



SİSTEM A.Ş.



Leica
Geosystems

www.systemas.com.tr

Ankara Merkez
Tel: 0312 235 10 11

İstanbul Şube
Tel: 0216 401 10 20

İzmir Şube
Tel: 0232 935 14 24

Adana Şube
Tel: 0322 503 00 87



ANKARA MERKEZ



İSTANBUL ŞUBE



İZMİR ŞUBE



ADANA ŞUBE

SİSTEM A.Ş.

İlk olarak 1965 yılında Türkiye pazarında faaliyetlerine başlayan Tanışık Optik, 1987 yılında Tanışık Haritacılık Ltd. Şirketi ve 1995 yılında Sistem Bilgisayar ve Teknik Hizmetler San. A.Ş. adı altında faaliyetlerine devam etmektedir. Jeodezik ve fotogrametrik amaçlı ölçüm cihazlarının satışı satış sonrası teknik destek ve eğitim temini amacıyla kurulmuş olup, bu faaliyet kapsamındaki ürünlerin Türkiye içinde satışı ve satış sonrası destek hizmetleri amacıyla Leica Geosystems AG, Amberg Technologies, Wingtra, Emesent, Flyability, DMT, Phoenix Lidar Systems, Inspecvision, RedCatch ve Laser Technology Inc. firmaları ile yetkili temsilcilik anlaşmaları imzalayarak, bu firmaların Yetkili Türkiye Temsilcisi olmuştur. Ayrıca DJI Enterprise dron sistemlerinin Türkiye yetkili bayisidir.

Profesyonel yapıya sahip Sistem A.Ş.'de, her bölümün ilgili ürün ve sistemlerle ilgili pazarlama ve teknik eğitimlerini tamamlamış personeli ile müşterilere gerekli satış öncesi ve sonrası destek ve hizmet sağlanmaktadır. Firma kapsamındaki Teknik Servis departmanı satılan ürünlerin bakım, onarım ve kalibrasyon hizmetlerini sunmaktadır.

KALİTE POLİTİKASI

Değişen ve Gelişen Müşteri İhtiyaçlarını Zamanında ve En İyi Şekilde Karşılatabilmek,

Kaliteyi Artırarak, Giderleri Düşürmek ve Karlılığın Artırılmasını Sağlayacak Teknolojik Gelişmeleri Yakından Takip Etmek ve Uygulamak,

Ekip Ruhu ve Ekip Çalışması Anlayışını Şirket Kültürümüzün Temel Unsurlarından Biri Olarak Görmek,

Personeline Vereceği Eğitimler ile İş Hatasız Zamanında ve Her Seferinde Yeni Teknolojileri Kullanarak Çözüme Kavuşturmak,

Üstlenmiş Olduğumuz Hizmetleri Kusursuz Yapmak,

Sürekli Gelişme İlkesini Prensip Alarak, Yeni Teknikler Üretmek Öncü Kuruluş Olmak

Yönetim Kurulu

Leica FlexLine TS03/TS07/TS10

Manuel Total Station



Yeni Leica FlexLine TS03, TS07 ve TS10 yüksek kaliteli manuel total station cihazları, yaklaşık 200 yıldır haritacılık ve ölçüm dünyasında yeniliklerin öncüsü olarak kanıtlanmış bir konseptte dayalıdır. Kullanımı kolay ve bilindik Leica FlexField yazılımı (TS03/TS07) ölçüm ve uygulama işlerinizi kolaylıkla ve etkili biçimde yapmanıza yardımcı olur. Leica Captivate arazi yazılımına sahip FlexLine TS10; gelişmiş hat uygulamaları ve kodlama ile sizi 3B veri dünyasına bağlar. Yeni Leica FlexLine manuel total station cihazları en zorlu ortamlarda bile doğru sonuçlar sunar.

LEICA FLEXLINE TS03/TS07/TS10 MANUEL TOTAL STATION'LAR

- **Daha hızlı çalışın:** Kullanımı kolay ve bilindik Leica geosystems yazılımımızla desteklenen ölçüm ve uygulama süreçlerini (sonsuz devir vidaları, tetik tuşu, pinpoint EDM ve daha fazlası) daha hızlı gerçekleştirerek günlük daha fazla nokta ölçün.
- **Sorunsuz kullanın:** Küresel servis ve destek ağına sahip cihazlarla kolaylıkla çalışarak veriminizi arttırın ve aksama sürenizi en aza indirin.
- **Dayanıklı tasarıma sahip ürünler seçin:** Zorlu koşullar altında yıllar geçirmiş olsa bile (çamur, toz, aşırı yağmur, aşırı sıcak ve aşırı soğuk vb.) FlexLine hala en yüksek seviyede güvenilirlik ve doğrulukla çalışır.
- **AutoHeight özelliği ile zamandan kazanın:** Bu yenilikçi özellik manuel total station cihazlarının otomatik olarak cihaz yüksekliğini ölçerek ayarlamasına imkan verir. Bu özellik sayesinde arazide kurulum esnasında hatalar minimuma inerken kurulum süreci hızlanır.
- **Yatırımınızı kontrol edin:** Yeni nesil FlexLine'lar dayanıklılığı, hızı ve güvenilirliği sayesinde uzun yıllar sorunsuz çalışmanıza imkan verir.

Leica FlexLine TS03/TS07/TS10



Leica FlexLine TS03

Leica FlexLine TS07

Leica FlexLine TS10

AÇI ÖLÇÜMÜ

Doğruluk; Yatay ve Düşey	Mutlak, sürekli, çapsal ¹	2" / 3" / 5"	1" / 2" / 3" / 5" / 7"	1" / 2" / 3" / 5"
	<ul style="list-style-type: none"> Ekran çözünürlüğü: 0.1" (0.1 mgon) Dörtlü eksen kompensatörü Kompansatör ayar doğruluğu²: 0.5" / 1" / 1.5" / 2" Kompansatör aralığı: +/- 4' Elektronik düzeç çözünürlüğü: 2" Dairesel düzeç hassasiyeti: 6' / 2 mm 	✓	✓	✓ ¹²

MESAFE ÖLÇÜMÜ

Menzil	<ul style="list-style-type: none"> Prizma (GPR1, GPH1P): 0.9 m ila 3.500 m Prizma GPR1 (Uzun-Mesafe modu) > 10.000 m 	✓	✓	✓
	Prizmasız / Her türlü yüzeye	✓	✓	✓
	<ul style="list-style-type: none"> R500³ R1000⁴ 	✗	•	•
	Tek prizma	✓	✓	✓
Doğruluk \ Ölçüm süresi	<ul style="list-style-type: none"> Prezisyonlu+ / Bir Kez: 1 mm + 1.5 ppm (tipik 2.4 sn) Prezisyonlu & Hızlı / Bir Kez & Hızlı: 2 mm + 1.5 ppm (tipik 2 sn) İzleme / Sürekli: 3 mm + 1.5 ppm (tipik < 0.15 sn) Ortalama: 1 mm + 1.5 ppm Uzun mesafe modu / > 4 km: 5 mm + 2 ppm (tipik 2.5 sn) 	✓	✓	✓
	Prizmasız / Her türlü yüzeye	✓	✓	✓
	<ul style="list-style-type: none"> 0 m - 500 m: 2 mm + 2 ppm (tipik 2.4sn⁵) > 500 m: 4 mm + 2 ppm 	✓	✓	✓
Lazer nokta boyutu	<ul style="list-style-type: none"> 30 m'de: 7 mm x 10 mm 50 m'de: 8 mm x 20 mm 100 m'de: 16 mm x 25 mm 	✓	✓	✓
Teleskop	<ul style="list-style-type: none"> Büyütme: 30x Çözücü gücü: 3" Odaklama mesafesi: 1.55 m / 5.08 ft - sonsuza Görüş alanı: 1°30' / 1.66 gon / 100 m'de 2.7 m 	✓	✓	✓

