



# Trimble SX10

## TARAYICI TOTALSTATION

### TEK BİR ALETTE DEVRİM

Trimble® SX10 tarayıcı totalstation, her gün kullandığınız ölçü ekipmanının yeteneklerini, haritacılık, mühendislik ve tarama işi yapan profesyoneller için dünyanın en yenilikçi çözümünü sunarak, tekrardan 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 ölçü performansı sunar. 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 menzili boyunca yüksek hassasiyetli olarak saniyede 26,600 nokta 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 içerisinde tam oturacağından emin olabilirsiniz.

### Şimdiye Kadar Olduğundan Daha İyi VISION

Trimble SX10 üzerindeki özel Trimble VISION yaklaşımı, kontrol ünitesi üzerinde canlı görüntüler ile cihazınızı yönlendirmenin dışında toplanan resimlerden çeşitli çıktılar alabilmenizi sağlar. Üç dakikadan daha az bir sürede kubbe şeklinde panoramalar alarak, daha en başından, koşullar ne olursa olsun, kullanıcılara daha yüksek performans sunmaktadır. İster araziye belgelemek için isterseniz de 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. Otomatik tanımlama ve geçişlerle geliştirilmiş nokta bulutu yönetiminden, lider CAD ve CBS paketleri, en zorlu müşteri isteklerinizi bile karşılamayı sağlar.

### Benzersiz Hassasiyet. Rakipsiz Performans.

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

## Anahtar Özellikler

- ▶ Haritacılık, 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 menzilde, saniyede 26,600 nokta tarama 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



## ÖLÇÜ PERFORMANSI

## AÇI ÖLÇÜMÜ

Sensör tipi	Çapsal okuma özellikli mutlak kodlayıcı
Açı ölçme hassasiyeti <sup>1</sup>	1" (0.3 mgon)
Açı görüntüleme (en az)	0.1" (0.01 mgon)

## OTOMATİK KOMPANSATÖR

Tip	Merkezlenmiş çift-eksen
Hassasiyet	0.5" (0.15 mgon)
Menzil	±5.4' (±100 mgon)
Elektronik 2-eksenli düzeç, çözünürlük	0.3" (0.1 mgon)
Tribrah adaptöründe küresel düzeç	8'/2 mm

## MESAFE ÖLÇÜMÜ

## Hassasiyet

Prizma modu	Standart <sup>2</sup> İzleme <sup>2,3</sup>	1 mm + 1.5 ppm 2 mm + 1.5 ppm
Reflektörsüz (DR)	Standart <sup>2</sup>	2 mm + 1.5 ppm

## Ölçü süresi

Prizma modu	Standart	1.6 s
Reflektörsüz (DR)	Standart	1.2 s

## Menzil

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

## Otokilit ve Robotik Menzil

Otokilit menzili - poligon 50 mm <sup>5</sup>	1 m – 800 m
Otokilit menzili - 360 prizma	1 m – 300 m <sup>6</sup> / 700 m <sup>5</sup>
Açı hassasiyeti <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 kubbe - 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) Kodak Gri Kart (Katalog numarası E1527795)	0.9 m – 600 m 0.9 m – 350 m
Mesafe gürültüsü	@ 50 m 18–90% yansıtma @ 120 m 18–90% yansıtma	1.5 mm 1.5 mm

# Trimble SX10 TARAYICI TOTALSTATION

EMÖ ÖZELLİKLERİ		
	Işık kaynağı	Vuruş lazer 1550 nm; Lazer sınıfı 1M
	DR modunda ışın dağılımı	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 panorama	Tam kubbe 360° x 300° (Yatay açı x düşey açı) 10% bindirmeli	3 dakika, 40 resim, 20 mm @ 50 m piksel boyutu
Ana panorama	Alan panoraması 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 kameranın çözünürlüğü	5 MP (2592 x 1944 piksel)
	Resimlerin dosya formatı	.jpeg
	En yüksek görüş açısı	57.5° (yatay) x 43.0° (düşey)
	En düşük görüş açısı	0.65° (yatay) x 0.5° (düşey)
	Toplam büyütme (entarpolasyonsuz)	84 x
	35 mm ye denk odak uzaklığı	36–3000 mm
	Pozlama	Otomatik, spot pozlama
	Elle pozlama parlaklığı	±5 adım
	Beyaz dengesi	Otomatik, gün ışığı, akkor lamba, bulutlu
	Isıya kompanse optikler	Evet
	Kalibreli kameralar	Evet
Genel Görüntü Kamerası		
	Konum	Ölçü eksenine paralel
	Bir piksel	20 mm @ 50 m
Ana Kamera		
	Konum	Ölçü eksenine paralel
	Bir piksel	4.4 mm @ 50 m
Teleskop Kamera		
	Konum	Ortak eksenli
	Fokus	Otomatik, elle
	Fokus uzaklığı	1.7 m ila sonsuz
	Bir piksel	0.88 mm @ 50 m
	İşaretleme 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	0.2 mm @ 1.55 m alet yüksekliği
	Hassasiyet	0.5 mm @ 1.55 m alet yüksekliği
GENEL ÖZELLİKLER		
	Haberleşme	WiFi, 2.4 Ghz Geniş Bant, kablolu (USB 2.0)
	IP-derecelendirmesi	IP55
	Çalışma sıcaklığı	–20 °C ila 50 °C
	Güvenlik	Çift katman şifreleme

