



# Trimble SX10

## TOTALSTATION MED INDBYGGET SCANNER

### EN REVOLUTION. I ÉT INSTRUMENT.

Trimble® SX10 Totalstationen med indbygget scanner omdefinierer hverdagens måleudstyr ved at levere verdens mest innovative løsninger til opmålings-, ingeniør- og entreprenørbrancherne. Trimble SX10 kommer til at ændre måden, du arbejder på. Denne nye, alsidige løsning kan indsamle enhver kombination af HD 3D-scanningsdata, forbedret Trimble VISION™-billedmateriale og totalstationsdata med høj nøjagtighed, så du kan indhente nøjagtigt de data, du har brug for, og spare tid og penge på hver eneste opgave.

Med Trimbles nye Lightning 3DM kan SX10 både foretage totalstationmålinger af høj nøjagtighed og ægte højhastigheds 3D-scanninger med et enkelt instrument. Det er det hidtil højeste niveau inden for opmåling. Systemet er helt fra grunden designet med anerkendt teknologi som MagDrive™ og SurePoint™. Ved at kombinere disse med ny teknologi som fx det avancerede Autolock® kan SX10 levere det højeste nøjagtigheds-, effektivitets- og detaljeniveau. Da Trimble Access™ og Trimble Business Center-softwaren er fuldstændigt integreret i SX10, sørger velkendt software og effektive arbejdsrutiner for, at dit mandskab hurtigt kan komme i gang.

### Uovertruffen 3D-scanning på alle måder.

Trimble SX10 indsamler kompakte 3D-scanningsdata med op til 26.600 Hz med høj præcision i hele måleområdet op til 600 m. Trimble SX10 indsamler automatisk punktskydata og registrerer dem derefter ved hjælp af Trimbles velkendte opmålingsrutiner. Uanset om du foretager komplette kuppelscanninger fra din stationsopstilling eller blot forbedrer dine måledata med scanninger af specifikke interessante områder, kan du være sikker på, at alle de informationer, du indsamler, indsættes præcist i dit koordinatsystem.

### VISION er endnu bedre end nogensinde.

Den unikke implementering af Trimble VISION-teknologien i Trimble SX10 giver dig mere power end nogensinde til at kontrollere din opmåling med videostreaming på controlleren. Samtidig kan du skabe en række forskellige resultater af det indsamlede billedmateriale. Lige fra første øjeblik vil du opleve, at SX10 giver brugere inden for alle felter et nyt og højere kvalitetsniveau, bl.a. muligheden for at lave komplette kuppelscanninger på bare tre minutter. SX10 kan også levere forskellige niveauer af billedfunktioner og opløsninger, hvad enten du laver dokumentation af dit arbejdssted eller indhenter yderligere billedmateriale til dine DR-observationer.

### Få mest muligt ud af dine opmålingsdata med TBC.

Hjemme på kontoret kan du integrere dataene fra Trimble SX10 fuldstændigt i dine projekter med de velkendte arbejdsgange fra Trimble Business Center-softwaren. Forbedret håndtering af punktskyer, automatisk udtræk og kompatibilitet med CAD- og GIS-pakker sørger for, at du kan leve op til selv de højeste krav fra kunderne.

### Uovertruffen præcision. Kvalitet uden sidestykke.

Trimble SX10 Totalstation med indbygget scanner sætter nye standarder for præcision, kapacitet og ydeevne. Hvad enten du står over for en almindelig opgave eller dit mest udfordrende opmålingsprojekt, har SX10 det, der skal til for at levere et godt resultat.

## Hovedfunktioner

- ▶ Opmåling, billeddannelse og højhastigheds 3D-scanninger er kombineret i én revolutionerende løsning.
- ▶ Trimbles Lightning 3DM giver dig både nøjagtige totalstationsmålinger og mulighed for højhastighedsscanninger.
- ▶ Scanningshastigheder på op til 26.600 Hz på afstande op til 600 m og branchens mindste punktstørrelse – blot 14 mm på 100 meters afstand.
- ▶ Med forbedret Trimble VISION-teknologi kan du nemt og hurtigt indsamle billedmateriale i høj opløsning på arbejdsstedet.
- ▶ Fuldstændig integration med velkendte arbejdsrutiner fra Trimble Access- og Trimble Business Center-softwaren
- ▶ Hurtigere målidentifikation på mørke steder og i vanskeligt terræn med Target Illumination Light – TIL