GENEL

Ekran ve klavye		3.5" (inç), 320 x 240 piksel QVGA, gri ölçekli, 28 tuşlu ^{6a}	3.5" (inç), 320 x 240 piksel QVGA, renkli, dokunmatik, 28 tuşlu ^{6b}	5" (inç), 800 x 480 piksel WVGA, renkli, dokunmatik, 25 tuşlu ^{6c} , (opsiyonel ^{6c} : fonksiyon tuşları ile 37 tuş)
	2. klavye	✗	•	•
	Tuş ışıklandırması	✗	✓	✓
Çalışma	<ul style="list-style-type: none"> Yatay & Düşey için sonsuz devir vidaları Tetik tuşu: Kullanıcı tarafından tanımlanabilir 2 fonksiyonlu 	✓	✓	✓
Güç yönetimi	Değiştirilebilir Lithium-İyon batarya ⁷	32 saate kadar	32 saate kadar	26 saate kadar
	<ul style="list-style-type: none"> GEB364 ile çalışma süresi GEB334 ile çalışma süresi 	16 saate kadar	16 saate kadar	13 saate kadar
	Batarya şarj süresi			
	<ul style="list-style-type: none"> GEB364 / GEB334 için GKL341 şarj ünitesi ile GEB364 / GEB334 için GKL311 şarj ünitesi ile 	3 saat 30 dk / 3 saat	3 saat 30 dk / 3 saat	3 saat 30 dk / 3 saat
	6 saat 30 dk / 3 saat 30 dk	6 saat 30 dk / 3 saat 30 dk	6 saat 30 dk / 3 saat 30 dk	6 saat 30 dk / 3 saat 30 dk
	Harici güç voltajı	✓	✓	✓
	<ul style="list-style-type: none"> Nominal voltaj 13.0 V DC & 16 W maks. 	✓	✓	✓
Veri saklama	<ul style="list-style-type: none"> Dahili hafıza: 4 GB Flash Hafıza kartı: SD kart 1 GB veya 8 GB USB bellek: 1 GB 	✓	✓	✓
İşlemci	<ul style="list-style-type: none"> TI OMAP4430 1GHz Çift çekirdek ARM® Cortex™ A9 MPCore™ İşletim sistemi: Windows EC7 	✓	✓	✓
Arayüzler	RS232 ⁸ , USB aygıtı	✓	✓	✓
	Bluetooth ⁹ , WLAN ¹⁰	✗	✓	✓
	Mobil Veri aktarım paneli: İnternet erişimi için LTE-Modem	✗	•	•
Kılavuz ışığı (EGL)	<ul style="list-style-type: none"> Çalışma aralığı: 5 m ila 150 m Konum doğruluğu: 100 m'de 5 cm Dalga uzunluğu kırmızı / turuncu: 617 nm / 593 nm 	✗	✓	✓
			(R1000)	(R1000)
Lazer şakül (2. sınıf lazer)	Doğruluk	✓	✓	✓
	<ul style="list-style-type: none"> Lazer şakül doğruluğu: 1.5 m cihaz yüksekliğinde 1.5 mm Lazer nokta çapı: 1.5 m cihaz yüksekliğinde 2.5 mm 	✓	✓	✓
Otomatik cihaz yüksekliği ölçümü için AutoHeight modülü (Lazer sınıfı 2)	Doğruluk	✗	•	✓
	<ul style="list-style-type: none"> Mesafe doğruluğu: 1.0 mm (1 Sigma) Mesafe aralığı: 0.7 m ila 2.7 m 	✗	•	✓
Ağırlık		4,3 kg	4,3 - 4,5 kg	4,4 - 4,9 kg
Çevresel özellikler	<ul style="list-style-type: none"> Çalışma sıcaklığı: -20°C ila +50°C¹¹ Arctic versiyon: -35°C ila +50°C Toz / Su (IEC 60529) / Nem: IP66 / %95, yoğunlaşmayan Askeri Standart 810G, Method 506.5 	✓	✓	✓
		✗	•	•
		✓	✓	✓
		✓	✓	✓
Görüntüleme	<ul style="list-style-type: none"> 5 megapiksel CMOS sensör 19.4" görüş alanına sahip genel kamera 	✗	✗	•
LOC8	Takip ve hırsızlığa karşı koruma	•	•	•

- 1" (0.3 mgon), 2" (0.6 mgon), 3" (1 mgon), 5" (1.5 mgon), 7" (2 mgon)
2. Açık doğruluğu / Kompansatör ayar doğruluğu: 1" / 0.5" (0.2 mgon), 2" / 0.5" (0.2 mgon), 3" / 1.0" (0.3 mgon), 5" / 1.5" (0.5 mgon), 7" / 2.0" (0.7 mgon)
3. R500: Kodak gri %90 yansıtıcı (0.9 m ila >500 m), Kodak gri %18 yansıtıcı (0.9 m ila >200 m)
4. R1000: Kodak gri %90 yansıtıcı (0.9 m ila >1000 m), Kodak gri %18 yansıtıcı (0.9 m ila >500 m)
5. 50 metreye kadar maksimum ölçüm süresi 15 sn
6. (a) I. yüz standart, (b) I. yüz standart, II. yüz opsiyonel, (c) I. yüz opsiyonel, II. yüz opsiyonel

7. Yeni batarya ile sürekli açı ölçümü
8. Güç, iletişim ve veri aktarımı için 5 PIN Lemo-0
9. İletişim ve veri aktarımı için
10. İnternet erişimi, iletişim ve veri aktarımı için WLAN mesafesi: 200 m'ye kadar
11. Saklama sıcaklığı: -40°C ila +70°C
12. Leica TS10'da kompensatör ayar doğruluğu² 0.5" / 1" / 1.5"

Bluetooth® ticari markaları, Bluetooth SIG, Inc.'e aittir. Windows; Microsoft Corporation'ın tescilli ticari markasıdır. Diğer ticari marka ve isimlerin kullanım hakkı kendi sahiplerine aittir.



Lazer radyasyonu; direkt göz temasından kaçınınız. 3R sınıfı lazer; IEC 60825-1:2014'e uygun.

