera de data du samlat in från optiska instrument och GNSS-mottagare i en och samma programvara.



PRESTANDA

Vinkelmätning

Sensortyp	Absolut kodomvandlare med diametrisk läsning
Noggrannhet (Standardavvikelse baserad på DIN 18723)	1" (0,3 mgon) 2" (0,6 mgon), 3" (1,0 mgon), eller 5" (1,5 mgon)
Display (minsta upplösning)	0,1" (0,01 mgon)
Automatisk lodpendel	
Typ	Centrerad tvåaxlig
Noggrannhet	0,5" (0,15 mgon)
Arbetsområde	±5,4' (±100 mgon)

Avståndsmätning

Noggrannhet (ISO)	
Prismaläge	
Standard ¹	1 mm + 2 ppm
Noggrannhet (RMSE)	
Prismaläge	
Standard	2 mm + 2 ppm
Trackingläge	4 mm + 2 ppm
DR-läge	
Standard	2 mm + 2 ppm
Trackingläge	4 mm + 2 ppm
Extended range	10 mm + 2 ppm

Mättid

Prismaläge	
Standard	1,2 s
Tracking	0,4 s
DR-läge	
Standard	1–5 s
Tracking	0,4 s

Mätavstånd

Prismaläge ^{5, 6}	
1 prisma	2 500 m
1 prisma (långräckviddsläge)	5 500 m
Kortast möjliga avstånd	0,2 m
DR-läge	

	Goda (Goda siktförhållanden, svagt omgivande ljus)	Normala (Normal sikt, måttligt solsken, viss turbulens)	Svåra (Disigt, motivet i direkt sol, turbulens)
Vitkort (90% reflekterande)²	1 300 m	1 300 m	1 200 m
Gråkort (18% reflekterande)²	600 m	600 m	550 m

Reflekterande folie 20 mm	1 000 m
Kortast möjliga avstånd	1 m
DR Extended Range-läge	
Vitkort (90% reflekterande) ³	2 200 m

Skanning

Avstånd ^{2, 3}	från 1 m upp till 250 m
Hastighet ⁴	upp till 15 punkter per sekund
Minsta avstånd mellan punkter	10 mm
Standardavvikelse	1,5 mm vid ≤50 m
Noggrannhet för enstaka 3D-punkt	10 mm vid ≤150 m

EDM-SPECIFIKATIONER (DR PLUS)

Ljuskälla	Pulsad laserdiod 905 nm, laserklass 1
Stråldivergens	
Horisontellt	2 cm/50 m
Vertikalt	4 cm/50 m

Trimble S7 Total Station

SYSTEMSPECIFIKATIONER

Horisontering

Doslibell i trefoten	8/2 mm
Elektronisk libell med 2 axlar i LC-displayen, med en upplösning av	0,3" (0,1 mgon)

Servosystem

MagDrive-servoteknik	integrerad servo/vinkelsensor, elektromagnetisk, direktdriven
Rotationshastighet	115 grader/s (128 gon/s)
Rotationstid Cirkelläge 1 till Cirkelläge 2	2,6 s
Positioneringstid 180 grader (200 gon)	2,6 s
Läsning och fininställning	Servodriven, fininställning utan ändstopp

Centrering

Centreringssystem	Trimble 3-pinnars
Optiskt lod	Inbyggt optiskt lod
Förstoring/fokuseringsavstånd	2,3x/0,5 m – oändligt

Teleskop

Förstoring	30x
Bländaröppning	40 mm
Synfält vid 100 m (328 ft)	2,6 m vid 100 m
Fokusavstånd	1,5 m upp till oändligt
Belyst hårkors	Inställningsbart (10 steg)
Autofokus	Standard

Kamera

Chip	Digital bildsensor (färg)
Upplösning	2048 x 1536 pixlar
Brännvidd	23 mm
Skärpedjup	3 m till oändligt
Synfält	16,5° x 12,3° (18,3 gon x 13,7 gon)
Digital zoom	4 steg (1x, 2x, 4x, 8x)
Exponeringsmätning	Spot, HDR, Auto
Ljusstyrka	Användardefinierad
Bildlagring	Upp till 2048 x 1536 pixlar
Filformat	JPEG
Komprimeringsgrad	Användardefinierad
Video, strömmande ⁸	5 bilder/s