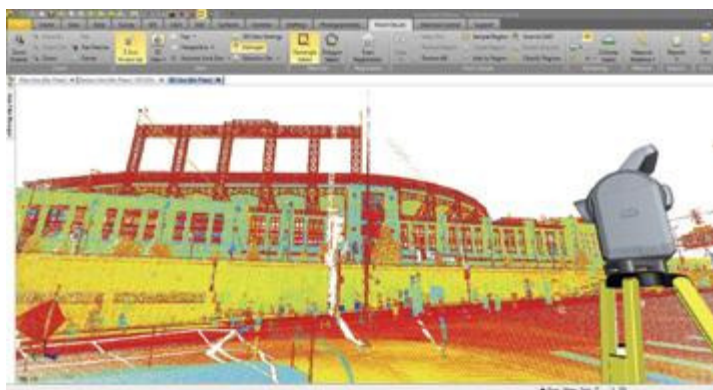
OPMÅLING		
NKELMÅLING		
	Sensortype	Absolut encoder med diametrisk læsning
	Vinkelmålingsnøjagtighed <sup>1</sup>	1" (0,3 mgon)
	Vinkelvisning (mindste tal)	0,1" (0,01 mgon)
AUTOMATISK KOMPENSATOR		
	Type	Centeret dobbeltakse
	Nøjagtighed	0,5" (0,15 mgon)
	Rækkevidde	±5,4' (± 100 mgon)
	Elektronisk 2-akset libelle med en opløsning på	0,3" (0,1 mgon)
	Cirkulært niveau i fodstykke	2 mm
AFSTANDSMÅLING		
Nøjagtighed		
Prismeindstilling	Standard <sup>2</sup>	1 mm + 1,5 ppm
	Tracking <sup>2,3</sup>	2 mm + 1,5 ppm
DR-indstilling	Standard <sup>2</sup>	2 mm + 1,5 ppm
Måletid		
Prismeindstilling	Standard	1,6 sek.
DR-indstilling	Standard	1,2 sek.
Rækkevidde		
Prismeindstilling <sup>4</sup>	1 prisme	1 m – 5.500 m
DR-indstilling	Kodak, hvidt kort (katalognr. E1527795)	1 m – 800 m
	Kodak, gråt kort (katalognr. E1527795)	1 m – 450 m
Autolock- og robotrækkevidde		
	Autolock-rækkevidde – 50 mm standardprisme <sup>5</sup>	1 m – 800 m
	Autolock-rækkevidde – 360°-prisme	1 m – 300 m <sup>6</sup> / 700 m <sup>5</sup>
	Vinkelnøjagtighed <sup>1</sup>	1"
SCANNING		
GENELLE SPECIFIKATIONER FOR SCANNING		
	Scanningsmetode	Bånd-scanning ved hjælp af roterende prisme i teleskop
	Målehastighed	26,6 kHz
	Punktafstand	6,25 mm, 12,5 mm, 25 mm eller 50 mm på 50 m afstand
	Synsfelt	360° x 300°
	Grov scanning: Komplet kuppel – 360° x 300° (horizontal vinkel x vertikal vinkel) Detaljeniveau: 1 mrad, 50 mm afstand ved 50 m	Scanningstid: 12 minutter
	Standardscanning: arealscanning – 90° x 45° (horizontal vinkel x vertikal vinkel) Detaljeniveau: 0,5 mrad, 25 mm afstand ved 50 m	Scanningstid: 6 minutter
MÅLEOMRÅDE		
	Princip	Ultrahøjhastigheds time-of-flight med Trimble Lightning-teknologi
Rækkevidde		
	Kodak, hvidt kort (katalognr. E1527795)	0,9 m - 600 m
	Kodak, gråt kort (katalognr. E1527795)	0,9 m - 350 m
Støj		
	ved 50 m på 18-90 % refleksion	1,5 mm
	ved 120 m på 18-90 % refleksion	1,5 mm
	ved 200 m på 18-90 % refleksion	1,5mm
	ved 300 m på 18-90 % refleksion	2,5mm
Scanningsnøjagtighed		
	Scanningsvinkelnøjagtighed	5" (1,5 mgon)
	3D-positions-nøjagtighed ved 100 m <sup>8</sup>	2,5 mm