Leica TS13

Teknik Veriler



Bazen ölçme donanımınızın projeniz ile birlikte gelişmesini istersiniz. **Leica TS13** iki kişilik kullanım ile başlayıp, tek adam robotik kullanıma kadar güncelleyerek sizi güçlendirir. Ne zaman güncelleyeceğinize siz karar verin. Farklı tuş takımı seçebilir, kilitleme seçeneğini ekleyerek hareketli prizmaları izleyebilir, ya da **SpeedSearch** seçeneği ve radyo modül ve kontrol ünitesi ile robotik özelliği ekleyebilirsiniz. TS13 **AutoHeight**, otomatik yükseklik ölçme özelliği cihazınızı hatasız kurmanıza katkı sunar.

LEICA TS13 TOTAL STATION: VERİYİ TOPLAYIN

- **Harita bilgisi üretim projeleri için etkili veri toplama:**
Güçlü kodlama ve hat uygulamaları ile desteklenmiş - ölçüler, dengelemeler ve hesaplamalar.
- **Kolay kullanıma sahip ve veri merkezli arazi yazılımı:**
Etkili veri toplama, yönetme, görselleştirme, içe ve dışa aktarım.
- **Ölçme ve aplikasyon uygulamaları için güncellenebilir total station:**
İki kişi kullanım ile başlayarak, tek adam robotik kullanıma ölçeklenebilir.
- **Doğru ve etkili aplikasyon ve ölçme:**
İki kişi ve tek kişi robotik kullanım için; tasarım verilerinin uygulanması, halihazır kontrolü ve BIM uygulamaları için otomatik iş akışları.

Leica TS13 Total Station

Temel Cihaz Tipi



AÇI ÖLÇÜMÜ

Doğruluk ¹ Yatay ve Düşey	■ Mutlak, sürekli, çapsal	1'' (0.3 mgon), 2'' (0.6 mgon), 3'' (1 mgon), 5'' (1.5 mgon)
--------------------------------------	---------------------------	--

MESAFE ÖLÇÜMÜ

Menzil ²	■ Prizma ile (GPR1, GPH1P) ³ ■ Prizmasız / Her türlü yüzeye ⁴	0.9 m ila 3,500 m R500: 0.9 m ila >500 m R1000: 0.9 m ila >1,000 m
---------------------	--	--

Doğruluk / Ölçüm süresi	■ Tek (prizma) ^{2,5} ■ Tek (prizma hızlı) ^{2,5} ■ Tek (yüzeye lazerli ölçüm) ^{2,4,5,6}	1 mm + 1.5 ppm / tipik 2.4 sn 2 mm + 1.5 ppm / tipik 1.5 sn ¹⁰ 2 mm + 2 ppm / tipik 2 sn ⁹
-------------------------	---	--

Lazer nokta boyutu	50 m'de	8 mm x 20 mm
--------------------	---------	--------------

Ölçüm teknolojisi	Sistem analizörü	Eş eksenli, görünür kırmızı lazer
-------------------	------------------	-----------------------------------

OTOMATİK HEDEFLEME - ATR

Hedefleme menzili ²	■ Dairesel prizma (GPR1, GPH1P) ■ 360° prizma (GRZ4, GRZ122)	■ 1,000 m ■ 800 m
--------------------------------	---	----------------------

Doğruluk ^{1,2} / Ölçüm süresi	ATR açılı doğruluğu Yatay, Düşey	1'' (0.3 mgon), 2'' (0.6 mgon), 3'' (1 mgon), 5'' (1.5 mgon) / tipik 3-4 sn
--	----------------------------------	---

KILAVUZ IŞIĞI (EGL)

Çalışma menzili / Doğruluk		5 - 150 m / 100 m'de tipik 5 cm
----------------------------	--	---------------------------------

GENEL

İşlemci	TI OMAP4430 1 GHz Çift-çekirdek ARM® Cortex™- A9 MPCore™	
---------	--	--

AutoHeight modülü, otomatik alet yüksekliği ölçümü için	■ Mesafe doğruluğu ■ Mesafe aralığı	1.0 mm (1 Sigma) 0.7 m ila 2.7 m
---	--	-------------------------------------

Güç yönetimi	Değiştirilebilir Li-Ion batarya	8 saate kadar çalışma süresi
--------------	---------------------------------	------------------------------

Arazi yazılımı	Uygulamalar ile birlikte Leica Captivate	Arazi kontrol ünitesinde çalışır
----------------	--	----------------------------------

Veri saklama	■ Dahili hafıza 2 GB ■ SD kart 1 GB veya 8 GB	Arazi kontrol ünitesinde
--------------	--	--------------------------

Arayüzler	RS232, USB, Bluetooth®, WLAN	
-----------	------------------------------	--

Ağırlık	Total station - Batarya dahil	5.0 kg
---------	-------------------------------	--------

Çevresel özellikler	■ Çalışma sıcaklığı ■ Toz / Su (IEC 60529) / Nem	■ -20°C ila +50°C ■ IP55 / %95, yoğunlaşmayan
---------------------	---	--

Güncellemeler⁷



KLAVYE EKLAN ÜNİTESİ (Opsiyonel)

Klavye ve ekran	I. yüz ve II. yüz opsiyonel	5'' (inç), WVGA, renkli, dokunmatik, 25 tuş, ışıklandırılmı
-----------------	-----------------------------	---

Arazi yazılımı	Leica Captivate ve uygulamaları	TS13 cihazında çalışır
----------------	---------------------------------	------------------------

Veri saklama	Dahili hafıza 2 GB SD kart 1 GB veya 8 GB	TS13 cihazında
--------------	--	----------------

Ağırlık	Total station - Batarya dahil	5.3 kg
---------	-------------------------------	--------

HEDEF KİLİDİ (Opsiyonel)

Hedef kilitleme menzili ²	■ Dairesel prizma (GPR1, GPH1P) ■ 360° prizma (GRZ4, GRZ122)	■ 800 m ■ 600 m
--------------------------------------	---	--------------------

ROBOTİK ÖLÇÜM; HIZLI PRİZMA ARAMA (Opsiyonel)¹¹

SpeedSearch menzili / Arama süresi	360° prizma (GRZ4, GRZ122)	300 m / Tipik 7 sn
------------------------------------	----------------------------	--------------------

Uzun menzilli Bluetooth® ile robotik mesafe	CS20 dahili uzun menzilli Bluetooth® CTR20 genişletilmiş paket	500 m 1,000 m
---	---	------------------

¹ Standart sapma ISO 17123-3

² Kapalı hava, sis yok, görünürlük: yaklaşık 40 km, parlama yok

³ 360° prizmalar için (GRZ4, GRZ122) 0.9 m ila 2.000 m

⁴ Nesne gölgede, kapalı gökyüzü, Kodak Gri Kart (%90 yansıtıcı)

⁵ Standart sapma ISO 17123-4

⁶ Mesafe > 500m: Doğruluk 4mm + 2ppm, Ölçüm süresi tipik 6 sn



Lazer radyasyonu: direkt göz temasından kaçının.
3R sınıfı lazer; IEC 60825-1:2014'e uygun.

Tüm hakları saklıdır. 2023. 08

⁷ Başlangıçta veya satış sonrası, birbirinden bağımsız olarak

⁸ İyi radyo koşullarında

⁹ 50 m ye kadar; tam mesafede en fazla ölçme süresi 15 sn.

