



# Trimble SX10

## TARAYICI TOTAL STATION

### TEK BİR ALETTE DEVRİM

Her gün kullandığınız ölçü ekipmanının yeteneklerini, ölçme, mühendislik ve tarama işi yapan profesyoneller için dünyanın en yenilikçi çözümü olan Trimble® SX10 tarayıcı Total Station ile yeniden tanımlıyor. Trimble SX10 çalışma şeklinizi değiştirecek. Bu yeni ve çok yönlü çözüm, yüksek yoğunlukta 3B tarama verileri, geliştirilmiş Trimble VISION™ görüntüleme ve yüksek hassasiyetli totalstation verilerini istediğiniz gibi kombine edebilir, tam olarak neye ihtiyacınız varsa onu ölçmenizi sağlayarak her işten zaman ve para tasarrufu yapmanıza olanak tanır.

Trimble'in yeni 3DM mesafe ölçeri sayesinde SX10 tek bir cihazda hem yüksek hassasiyetli totalstation verilerini toplayabilir, hem de gerçekten yüksek hızlı 3B taramalar yaparak, şimdiye kadar hiç olmayan bir seviyede ölçme performansı sunar. Sistem, MagDrive™ ve SurePoint™ gibi güvenilir teknolojilerden yola çıkarak tasarlanmıştır. Tüm sistemin daha en baştan MagDrive ve Autolock® gibi güvenilir teknolojiler ile tasarlanması, maksimum hassasiyet, etkinlik ve detay sunmasını sağlar. SX10'un, Trimble Access™ ve Trimble Business Center yazılımlarıyla tam entegrasyonu ise, ekiplerinizin hızlıca çalışmaya başlayabilmeleri için alışılmış ve etkin iş akışları sunar.

### Her Açıdan Daha İyi 3B Tarama

Trimble SX10'un kalbinde tamamen dahili 3B tarama özellikleri vardır. Trimble'in patentli Lightning™ teknolojisi, Trimble SX10'un yoğun 3B tarama verilerini 600 m mesafeden yüksek hassasiyetli olarak 26,600 Hz hızda toplamasını sağlar. Trimble SX10 ile yoğun nokta bulutu verileri toplanır ve sonrasında klasik ölçü akışlarınız ile otomatik olarak birleştirilir. İster tam tarama yapıyor olun, isterseniz de klasik ölçülerinizi iyileştirmek için ihtiyacınız olan belirli bölgeleri tarıyor olun, tüm bilgilerin koordinat sisteminiz içerisine tam oturacağından emin olabilirsiniz.

### Şimdiye Kadar Olduğundan Daha İyi VISION

Trimble SX10 üzerindeki özel Trimble VISION yaklaşımının benzersiz uygulaması, kontrol ünitesi üzerinde canlı görüntüler kullanarak ölçmenizi yönlendirmenin dışında, toplanan resimlerden çeşitli çıktılar alabilmenizi sağlar. En başından itibaren, herhangi bir ortamda kullanıcılara tam küresel panoramalarını üç dakika kadar kısa sürede elde edebilme yeteneği de dahil olmak üzere, yeni ve daha yüksek bir performans seviyesi kazandırdığını göreceksiniz. İster araziye belgelemek için, ister DR ölçümlerinize ek görsel detaylar eklemek için, çeşitli özelliklerde ve çözünürlüklerde görüntüleme imkanları sunar.

### TBC ile Arazi Verilerinizden Tam Olarak Faydalanın

Endüstri lideri ofis ölçü yazılımı Trimble Business Center sayesinde, Trimble SX10 verilerinizi ofiste alışılmış iş akışlarıyla tamamen entegre bir şekilde işleyebilirsiniz. Gelişmiş nokta bulutu yönetimi, otomatik ayıklama ve önde gelen CAD ve CBS paketleri ile birlikte çalışabilirlik, en zorlu müşteri taleplerinizi bile karşılamayı sağlar

### Benzersiz Presizyon. Rakipsiz Performans.

Trimble SX10 tarayıcı totalstation, hassasiyeti, yetenekleri ve performansı ile yeni bir standart belirlemektedir. İster tipik bir iş yapıyor, ister en zorlu ölçü işinizi yapıyor olun, SX10 sayesinde hepsini en iyi şekilde yapabileceğinize güvenebilirsiniz.

## Anahtar Özellikler

- ▶ Ölçme, görüntüleme ve yüksek hızlı 3B taramayı tek bir devrimci çözümde birleştirir
- ▶ Trimble'in Lightning 3DM'i sayesinde yüksek hassasiyetli totalstation ölçüleri ve yüksek hızlı taramalar yapabilir
- ▶ 600 m mesafede, 26,600 Hz ve 100 m de 14 mm lazer büyüklüğü
- ▶ Geliştirilmiş Trimble VISION teknolojisi ile hızlı ve kolayca yüksek çözünürlüklü arazi resimleri toplama
- ▶ Trimble Access ve Trimble Business Center yazılımlarının alışılmış iş akışlarıyla tam entegrasyon
- ▶ Hedef Aydınlatma Işığı (TIL) ile karanlık veya zorlu ortamlarda daha hızlı hedef belirleme