# Trimble SX10 TOTALSTATION MED INDBYGGET SCANNER

EDM-SPECIFIKATIONER		
	Lyskilde	Pulslaser 1.550 nm, Laserklasse 1M
	Stråledivergens DR-indstilling	0,2 mrad
	Laserpunktstørrelse ved 100 m FWHM	14 mm
	Atmosfærisk korrektion	Tilgængelig via mark- og kontorsoftware
BILLEDKVALITET		
	Billedannelsesprincip	3 kalibrerede kameraer i teleskop med Trimble VISION-teknologi
	Kameraers samlede synsfelt	360° x 300°
	Streaminghastighed (afhængigt af forbindelse)	Op til 15 billeder pr. sekund
	Filstørrelse af et totalt panoramabillede med oversigtskamera	15-35 MB
Panoramabillede, måletid/opløsning		
Overblikskamera	Komplet kuppel 360° x 300° (Horisontal vinkel x vertikal vinkel) med 10 % overlapning	3 minutter, 40 billeder, 20 mm ved 50 m pr. pixel
Primært panoramabillede	Indsamlingsareal 90° x 45° (Horisontal vinkel x vertikal vinkel) med 10 % overlapning	3 minutter, 48 billeder, 4,4 mm ved 50 m pr. pixel
SPECIFIKATIONER FOR KAMERA		
Generelle specifikationer for kamera		
	Opløsning af den enkelte kamerachip	5 MP (2.592 x 1.944 pixel)
	Billedernes filformat	.jpeg
	Maks. synsfelt	57,5° (horisontalt) x 43,0° (vertikalt)
	Min. synsfelt	0,65° (horisontalt) x 0,5° (vertikalt)
	Totalt zoom (ingen interpolation)	84 x
	35 mm svarende til brændvidde	36-3.000 mm
	Eksponeringsindstillinger	Automatisk, spoteksponering
	Manuel indstilling af eksponeringslys	±5 trin
	Indstillinger, hvidbalance	Automatisk, dagslys, stærk sol, overskyet
	Temperaturkompenseret optik	Ja
	Kalibrerede kameraer	Ja
Overblikskamera		
	Position	Parallel med måleakse
	En pixel svarer til	20 mm ved 50 m
Primært kamera		
	Position	Parallelt med måleakse
	En pixel svarer til	4,4 mm ved 50 m
Teleskopkamera		
	Position	Koaxial
	Fokusering	Automatisk, manuel
	Fokuseringsafstand	1,7 m til uendeligt
	En pixel svarer til	0,88 mm ved 50 m
	Sigtepræcision (st. dev. 1 sigma)	1" (HA: 1,5 cc, VA: 2,7 cc)
Optisk lodkamera		
	Brugbar rækkevidde	1,0-2,5 m
	Opløsning på jord – en pixel svarer til	0,2 mm ved instrumenthøjde 1,55 m
	Nøjagtighed	0,5 mm ved instrumenthøjde 1,55 m
GENERELLE SPECIFIKATIONER		
	Kommunikation	WiFi, 2,4 GHz-kabel (USB 2.0)
	IP-rating	IP55
	Driftstemperaturområde	-20 °C til 50 °C
	Sikkerhed	Adgangskodebeskyttelse i to lag

# Trimble SX10 TOTALSTATION MED INDBYGGET SCANNER

SYSTEMSPECIFIKATIONER		
SERVOSTYRING		
	MagDrive-servoteknologi	Integreret servo-/vinkelsensor, elektromagnetisk direkte drev
	Stilleskruer	Servodrevet
CENTRERING		
	Centreringsystem	Trimble 3-pin
	Optiske sigter	Indbygget videosigte
		Fodstykke med dobbelt optisk lod/kamera
STRØMFORSYNING		
	Indbygget batteri	Genopladeligt Li-ion-batteri 11,1 V, 6,5 Ah
Batterilevetid <sup>7</sup>		
	Et indbygget batteri	Ca. 2-3 timer
	Tre indbyggede batterier i multibatteriadapter	Ca. 6-9 timer
VÆGT OG DIMENSIONER		
	Instrument	7,5 kg
	Fodstykke	0,7 kg
	Indbygget batteri	0,35 kg
	Trunnion-aksehøjde	196 mm
	Blænde i frontlinse	56 mm



- 1 Standardafvigelse iht. ISO17123-3.
- 2 Standardafvigelse iht. ISO17123-4.
- 3 Enkelmåling, statisk mål
- 4 Standard klart vejr (Ingen dis. Overskyet eller moderat sol med meget let varmemilmer, sigtbarhed ca. 10 km).
- 5 Under perfekte forhold (Overskyet, sigtbarhed ca. 40 km, intet varmemilmer).
- 6 Normale forhold (Moderat sol, sigtbarhed ca. 10 km, noget varmemilmer).
- 7 Kapaciteten ved -20 °C er 75 % af kapaciteten ved +20 °C.
- 8 Standardafvigelse for udjævnet kugletarget.

Specifikationer kan ændres uden varsel.





**GETEAM**  
Autoriseret forhandler af Trimble®

Kontakt os for yderligere information, demonstration eller køb på tlf: 77 33 22 33

Kontakt den lokale Trimble-forhandler for yderligere oplysninger

**NORDAMERIKA**  
Trimble Inc.  
10368 Westmoor Dr  
Westminster CO 80021  
USA

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

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