¹⁰ Başlangıç ölçüm süresi tipik 2 sn

¹¹ Hızlı prizma arama seçeneği haricinde de kullanılabilir.



"LOC8 - Kilitleme & Konum Bildirme" Fonksiyonu ile Entegre Edin

Detaylı bilgi için: leica-geosystems.com/LOC8

- when it has to be **right**

Leica
Geosystems
YETKİLİ TEMSİLCİSİ

Leica TS16

Teknik Veriler



Leica TS16 robotik total station, sizin gibi, kendi kendine öğrenme yetisine sahip çalışkan bir işçi gibidir. TS16 seçenekleri ile üstün **Leica Captivate** cihaz üzeri yazılımını, güçlü **ATRplus** hedefleme performansını, **PowerSearch** hızlı prizma arama yeteneğini, görüntü destekli ölçme deneyimi ve dokümantasyon için kamerayı birleştirir. **LOC8** ile cihazınızın konumunu belirleyebilir ve cihazınızı güvende tutabilirsiniz. **AutoHeight** otomatik yükseklik ölçme yeteneği ve **DynamikLock** ek seçeneği ile işlerinizi olduğunda daha verimli hale getirebilirsiniz. TS16, herhangi bir ölçme durumu veya çevre koşulunda mutlak kontrolünüzü sağlayan anahtar niteliğindedir.

LEICA TS16 ROBOTİK TOTAL STATION: ÖLÇÜN...

- **Sınıfının en iyisi otomatik total station, en geniş çeşitlilikte ölçüm görevleri ve uygulamaları için:** Ölçme ve aplikasyon uygulamalarında, tek adam veya iki adam cihaz kullanımı dahil.
- **Haritalama için dijital gerçeklik oluşturmak amacı ile topoğrafik ölçme:** Kontrol noktası ölçümleri, dengeleme, hesaplama, ve güçlü kodlama ve hat oluşturma rutinleri ile veri toplama
- **Aplikasyon ve inşaat ölçümlerinde en yüksek etkinlik ve verimlilik:** Tasarım projesinin aplikasyonu, halihazır kontrolleri, BIM ve projeden sapma kontrolleri.
- **Ağır inşaat projelerinde saha hazırlığı ve makine kontrolü:** Saha kontrolü, ölçme, tasarım verinin uygulanması, halihazır kontrolü, makine kontrol, ve yol, ray ve tünel projeleri için odaklı iş akışı.
- **Gerçek zamanlı olarak, binaların ve nesnelerin hızlı güvenilir olarak deformasyonlarının izlenmesi :** Günlük/periodik ya da sürekli deformasyon izleme uygulamalarında kullanılabilir.

Leica TS16 Total Station

AÇI ÖLÇÜMÜ

Doğruluk ¹ Yatay ve Düşey	■ Mutlak, sürekli, çapsal	1" (0.3 mgon), 2" (0.6 mgon), 3" (1 mgon), 5" (1.5 mgon)
--------------------------------------	---------------------------	--

MESAFE ÖLÇÜMÜ

Menzil ²	■ Prizma ile (GPR1, GPH1P) ³ ■ Prizmasız / Her türlü yüzeye ^{4,9}	0.9 m ila 3,500 m R500: 0.9 m ila > 500 m R1000: 0.9 m ila >1,000 m
Doğruluk / Ölçüm süresi	■ Tek (prizma) ^{2,5} ■ Tek (prizma hızlı) ^{2,5} ■ Tek (yüzeye lazerli ölçüm) ^{2,4,5,6}	1 mm + 1.5 ppm / tipik 2.4 sn 2 mm + 1.5 ppm / tipik 1.5 sn ¹¹ 2 mm + 2 ppm / tipik 3 sn ⁷
Lazer nokta boyutu	50 m'de	8 mm x 20 mm
Ölçüm teknolojisi	Sistem analizörü	Eş eksenli, görünür kırmızı lazer

GÖRÜNTÜLEME

Genel kamera	■ Sensör ■ Görüş alanı ■ Görüntü oranı	5 megapiksel CMOS sensör 19.4° Saniyede 20 kareye kadar
--------------	--	---

OTOMATİK HEDEFLERME - ATRplus

Hedefleme menzili ² / Hedef kilitleme menzili ²	■ Dairesel prizma (GPR1, GPH1P) ■ 360° prizma (GRZ4, GRZ122)	■ 1500 m / 1000 m ■ 1000 m / 1000 m
Doğruluk ^{1,2} / Ölçüm süresi	ATRplus açı doğruluğu Yatay, Düşey	1" (0.3 mgon), 2" (0.6 mgon), 3" (1 mgon), 5" (1.5 mgon) / tipik 3-4 sn

YÖNLENDİRME LAZERİ (LASER GUIDE)

İşık Boyutu ⁸ / Mesafe	■ Güneşiği: 30 mm @250 m ■ Karanlık: 65 mm @300 m	250 m 500 m
-----------------------------------	--	----------------

POWERSEARCH

Menzil / Arama süresi	360° prizma (GRZ4, GRZ122)	300 m / tipik 5 sn
-----------------------	----------------------------	--------------------

KILAVUZ IŞIĞI (EGL)

Çalışma menzili / Doğruluk		5 - 150 m / 100 m'de tipik 5cm
----------------------------	--	--------------------------------

GENERAL

İşletim Sistemi / Arazi Yazılımı	Windows EC7 / Uygulamalar ile birlikte Leica Captivate	
İşlemci	TI OMAP4430 1GHz Çift çekirdek ARM® Cortex™- A9 MPCore™	
AutoHeight modülü, otomatik alet yüksekliği ölçümü için	■ Mesafe doğruluğu ■ Mesafe aralığı	1.0 mm (1 Sigma) 0.7 m ila 2.7 m
Ekran ve klavye	5" (inç), WVGA, renkli, dokunmatik, standart I.yüz / opsiyonel II. yüz	37 tuş, ışıklandırılmı
Güç yönetimi	Değiştirilebilir Li-Ion batarya	8 saate kadar çalışma süresi
Veri saklama	Dahili hafıza / Hafıza kartı	2 GB / SD card 1 GB veya 8 GB
Arayüzler	RS232, USB, Bluetooth®, WLAN	
Ağırlık	Total station - Batarya dahil	5.1 - 5.8 kg
Çevresel özellikler	■ Çalışma sıcaklığı ■ Toz / Su (IEC 60529) / Nem	-20°C ila +50°C IP55 / %95, yoğunlaşmayan

LEICA TS16 TOTAL STATIONS	TS16 M	TS16 A	TS16 G ¹⁰	TS16 P	TS16 I
Açı ölçümü	✓	✓	✓	✓	✓
Reflektörlü mesafe ölçümü	✓	✓	✓	✓	✓
Reflektörsüz mesafe ölçümü	✓	✓	✓	✓	✓
Otomatik hedefleme - (ATRplus)	✗	✓	✓	✓	✓
Yönlendirme Lazeri (Laser Guide)	✗	✗	✓	✗	✗
PowerSearch (PS)	✗	✗	✗	✓	✓
Genel kamera	✗	✗	✗	✗	✓
Kılavuz ışığı (EGL)	✓	✓	✗	✓	✓

¹ Standart sapma ISO 17123-3

² Kapalı hava, sis yok, görüşürülük: yaklaşık 40 km, parlama yok

³ 360° prizmalar için (GRZ4, GRZ122) 0.9 m ila 2000m

⁴ Nesne gölgede, kapalı gökyüzü, Kodak Gri Kart (%90 yansıtıcı)

⁵ Standart sapma ISO 17123-4

⁶ Mesafe > 500m: Doğruluk 4mm + 2ppm, Ölçüm süresi tipik 6 sn

⁷ 50m ye kadar; tam mesafede en fazla ölçme süresi 15 sn.

