



Trimble SX12

SCANNING-TOTALSTATION



HAUPTMERKMALE

Die Trimble® SX12-Station bringt die Potenziale von Vermessung, Bildverarbeitung und 3D-Scanning in Ihren alltäglichen Arbeitsablauf und ist daher das richtige Instrument für die Ausführung aller Vermessungsprojekte.

Integriertes System

- ▶ **Erfasst** Vermessungsdaten, VISION™-Bilder und Hochleistungsscandaten mit der Trimble Access™ Feldsoftware und dem SX12 Lightning 3DM
- ▶ **Verarbeitet** die Daten nahtlos mit der Auswertesoftware Trimble Business Center™ oder für eine weitergehende Scanverarbeitung mit der Auswertesoftware Trimble RealWorks®
- ▶ **Gemeinsame Nutzung** zusammen mit allen Projektbeteiligten, die mit der internetbasierten Trimble Clarity Software arbeiten
- ▶ **Verlassen Sie sich** über Jahre hinweg auf Ihre Ausrüstung, gestützt auf den Trimble Service und unsere Gewährleistungsgarantie

Unser kleinster und hellster Laserpointer

- ▶ **Zielen, messen und anzeigen**, und das quasi spielend. Ein grüner fokussierbarer Laserpointer erzeugt den kleinsten Laserfleck in der Branche, nur 6 mm groß auf 100 m. Damit können Sie in einem größeren Distanzbereich arbeiten.
- ▶ **Augensicher** ohne Kompromisse bei der Lasersichtbarkeit

Erfahren Sie mehr unter [geospatial.trimble.com/SX12](https://www.geospatial.trimble.com/SX12)

LEISTUNGSSPEZIFIKATIONEN FÜR DIE VERMESSUNG

RICHTUNGSMESSUNG

Sensortyp	Absolutabgriff mit diametraler Ablesung
Messgenauigkeit ¹	0,3 mgon (1")
Auflösung (Nachkommastellen)	0,01 mgon (0,1")

AUTOMATISCHER NEIGUNGSKOMPENSATOR

Typ	Zentrischer Zweiachskompensator
Genauigkeit	0,15 mgon (0,5")
Kompensationsbereich	±100 mgon (±5,4')
Elektronische Zweiachslibelle mit einer Auflösung von	0,1 mgon (0,3")
Dosenlibelle im Dreifuß	8'/2 mm

DISTANZMESSUNG

Genauigkeit

Prismenmodus	Standardmessung ²	1 mm + 1,5 ppm
	Tracking ^{2,3}	2 mm + 1,5 ppm
DR-Modus	Standardmessung ²	2 mm + 1,5 ppm

Messzeit

Prismenmodus	Standardmessung	1,6 Sek.
DR-Modus	Standardmessung	1,2 Sek.

Messbereich

Prismenmodus ⁴	1 Prisma	1 m bis 5500 m
DR-Modus	Kodak-Weißkarte (Katalognummer E1527795)	1 m bis 800 m
	Kodak-Graukarte (Katalognummer E1527795)	1 m bis 450 m

Reichweite mit Autolock[®] und Robotic

Autolock-Reichweite mit Traverseprisma 50 mm ⁵	1 m bis 800 m
Autolock-Reichweite mit 360°-Prisma	1 m bis 300 m ⁶ / 700 m ⁵
Richtungsmessgenauigkeit ¹	1"

LEISTUNGSSPEZIFIKATIONEN IM SCANNING

ALLGEMEINE SCANNINGSPEZIFIKATIONEN

Scanningprinzip	Bandscanning mit rotierendem Prisma im Fernrohr
Messrate	26,6 kHz
Punktabstand	6,25 mm, 12,5 mm, 25 mm oder 50 mm auf 50 m
Gesichtsfeld	360° x 300°
Grobscan; Full Dome - 360° x 300° Dichte: 1 mrad, 50 mm Abstandsraaster auf 50 m	Scanzeit: 12 Minuten
Standardscan; Bereichsscan - 90° x 45° Dichte: 0,5 mrad, 25 mm Abstandsraaster auf 50 m	Scanzeit: 6 Minuten

DISTANZMESSUNG

Distanzmessprinzip	Ultrahochgeschwindigkeits-Pulsdistanzmessung mit Trimble Lightning Technologie
--------------------	--

Messbereich

Kodak-Weißkarte (Katalognummer E1527795)	0,9 m bis 600 m
Kodak-Graukarte (Katalognummer E1527795)	0,9 m bis 350 m

Distanzrauschen

Auf 50 m bei 18-90% Reflektivität	1,5 mm
Auf 120 m bei 18-90% Reflektivität	1,5 mm
Auf 200 m bei 18- 90% Reflektivität	1,5 mm
Auf 300 m bei 18- 90% Reflektivität	2,5 mm

SCANNING-GENAUIGKEIT

Scanning-Winkelgenauigkeit	1,5 mgon (5")
3D-Positionsgenauigkeit auf 100 m ⁷	2,5 mm

Trimble SX12 SCANNING-TOTALSTATION

EDM-SPEZIFIKATIONEN

Lichtquelle	Gepulster Laser 1550 nm; Laserklasse 1M
Strahldivergenz im DR Modus	0,2 mrad
Laserfleckgröße auf 100 m (FWHM = volle Impulsbreite im halben Intensitätsmaximum)	14 mm
Atmosphärische Korrektion	In Feld- und Auswertesoftware einstellbar