## SİSTEM ÖZELLİKLERİ

## SERVO SİSTEMİ

MagDrive servo teknolojisi	Dahili servo/açı sensörü elektro manyetik direk sürücü
Kilitleme ve hassas hareket	Servo-hareketli

## MERKEZLEME

Merkezeleme sistemi	Trimble 3-pin
Şakuller	Dahili Video Şakul
	İkili görüntüleme tribrahi ve optik şakul

## GÜÇ KAYNAĞI

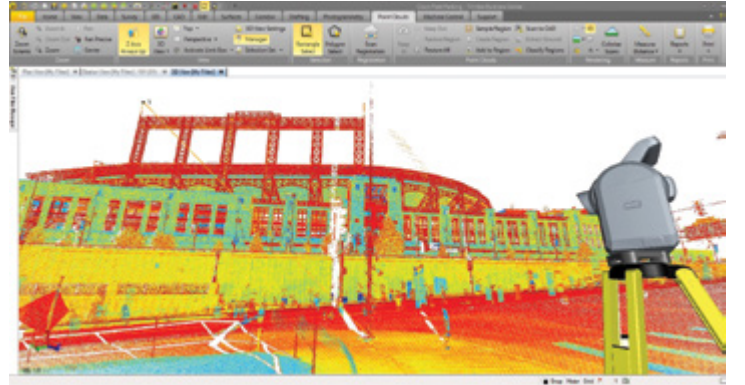
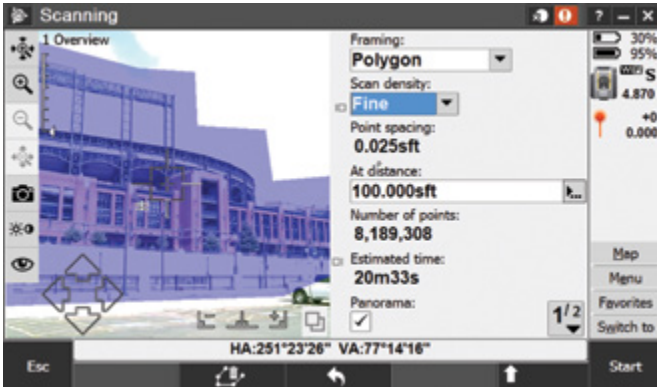
Dahili pil	Şarj edilebilir Li-lon pil 11.1V, 6.5 Ah
------------	--

Çalışma süresi<sup>7</sup>

Tek dahili pil	Yaklaşık 2-3 saat
Çoklu pil adaptörü ile üç dahili pil	Yaklaşık 6-9 saat

## AĞIRLIK VE BOYUTLAR

Cihaz	7.5 kg
Tribrah	0.7 kg
Dahili pil	0.35 kg
Muylu eksen yüksekliği	196 mm
Ön lens açıklığı	56 mm



- 1 Standart sapma ISO17123-3.
- 2 Standart sapma ISO17123-4.
- 3 Tek ölçü, hedef sabit
- 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 deki kapasite, +20 °C deki kapasitenin %75'idir.

Teknik özellikler önceden haber verilmeksizin değiştirilebilir.



DAHA FAZLA BİLGİ İÇİN YEREL TRIMBLE DİSTRİBÜTÖRÜNÜZLE İRTİBATA GEÇİN:

## KUZEY AMERİKA

Trimble Navigation  
Limited 10368  
Westmoor Dr  
Westminster CO 80021  
USA

## AVRUPA

Trimble Germany GmbH  
Am Prime Parc 11 65479  
Raunheim  
GERMANY

## ASYA-PASİFİK

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

## TÜRKİYE

Graftek A.Ş.  
Kapitanlar Cd. No:28  
34810 Beykoz  
İSTANBUL  
+90(216) 425 4781  
www.graftek.com.tr