⁸ Beyaz, düz ve 100% yoğunluğa yüzeylerde tipik lazer ışık çapı

⁹ TS16G R30: 0.9 m ile 30 m arası

¹⁰ Açı doğruluğu 1" ila 3", PinPoint R30 & R1000 çeşitleri mevcut

¹¹ Başlangıç ölçüm süresi tipik 2 sn



Lazer radyasyonu: direkt göz temasından kaçının. 3R sınıfı lazer, IEC 60825-1:2014'e uygun.



"LOC8 - Kilitleme & Konum Bildirme" Fonksiyonu ile Entegre Edin
Detaylı bilgi için: leica-geosystems.com/LOC8

Leica Nova TS60

Teknik Veriler

Nova



LEICA NOVA TS60 TOTAL STATION: DOĞRULUK EN MÜKEMMELİNDE

İhtiyaçların fazla olduğu ölçme projelerinde, sizin temel önceliğiniz, hatalardan sakınmak ve her zaman yüksek doğrulukta çalışacak ve güvenebileceğiniz bir cihaza sahip olmak olacaktır. Bu şekilde, zorlu arazi koşullarında dahi, projenizde hatalı veya güvenilir olmayan ölçümlerden kaynaklanacak **ek maliyetlerin ve gecikmelerin önüne geçebilirsiniz.** Leica Nova TS60 ile hiçbir şeyden ödün vermezsiniz: Size **dünyanın en iyi açı doğruluğunu 0.5'' ve mesafe doğruluğunu 0.6mm+1ppm** sunar. İç rahatlığını korumak maksadı ile, yağmur, sis, toz, güneş, ısı bulanıklığı, veya yansımalar gibi **en zorlu koşullarda** dahi cihazınız doğruluklarını korur.

- **İnşaat projelerinizde aplikasyon uygulamalarında en yüksek doğruluk:** Aplikasyon tasarım verisi, imal edilmiş yapıların doğru yerlerine montajı
- **İnşaat ve altyapı projeleri için referans ağı ölçümleri:** Prezisyonlu açı ve mesafe ölçmeleri ile referans ağı tanımlayın.
- **Binaların ve yapıların ölçülmesi:** Köprü durum / açıklık analizleri, BIM ve hali-hazır.
- **Tersanelerde ve rüzgar türbünü inşaatlarında imal edilmiş parçaların kontrolü:** Halihazır ve boyut kontrolleri
- **İzleme (deformasyon) ölçmeleri:** Sürekli veya kampanya (günlük vb.) izleme uygulamaları; Köprü, baraj, tünel, bina ve çelik yapılar.
- **Raylı Sistemler:** İmalat kontrolü ve açıklık ölçmeleri.

Leica Nova TS60 Total Station

AÇI ÖLÇÜMÜ

Doğruluk ¹ , Yatay ve Düşey	■ Mutlak, sürekli, dörtlü	0,5" (0,15 mgon)
--	---------------------------	------------------

MESAFE ÖLÇÜMÜ

Menzil ²	■ Prizma ile (GPR1, GPH1P) ³ ■ Prizmasız / her türlü yüzeye ⁴	0,9 m ila 3500 m 0,9 m ila >1000 m
Doğruluk / Ölçüm süresi	■ Tek (prizma) ^{2,5} ■ Tek (prizmasız) ^{2,4,5,6}	0,6 mm + 1ppm / tipik 2.4sn 2 mm + 2ppm / tipik 3sn ⁷
Lazer nokta boyutu	50m'de	8 mm x 20 mm
Ölçüm teknolojisi	Sistem çözümleyici	Eş eksenli, görünür kırmızı lazer

GÖRÜNTÜ

Genel kamera ve teleskop kamerası	■ Sensör ■ Görüş alanı (genel / teleskop) ■ Görüntü oranı	5 megapiksel CMOS sensörü 19,4° / 1,5° Saniyede 20'ye kadar görüntü karesi
-----------------------------------	---	--

MOTORİZASYON

Piezo teknolojisine dayalı direct drive	Rotasyon hızı / Yüz değiştirme süresi	Saniyede maksimum 200 gon (180°) / tipik 2.9 sn
---	---------------------------------------	---

OTOMATİK HEDEFLEME - ATRplus

Hedefleme menzili ² / Hedef kilitleme menzili ²	■ Dairesel prizma (GPR1, GPH1P) ■ 360° prizma (GRZ4, GRZ122)	■ 1500 m / 1000 m ■ 1000 m / 1000 m
Doğruluk ^{1,2} / Ölçüm süresi	ATRplus açı doğruluğu Yatay, Düşey	0.5" (0.15 mgon) / tipik 3-4 sn

POWERSEARCH

Menzil / Arama süresi	360° prizma (GRZ4, GRZ122)	300 m / tipik 5 sn
-----------------------	----------------------------	--------------------

KILAVUZ IŞIĞI (EGL)

Çalışma menzili / Doğruluk		5 - 150 m / 100 m'de tipik 5cm
----------------------------	--	--------------------------------

GENEL

İşletim Sistemi / Arazi yazılımı	Windows EC7 / Uygulamalarla birlikte Leica Captivate	
İşlemci	TI OMAP4430 1GHz Çift çekirdek ARM® Cortex™- A9 MPCore™	
Otomatik odaklama	Büyütme / Odaklama mesafesi	30 x / 1.7 m'den sonsuza
AutoHeight Module	■ Mesafe doğruluğu ■ Mesafe aralığı	1.0 mm (1 Sigma) 0.7 m ila 2.7 m
Ekran ve klavye	5" (inç), WVGA, renkli, dokunmatik, iki yüz	37 tuş, ışıklandırılmış
Çalışma	3x sonsuz devir vidası, 1x Servofocus drive, 2x otomatik odaklama tuşu, Kullanıcı tanımlı akıllı tuş	
Güç yönetimi	Değiştirilebilir Lithium-Ion batarya	Çalışma süresi 9 saat'e kadar, cihaz üzerinde dahili şarj özelliği
Veri saklama	Dahili hafıza / Hafıza kartı	2 GB / 1 GB - 8 GB SD Kart
Arayüzler	RS232, USB, Bluetooth®, WLAN	
Ağırlık	Batarya ile birlikte total station	7,7 kg
Çevresel özellikler	■ Çalışma sıcaklığı ■ Toz & Su (IEC 60529) / Yağmur ■ Nem	-20°C ila +50°C IP65 / MIL-STD-810G, Metod 506.5 I ve 507.5 %95, yoğunlaşmayan

¹ Standart sapma ISO 17123-3

² Kapalı hava, sis yok, görünürlük yaklaşık 40 km, ısı yansımaları yokken

³ 360° prizmalar (GRZ4, GRZ122) için 1.5 m ila 2000 m

⁴ Nesne gölgede, kapalı gökyüzü, Kodak Gri Kart (%90 yansıtıcı)

⁵ Standart sapma ISO 17123-4

⁶ Mesafe > 500 m: Doğruluk 4 mm + 2 ppm, ölçüm süresi tipik 6 sn

⁷ 50 m ye kadar, en fazla ölçüm süresi 15 sn



Lazer radyasyonu; direkt göz temasından kaçının.
3R sınıfı lazer; IEC 60825-1:2014'e uygun.