LASERPOINTER

Farbe	Grün, 520 nm
Augensicherheit	Laserklasse 1
Fokussierung	Automatisch, manuell
Betriebsarten	Schwaches Licht, Standard, Blinkfunktion bei erweitertem Bereich
Fleckgröße Laserpointer (gemessen in halber Höhe der Maximalintensität des Pulses)	
1,3 bis 50 m	3 mm ± 1 mm
100 m	6 mm ± 1 mm
150 m	9 mm ± 1 mm

SPEZIFIKATIONEN DER BILDVERARBEITUNG

Bildverarbeitungsprinzip	3 kalibrierte Kameras im Fernrohr mit Trimble VISION™ Technologie
Gesamtgesichtsfeld der Kameras	360° x 300°
Live-Bildfrequenz (verbindungsabhängig)	Bis zu 15 Bilder/Sekunde
Dateigröße eines gesamten Panoramas mit Übersichtskamera	15 MB – 35 MB
Panorama-Messzeit und Auflösung	
Übersichtspanorama	Full-Dome 360° x 300° mit 10% Überlappung 2,5 Minuten, 40 Bilder, 15 mm pro Pixel auf 50 m
Hauptpanorama	Bereichserfassung 90° x 45° mit 10% Überlappung 2,5 Minuten, 48 Bilder, 3,5 mm pro Pixel auf 50 m

KAMERA-SPEZIFIKATIONEN

Allgemeine Kameraspezifikationen	
Auflösung aller Kameras	8,1 MP (3296 x 2472 Pixel)
Dateiformat der Bilder	.jpeg
Max. Gesichtsfeld	57,5° (horizontal) x 43,0° (vertikal)
Min. Gesichtsfeld	0,51° (horizontal) x 0,38° (vertikal)
Gesamtzoom (keine Interpolation)	107-fach
35 mm äquivalente Brennweite	36-3850 mm
Belichtungsmodi	Automatisch, Spotbelichtung
Manuelle Belichtungskorrektur	±5 Stufen
Weißabgleichmodi	Automatisch, Tageslicht, Glühlampe, bedeckt
Temperaturkompensierte Optik	Ja
Kalibrierte Kameras	Ja
Übersichtskamera	
Positionierung	Parallel zur Zielachse
1 Pixel entspricht	15 mm auf 50 m
Primäre Kamera	
Positionierung	Parallel zur Zielachse
1 Pixel entspricht	3,5 mm auf 50 m
Teleskopkamera	
Positionierung	Koaxial
Fokussierung	Automatisch, manuell
Fokussierdistanz	1,7 m bis unendlich
1 Pixel entspricht	0,69 mm auf 50 m
Anzielpräzision (Std.Abw. 1 Sigma)	0,3 mgon (1") Hz: 0,15 mgon, V: 0,27 mgon
Lotkamera	
Nutzbarer Bereich	1,0 – 2,5 m
Auflösung am Boden – 1 Pixel entspricht	0,2 mm auf 1,55 m Instrumentenhöhe
Genauigkeit	0,5 mm auf 1,55 m Instrumentenhöhe

ALLGEMEINE SPEZIFIKATIONEN

Kommunikation	Wi-Fi, 2,4 GHz Bandspreizung, per Kabel (USB 2.0)
Schutzgrad	IP55
Betriebstemperaturbereich	-20 °C bis 50 °C
Zugriffsschutz	Zweistufiger Passwortschutz

Trimble SX12 SCANNING-TOTALSTATION

SYSTEMSPEZIFIKATIONEN

Servosystem		
	MagDrive™ Servotechnologie	Integrierter elektromagnetischer Direktantrieb über Servo-/Winkelsensoren
	Klemmen und Feintriebe	Servomotorisch angetrieben
Zentrierung		
	Zentriersystem	Trimble 3-Pin
	Lote	Eingebautes Videolot
		Dreifuß mit geteilter Optik und optischem Lot
Stromversorgung		
	Interner Akku	Wiederaufladbarer Lithium-Ionen-Akku 11,1 V, 6,5 Ah
Betriebszeit ⁸		
	Ein interner Akku	Bis zu 2,25 Stunden
	Drei Akkus im Multi-Batterie-Adapter und ein interner Akku	Bis zu 7 Stunden
Gewicht und Abmessungen		
	Instrument	7,5 kg
	Dreifuß	0,7 kg
	Interner Akku	0,35 kg
	Kippachshöhe	196 mm
	Objektivöffnung	56 mm

- 1 Standardabweichung nach ISO17123-3.
- 2 Standardabweichung nach ISO17123-4.
- 3 Einzelmessung auf stehendes Ziel.
- 4 Standardbedingungen (kein Dunst, bedeckt oder moderates Sonnenlicht mit sehr geringem Hitzeflimmern, Sichtweite ca. 10 km).
- 5 Bei perfekten Bedingungen (bedeckt, Sichtweite ca. 40 km, kein Hitzeflimmern).
- 6 Normale Bedingungen (moderates Sonnenlicht, Sichtweite ca. 10 km, etwas Hitzeflimmern).
- 7 Standardabweichung der Messung zu einem Kugelziel.
- 8 Die Kapazität bei -20 °C beträgt 75 % der Kapazität bei +20 °C.

Spezifikationen können jederzeit ohne vorherige Ankündigung geändert werden.



Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrem autorisierten Trimble-Vertriebspartner

NORDAMERIKA
Trimble Inc.
10368 Westmoor Dr
Westminster CO 80021
USA

EUROPA
Trimble Germany GmbH
Am Prime Parc 11
65479 Raunheim
DEUTSCHLAND

ASIEN & SÜDPAZIFIK
Trimble Navigation
Singapore PTE Limited
3 HarbourFront Place
#13-02 HarbourFront Tower Two
Singapore 099254
SINGAPUR