Strömförsörjning

Internt batteri	Återuppladdningsbart litiumjonbatteri 11,1 V;5,0 Ah
Drifttid ⁹	
Ett internt batteri	ca 6,5 timmar
Tre interna batterier i en multibatteriadapter	ca 20 timmar
Robotic-hållare med ett internt batteri	ca 13,5 timmar
Drifttid för video robotic ⁴	
Ett batteri	5,5 timmar
Tre batterier i en multibatteriadapter	17 timmar

Vikt och mått

Instrument	5,5 kg
Trimble CU kontrollenhet	0,4 kg
Treföt	0,7 kg
Internt batteri	0,35 kg
Kippaxelhöjd	196 mm

Övrigt

Laserpekare koaxial (standard)	Laserklass 2
Temperaturområde, drift	-20°C till +50°C
Damm- och vattentätthet	IP65
Kommunikation	2,4 GHz, USB, Seriell, Bluetooth ^{®10}
Säkerhet	Lösenordsskydd i två nivåer, Locate2Protect ¹¹

Trimble S7 Total Station

AUTOLOCK OCH ROBOTIC

Avstånd Autolock och Robotic ⁶	
Passiva prismsor	500 m–700 m
Trimble Multitrack-prisma	800 m
Trimble Active Track 360-prisma	500 m
Autolock inriktningsprecision vid 200 m (standardavvikelse) ⁵	
Passiva prismsor	<2 mm
Trimble Multitrack-prisma	<2 mm
Trimble Active Track 360-prisma	<2 mm
Kortaste sökavstånd	0,2 m
Typ av radio intern/extern	2,4 GHz radio med frekvenshoppande spread-spektrumteknik
Söktid (normalt) ⁷	2–10 s

FINELOCK

Inriktningsprecision vid 300 m (standardavvikelse) ⁵	<1 mm
Avstånd till passiva prismsor (min–max) ⁶	20 m–700 m
Minsta avstånd mellan punkter vid 200 m	0,8 m

GPS-SÖKNING/GEOLock

GPS-sökning/GeoLock	360 grader (400 gon) eller definierat horisontellt och vertikalt sökfönster
Tid för att finna en lösning (normalt) ¹²	15–30 s
Tid för att finna målet på nytt	<3 s
Avstånd	Autolock- och Robotic-begränsning

1 Testad standardavvikelse enligt ISO17123-4.
 2 Räckvidden påverkas av målets färg, de atmosfäriska förhållandena och avläsningsvinkeln.
 3 Kodak gråkort, katalognummer E1527795.
 4 Hastigheten påverkas av målets form, struktur och färg, samt rutnätets storlek och avståndet till och vinkeln mot målet.
 5 Standard klart: Fritt från dis och dimma. Mulet eller måttligt solsken, mycket svag turbulens.
 6 21 Räckvidd och noggrannhet är beroende av atmosfäriska förhållanden, prismornas storlek och bakgrundsstrålningen.
 7 Beror på vilken storlek på sökfönstret som valts.
 8 0,5 bildrutor per sekund med fjärrstyrning.
 9 Kapacitet vid –20 °C är 75 % av kapaciteten vid +20 °C.
 10 Typgodkännanden för Bluetooth är landsspecifika.
 11 Funktionalitet och tillgänglighet kan variera mellan olika regioner.
 12 Tiden för att finna en lösning beror på lösningens geometri och GPS-positionernas kvalitet.

© 2015, Trimble Navigation Limited. Alla rättigheter förbehålles. Trimble, glob- och triangelsymbolen och Autolock är varumärken som tillhör Trimble Navigation Limited, registrerade som sådana i USA och andra länder. Access, FineLock, Integrated Surveying, MagDrive, MultiTrack, SurePoint och VISION är varumärken som tillhör Trimble Navigation Limited. Logotypen och ordet Bluetooth ägs av Bluetooth SIG, Inc. och används på licens av Trimble Navigation Limited. Alla andra varumärken tillhör sina respektive ägare. PN 022516-154A-SWE (07/15)

Specifikationerna kan komma att ändras utan meddelande.



TRIMBLE-AUKTORISERAD ÅTERFÖRSÄLJARE

NORDAMERIKA

Trimble Navigation Limited
 10368 Westmoor Dr
 Westminster CO 80021
 USA

EUROPA

Trimble Germany GmbH
 Am Prime Parc 11
 65479 Raunheim
 TYSKLAND

ASIEN OCH STILLHAVSOMRÅDET

Trimble Navigation
 Singapore Pty Limited
 80 Marine Parade Road
 #22-06, Parkway Parade
 Singapore 449269
 SINGAPORE