Bluetooth® ticari markaları Bluetooth SIG, Inc.'e aittir. Windows Microsoft Corporation tescilli markasıdır.

Diğer tescilli markalar ve tescil isimleri sahibine aittir. Yayın hakları Leica Geosystems AG, 9435 Heerbrugg, Switzerland.

Tüm hakları saklıdır. Switzerland - 2020 de basılmıştır. Leica Geosystems AG, Hexagon AB'nin bir parçasıdır. 929643en - 11.20

Resimler, tanımlar ve teknik veriler bağlayıcı değildir. 2021:03



"LOC8 - Kilitleme & Konum Bildirme" Fonksiyonu ile Entegre Edin
Detaylı bilgi için: leica-geosystems.com/LOC8

Leica Nova MS60

Teknik Veriler

Nova



Dışarı sahaya çıktığınızda, hızlı ve çok yönlü bir cihaza ihtiyacınız vardır. Dünyanın ilk multistation cihazı olan Leica Nova MS60, tüm ölçme işlerinizi tek bir cihazla yapmanıza yardım eder. MS60 sorunsuz bir şekilde **total station olarak kullanılabilir ve saniyede 30,000 noktaya kadar tarama** yapma seçeneği sunar. **Dijital görüntüleme** ve **GNSS bağlantılarıyla** katkı sağlar. Düzlülük analizi veya yüzey analiz uygulamasıyla halihazır alımların analizi gibi nokta bulutu analiz işlemlerini direkt olarak sahada yapabilirsiniz ve **AutoHeight özelliği** ile cihazın alet yüksekliğini otomatik olarak ölçebilirsiniz. **Leica Exchange** ile verilerinizi sorunsuz bir şekilde **Leica Infinity** uygulamasına aktararak verileri yönetebilir, işleyebilir, analiz ve kalite kontrolü yapabilirsiniz.

LEICA NOVA MS60 MULTISTATION: PROJELERİNİZE HÜKMEDİN

- **İnşaat ve madencilikte yüzeyler ve hacimler:**
Stoklar ve atık yığınları, DTM oluşturma ve yüzey kontrolü, malzeme kalınlığı, patlatma yüzeyleri ve yüzey seviyeleri.
- **Tesis, denizcilik ve altyapılardaki kompleks yapı ve objelerin analizi:**
Boyut kontrolü, halihazır ve envanter kaydı.
- **Bina ve yapıların ölçülmesi:** Köprü durumu analizi, BIM ve halihazır.
- **Cephe, kot ve miras işleri:**
Geleneksel cephe giydirme, 3B modelleme ve fotoğraflı belgeleme.
- **Geleneksel topoğrafik ölçümler:**
2B haritalar ve 3B modeller gibi klasik işler.
- **Taramayla birlikte geliştirilmiş prizma takibi:**
7/24 otomatik, mm hassasiyetinde, yol, bina, baraj ve tünel gibi yerlerin ölçülmesi ve hareket algılanması durumunda gerçek zamanlı olarak kullanıcıya iletilmesi.

Leica Nova MS60 MultiStation

AÇI ÖLÇÜMÜ

Doğruluk ¹ Yatay ve Düşey	■ Mutlak, sürekli, dörtlü	1" (0.3 mgon)
--------------------------------------	---------------------------	---------------

MESAFE ÖLÇÜMÜ

Menzil ² / Doğruluk / Ölçüm süresi	■ Prizma ile (GPR1, GPH1P) ^{2,3,5} ■ Tek (Her türlü yüzeye) ^{2,4,5,6}	1.5m ila >10,000m / 1mm + 1.5ppm / tipik 1.5s 1.5m ila 2,000m / 2mm + 2ppm / tipik 1.5s
Ölçüm teknolojisi	Dalga Boyu Sayısallaştırma (WFD)	Eş eksenli, görünür kırmızı lazer, lazer nokta boyutu 8mm x 20mm @ 50m

TARAMA

Tarama Frekansı / Maksimum Tarama Hızı	30.000 Hz	Saniyede 30.000 nokta
Maksimum menzil ⁷ / Menzil Gürültüsü (1 sigma)	■ 30 kHz modu ■ 8 kHz modu ■ 1 kHz modu ■ 1 Hz modu	60m / 50m'de 3mm 150m / 50m'de 1.5mm 300m / 50m'de 1.0mm 1,000m / 50m'de 0.6mm
Tarama verileri	Gerçek renk, yoğunluk ve sinyal-gürültü verilerini içeren 3B nokta bulutu	
Tarama süresi	■ Tam kubbe taraması 400 gon x 155 gon ■ Bant taraması 400 gon x 50 gon	Çözünürlük 50mm @15m, 12 dakikada Çözünürlük 12.5mm @50m, 45 dakikada

GÖRÜNTÜ

Genel kamera ve teleskop kamerası	■ Çözünürlük / Görüntü oranı ■ Görüş alanı (genel / teleskop)	5 megapiksel CMOS sensörü / saniyede 20 kareye kadar 19.4° / 1.5°
-----------------------------------	--	--

MOTORİZASYON

Piezo teknolojisine dayalı direct drive	Rotasyon hızı / Yüz değiştirme süresi	Saniyede en fazla 400 gon (360°) / tipik 2.9sn
---	---------------------------------------	--

OTOMATİK HEDEFLEME- ATRplus

Hedefleme menzili ² / Hedef kilitleme menzili ²	■ Dairesel prizma (GPR1, GPH1P) ■ 360° prizma (GRZ4, GRZ122)	1,500 m / 1,000 m 1,000 m / 1,000 m
Doğruluk ^{1,2} / Ölçüm süresi	ATRplus açı doğruluğu Yatay, Düşey	1" (0.3 mgon) / tipik 2.5 sn

POWERSEARCH

Menzil / Arama süresi	360° prizma (GRZ4, GRZ122)	300 m / tipik 5 sn
-----------------------	----------------------------	--------------------

KILAVUZ IŞIĞI (EGL)

Çalışma menzili / Doğruluk		5 – 150 m / 100 m'de tipik 5cm @100 m
----------------------------	--	---------------------------------------