## ÖLÇME PERFORMANSI

## AÇI ÖLÇMESİ

Sensör türü	Çapsal okuma özellikli mutlak kodlayıcı
Açı ölçme hassasiyeti <sup>1</sup>	1" (0,3 mgrad)
Açı görüntüleme (en küçük değer)	0.1" (0,01 mgrad)

## OTOMATİK KOMPANSATÖR

Tip	Merkezlenmiş çift eksen
Doğruluk	0.5" (0,15 mgon)
Mesafe	± 5.4' (±100 mgrad)
Elektronik 2-eksenli düzeç, çözünürlük	0,3" (0,1 mgrad)
Üçayak adaptöründe küresel düzeç	8/2 mm

## MESAFE ÖLÇÜMÜ

## Doğruluk

Prizma modu	Standart <sup>2</sup>	1 mm + 1,5 ppm
	Takip <sup>2,3</sup>	2 mm + 1,5 ppm
DR modu	Standart <sup>2</sup>	2 mm + 1,5 ppm

## Ölçü süresi

Prizma ile	Standart	1.6 s
DR modu	Standart	1.2 s

## Mesafe

Prizma modu <sup>4</sup>	1 prizma	1 m – 5,500 m
DR modu	Kodak Beyaz Kart( Katalog numarası E1527795)	1 m – 800 m
	Kodak Gri Kart( Katalog numarası E1527795)	1 m – 450 m

## Otokilit ve Robotik Mesafe

Otokilit mesafesi - poligon 50 mm <sup>5</sup>	1 m – 800 m
Otokilit mesafesi - 360 prizma	1 m – 300 m <sup>6</sup> / 700 m <sup>5</sup>
Açı doğruluğu <sup>1</sup>	1"

## TARAMA PERFORMANSI

## GENEL TARAMA ÖZELLİKLERİ

Tarama prensibi	Teleskopta döner prizma ile bant tarama
Ölçü hızı	26.6 kHz
Nokta aralığı	6.25 mm, 12.5 mm, 25 mm veya 50 mm @ 50 m
Görüş açısı	360° x 300°
Kaba tarama; Tam küre - 360° x 300° (yatay açı x düşey açı) Yoğunluk: 1 mrad, 50 mm aralık @ 50 m	Tarama süresi: 12 dakika
Standart tarama; Alan tarama - 90° x 45° (yatay açı x düşey açı) Yoğunluk: 0.5 mrad, 25 mm aralık @ 50 m	Tarama süresi: 6 dakika

## MESAFE ÖLÇÜMÜ

Mesafe prensibi	Ultra yüksek hızlı uçuş süresi, Trimble Lightning teknolojisi
-----------------	--

## Mesafe

Kodak Beyaz Kart( Katalog numarası E1527795)	0,9 m – 600 m
Kodak Gri Kart( Katalog numarası E1527795)	0,9 m – 350 m

## Mesafe gürültüsü

@ 50 m de 18–90% yansıtma	1,5 mm
@ 120 m de 18–90% yansıtma	1,5 mm
@ 200m de 18–90% yansıtma	1,5 mm
@ 300m de 18–90% yansıtma	2,5 mm

## Tarama Hassasiyeti

Açısal Tarama Hassasiyeti	5" (1.5 mgrad)
3D konum hassasiyeti @ 100 m <sup>8</sup>	2,5 mm