GENEL

İşletim Sistemi / Arazi Yazılımı	Windows EC7 / Leica Captivate ve uygulamaları, sahada, gerçek zamanlı karar vermenizi sağlar	
İşlemci	TI OMAP4430 1GHz Çift çekirdek ARM® Cortex™- A9 MPCore™	
Otomatik odaklama teleskop	Büyütme / Odaklama mesafesi	30 x / 1.7m'den sonsuza
AutoHeight Modülü	■ Mesafe doğruluğu ■ Mesafe aralığı	1.0 mm (1 Sigma) 0.7 m ila 2.7 m
Ekran ve klavye	5" (iç), WVGA, renkli, dokunmatik, iki yüz	37 tuş, ışıklandırılmı
Çalışma	3x sonsuz devir vidası, 1x Servofocus drive, 2x otomatik odaklama tuşu, Kullanıcı tanımlı akıllı tuş	
Güç yönetimi	Değiştirilebilir Li-Ion batarya	9 saate kadar, cihaz üzerinde dahili şarj özelliği
Veri saklama	Dahili hafıza / Hafıza kartı	2 GB / SD card 1 GB veya 8 GB
Arayüzler	RS232, USB, Bluetooth®, WLAN	
Ağırlık	Batarya ile birlikte MultiStation	7.7 kg
Çevresel özellikler	■ Çalışma sıcaklığı ■ Toz / Su (IEC 60529) / Esintili rüzgar ■ Nem	-20°C ila +50°C IP65 / MIL-STD-810G, Metod 506.5 I ve 507.5 %95, yoğunlaşmayan

¹ Standart sapma ISO 17123-3

² Kapalı hava, sis yok, görüşürülük: yaklaşık 40 km, parlama yok

³ 360° prizmalar için (GRZ4, GRZ122) 1.5 m ila 3,000 m

⁴ Nesne gölgede, kapalı gökyüzü, Kodak Gri Kart (%90 yansıtıcı)

⁵ Standart sapma ISO 17123-4

⁶ Mesafe > 500m: Doğruluk 4mm + 2ppm, Ölçüm süresi tipik 4 sn

⁷ Nesne gölgede, kapalı gökyüzü, kesintisiz görüşürülük, statik hedef, Kodak Gri Kart (%90 yansıtıcı)



Lazer radyasyonu: direkt göz temasından kaçının.
3R sınıfı lazer, IEC 60825-1:2014'e uygun.

Resimler, tanımlar ve teknik veriler bağlayıcı değildir.

Tüm hakları saklıdır. 2023:08

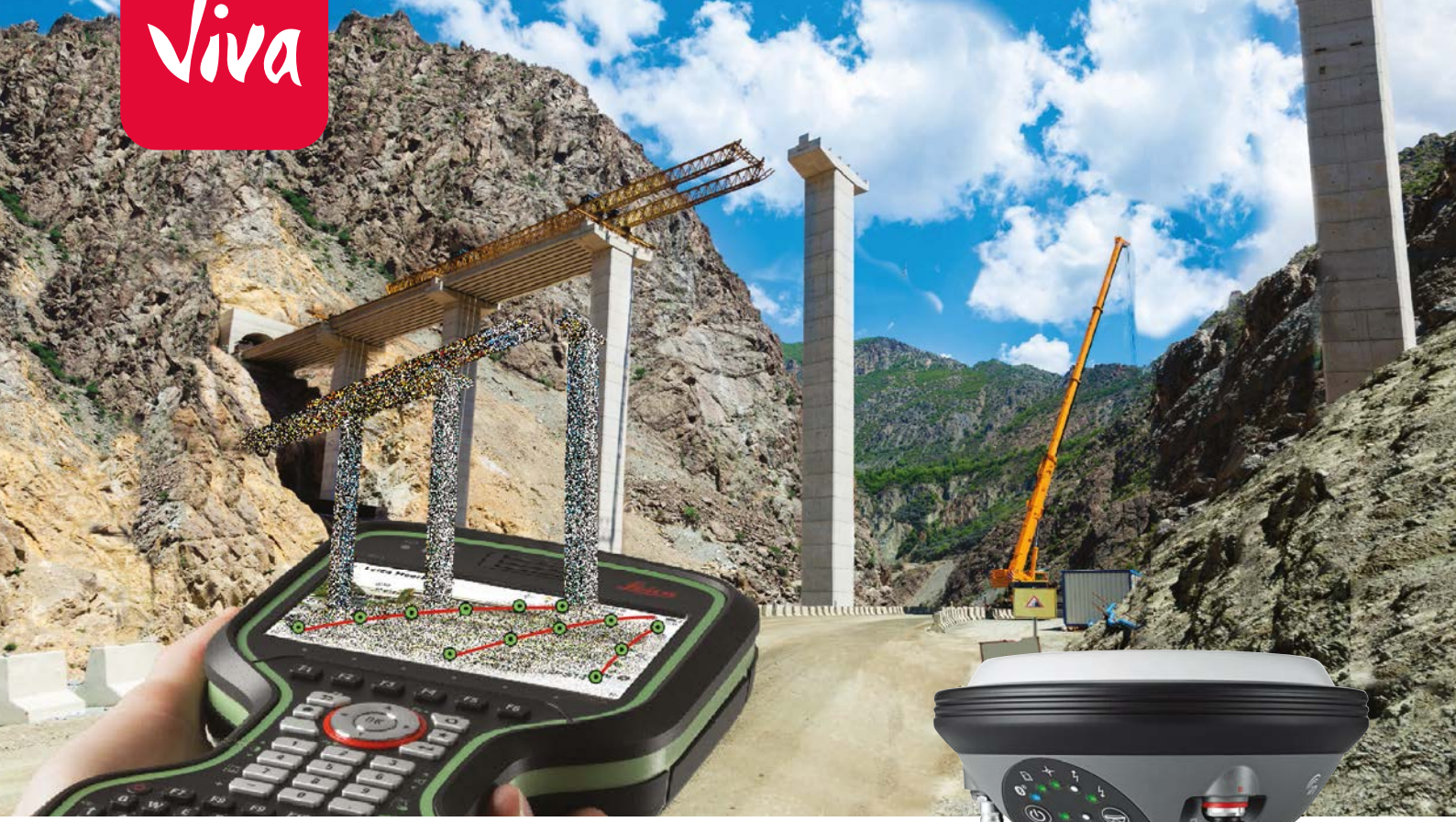


"LOC8 – Kilitleme & Konum Bildirme" Fonksiyonu ile Entegre Edin

Detaylı bilgi için: leica-geosystems.com/LOC8

Leica Viva GS16

Teknik Veriler



Cazip yazılım

Leica Viva GS16 GNSS smart anteni, karmaşık verileri en gerçekçi ve çalışılabilir 3B modellere dönüştüren yenilikçi Captivate yazılımına sahiptir. Kullanımı kolay uygulamaları ve bilindik dokunmatik teknolojisi ile, ölçülen ve dizayn veriler her türlü biçimde ve boyutta görüntülenebilir. İster GNSS ile ister total station cihazları ile, isterseniz de her ikisiyle birlikte çalışın; Leica Captivate endüstrileri ve uygulamaları bir araya getirir.



Araziyle ofis arasındaki sınırsız köprü

Leica Infinity GNSS, total station ve nivo cihazlarınızdan verileri alarak tek bir nihai ve doğru sonuç olarak birleştirir. Tüm cihazlarınız ortaklaşa çalışırken presizyonlu ve işlemeye uygun veriler alırsınız. Veri işleme hiç bu kadar kolay olmamıştı!