# Trimble SX10 TARAYICI TOTAL STATION

EMÖ ÖZELLİKLERİ		
	Işık kaynağı	Darbeli lazer diyet 1550 nm; Lazer sınıfı 1M
	Işın demeti sapması DR modu	0.2 mrad
	100 m de lazer işaret büyüklüğü (FWHM)	14 mm
	Atmosferik düzeltme	Arazi ve ofis yazılımları üzerinden
GÖRÜNTÜLEME PERFORMANSI		
	Görüntüleme prensibi	Teleskop üzerinde Trimble Vision teknoloji ile 3 kalibreli kamera
	Kameraların toplam görüş açısı	360° x 300°
	Canlı görüntü kare hızı (bağlantıya bağlı)	15 fps'ye kadar
	Genel görüş kamerasıyla toplam panorama dosya boyutu	15 MB – 35 MB
Panorama ölçü süresi/çözünürlüğü		
Genel Görüntü panoraması	Tam küre 360° x 300° (Yatay açı x düşey açı) 10% bindirmeli	3 dakika, 40 resim, 20 mm @ 50 m piksel boyutu
Ana panorama	Alan çekimi 90° x 45° (Yatay açı x düşey açı) 10% bindirmeli	3 dakika, 48 resim, 4.4 mm @ 50m piksel boyutu
KAMERALARIN ÖZELLİKLERİ		
Genel Kamera Özellikleri		
	Her bir kamera yongasının çözünürlüğü	5 MP (2592 x 1944 piksel)
	Resimlerin dosya formatı	.jpeg
	Maks. görüş açısı	57.5° (yatay) x 43.0° (düşey)
	Min. görüş açısı	0.65° (yatay) x 0.5° (düşey)
	Toplam büyütme (enterpolasyonsuz)	84 x
	35 mm ye denk odak uzaklığı	36–3000 mm
	Pozlama modları	Otomatik, spot pozlama
	Elle pozlama parlaklık	±5 adım
	Beyaz dengesi modları	Otomatik, gün ışığı, akkor lamba, bulutlu
	Isıya kompanse optikler	Var
	Kalibreli kameralar	Var
Genel Görüntü Kamerası		
	Konumlama	Ölçü eksenine paralel
	Bir piksel karşılığı	20 mm @ 50 m
Ana Kamera		
	Konum	Ölçü eksenine paralel
	Bir piksel	4,4 mm @ 50 m
Teleskop Kamera		
	Konum	Koaksiyel
	Fokuslama	Otomatik, elle
	Fokus uzaklığı	1.7 m ila sonsuz
	Bir piksel karşılığı	0,88 mm @ 50 m
	Hedefleme hassasiyeti (standart sapma 1 sigma)	1" (YA: 1,5 cc, DA: 2,7 cc)
Şakul Kamerası		
	Kullanılabilir mesafe	1.0–2.5 m
	Yerde çözünürlük – bir piksel karşılığı	0.2 mm @ 1.55 m cihaz yüksekliği
	Doğruluk	0.5 mm @ 1.55 m cihaz yüksekliği
GENEL ÖZELLİKLER		
	Haberleşme	WiFi, 2.4 Ghz Geniş Bant, kablolü (USB 2.0)
	IP-derecelendirmesi	IP55
	Çalışma ısı aralığı	–20 °C ila 50 °C
	Güvenlik	Çift katman şifreleme

## SİSTEM ÖZELLİKLERİ

## SERVO SİSTEM

MagDrive servo teknolojisi	Entegre servo/ elektromanyetik doğrudan tahrikli açı sensörü
Kilit ve az hareket	Servo tahrikli,

## MERKEZLEME

Merkezleme sistemi	Trimble 3-pin
Şakül	Dahili Video Şakül
	Çiftli görüntülemeli uçayak ve optik şakül

## GÜÇ KAYNAĞI

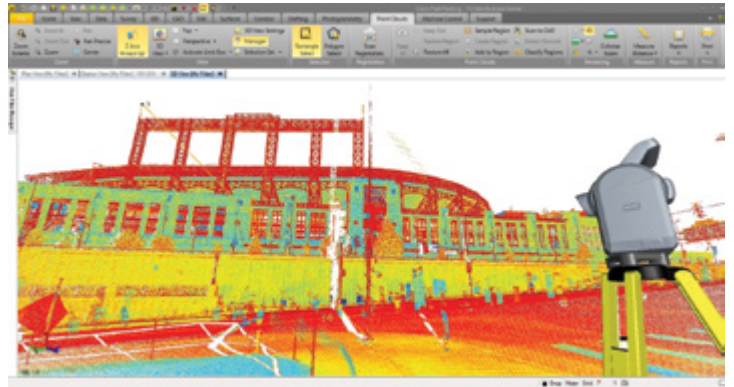
Dahili batarya	Şarj edilebilir Lityum İyon batarya 11.1 V, 6.5 Ah
----------------	--

Çalışma süresi<sup>7</sup>

Tek dahili batarya	Yaklaşık 2-3 saat
Çoklu batarya adaptöründe üç adet dahili batarya	Yaklaşık 6-9 saat

## AĞIRLIK VE BOYUTLAR

Cihaz	7.5 kg
Uçayak	0.7 kg
Dahili batarya	0.35 kg
Muylu eksen yüksekliği	196 mm
Ön mercek açıklığı	56 mm



- 1 Standart sapma ISO17123-3 uyarıncadır.
- 2 Standart sapma ISO17123-4 uyarıncadır.
- 3 Tek ölçü, sabit hedef.
- 4 Standart açık koşullar (Pussuz, kapalı veya orta güneş ışığı, çok az ısı kaynaklı dalgalanma, 10 km görüş mesafesi).
- 5 Mükemmel koşullarda (kapalı hava, 40 km görüş mesafesi, ısı dalgalanması yok).
- 6 Normal koşullar (ortalama güneş ışığı, 10 km görüş mesafesi, az ısı dalgalanması).
- 7 -20 °C derecedeki kapasite +20 °C derecedeki kapasitenin %75'idir.
- 8 Küresel hedefin sabit konumunun standart sapması.

Teknik özellikler önceden haber verilmeksizin değiştirilebilir.



Daha fazla bilgi için yerel Trimble distribütörünüzle irtibata geçin

**KUZEY AMERİKA**  
Trimble Inc.  
10368 Westmoor Dr  
Westminster CO 80021  
ABD

**AVRUPA**  
Trimble Germany GmbH  
Am Prime Parc 11  
65479 Raunheim  
ALMANYA

**ASYA-PASİFİK**  
Trimble Navigation  
Singapore PTE Limited  
3 HarbourFront Place  
#13-02 HarbourFront Tower Two  
Singapore 099254  
SINGAPUR