ACC»

Müşteri Hizmetleri yalnızca bir tık uzağınızda!

Aktif Müşteri Hizmetleri (ACC) ile, tecrübeli profesyonellerden oluşan küresel ağı, sizi her türlü sorunuzda yönlendirmek üzere, sadece bir tık uzağınızda! Üstün teknik destek hizmeti sayesinde gecikmeler ortadan kalkar, kusursuz danışmanlık desteği ile işler daha hızlı tamamlanır ve doğrudan araziden veri alıp gönderen çevrimiçi hizmeti sayesinde araziye tekrar tekrar gitmeye gerek kalmaz; dolayısıyla masraflarınız da azalmış olur. Sizi her yerde ve her durumda kapsayan size özel Müşteri Hizmeti Paketi ile masraflarınızı kontrol edin.

Leica Viva GS16

GNSS TEKNOLOJİSİ

Kendi kendine öğrenen GNSS	Leica RTKplus	On-the-fly uydusu seçimine ayarlanabilir
HxGN SmartNet Global	HxGN SmartNet Pro HxGN SmartNet+ HxGN SmartNet PPP	Ağ RTK, dünya çapında kesintisiz RTK köprüleme ve PPP servisi Ağ RTK ve RTK köprüleme servisi Dünya çapında kesintisiz RTK köprüleme ve PPP servisi
Leica SmartCheck	Sürekli RTK çözümü kontrolü	Güvenilirlik %99.99
Sinyal izleme	GPS GLONASS Galileo BeiDou QZSS NavIC SBAS TerraStar	L1, L2, L2C, L5 L1, L2, L2C, L3 E1, E5a, E5b, AltBOC, E6 B1I, B1C, B2I, B2a, B3I L1, L2C, L5, L6 ² L5 ³ WAAS, EGNOS, MSAS, GAGAN L-Band, IP
Kanal sayısı		555 (daha fazla sinyal, hızlı ölçüm, yüksek hassasiyet)
ÖLÇÜM PERFORMANSI & DOĞRULUĞU¹		
Başlatma süresi		Tipik 4 sn
Gerçek-zamanlı kinematik (ISO17123-8 standardına uygun)	Tek baz hattı Ağ RTK	Yatay 8 mm + 1 ppm / Düşey 15 mm + 1 ppm Yatay 8 mm + 0.5 ppm / Düşey 15 mm + 0.5 ppm
RTK Köprüleme	RTK kesintilerinde 10 dakikaya kadar köprüleme	Yatay 2.5 cm / Düşey 5 cm
PPP	Yüksek doğruluk için ilk kestirme süresi en az 10 dakika, Tekrar kestirme süresi en fazla 1 dakika	Yatay 2.5 cm / Düşey 5 cm
Post-proses	Statik (faz), uzun gözlemlerle Statik ve hızlı statik (faz)	Yatay 3 mm + 0.1 ppm / Düşey 3.5 mm + 0.4 ppm Yatay 3 mm + 0.5 ppm / Düşey 5 mm + 0.5 ppm
Kod diferansiyel	DGPS / RTCM	Yatay 25 cm Düşey 50 cm
İLETİŞİM		
İletişim portları	Lemo Bluetooth®	USB ve RS232 seri Bluetooth® v2.00 + EDR, 2.sınıf
İletişim protokolleri	RTK veri protokolleri NMEA çıkışı Ağ RTK	Leica, Leica 4G, CMR, CMR+ , RTCM 2.2, 2 .3, 3 .0, 3 .1, 3 .2 MSM NMEA 0183 V4.00 & V4.10 ve Leica özel VRS, FKP, iMAX, MAC (RTCM SC 104)
Yerleşik veri linkleri	3.75G GSM / UMTS / CDMA GSM modem Radyo modem	Tamamen entegre, dahili anten Tamamen entegre, alıcı ve verici, harici anten 403 - 473 MHz, 1W çıkış gücü, havada 28800 bps'ye kadar
Harici veri linkleri		GSM / GPRS / UMTS / CDMA ve UHF / VHF modem

GENEL

Arazi kontrol ünitesi ve yazılım	Leica Captivate yazılımı	Leica CS20 arazi kontrol ünitesi, Leica CS30 & Leica CS35 tablet
Kullanıcı arayüzü	Tuşlar ve LED'ler Web sunucusu	Açma/Kapatma ve Fonksiyon tuşu, 7 durum LED'i Tam durum bilgisi ve konfigürasyon seçenekleri
Veri kaydı	Saklama Veri türü ve kaydetme oranı	Çıkarılabilir microSD kart 20 Hz'ye kadar Leica GNSS ham verileri ve RINEX verileri
Güç yönetimi	Dahili güç kaynağı Harici güç kaynağı Çalışma süresi ⁴	Değiştirilebilir Li-Ion batarya (2.6 Ah / 7.4 V) Nominal 12 V DC, aralık 10.5 - 28 V DC Dahili radyo ile 7 saat veri alımı (Rx), Dahili radyo ile 5 saat veri gönderme (Tx), Dahili GSM modem ile 6 saat veri alma / gönderme (Rx/Tx)
Ağırlık ve Boyutlar	Ağırlık Çap x Yükseklik	0.93 kg / 3.20 kg jalonada standart RTK kurulumu 190 mm x 90 mm
Çevresel	Sıcaklık Düşme Su, toz ve kuma karşı koruma Sarsıntı Nem Fonksiyonel darbe	Çalışma sıcaklığı: -40 ila 65°C, Saklama sıcaklığı: -40 ila 80°C 2m ölçüm jalonundan sert yüzeylere devrilmeye karşı dayanıklı IP68 (IEC60529 / MIL STD 810G 506.5 I / MIL STD 810G 510.5 I / MIL STD 810G 512.5 I) Güçlü sarsıntılara karşı dayanıklıdır (ISO9022-36-08 / MIL STD 810G 514.6 Cat.24) %100 (ISO9022-13-06 / ISO9022-12-04 / MIL STD 810G 507.5 I) 40 g / 15 ila 23 msn. (MIL STD 810G 516.6 I)

¹ Ölçüm prezisyonu, doğruluğu, güvenilirliği ve başlatma süresi çeşitli faktörlere bağlıdır: sayısı, gözlem süresi, atmosferik koşullar, multipath vb. Burada gösterilenler normal koşullara göre. Tam bir BeiDou ve Galileo uydusu sistemi de ölçüm performansını ve doğruluğunu daha da arttıracaktır.

² QZSS L6 gelecekteki yazılım güncellemeleri ile sağlanacaktır.

³ NavIC L5 desteği sisteme bütünlüktür ve gelecekteki yazılım güncellemesi ile sağlanacaktır.

⁴ Sıcaklık, batarya yaşı, veri linki cihazının gönderme gücüne göre değişebilir.

Resimler, tanımlar ve teknik veriler bağlayıcı değildir. Tüm hakları saklıdır. 2023:08

Leica GS18/GS18T/GS18I

Teknik Veriler



Yenilikçi Yazılım

Leica Captivate yazılımı GS18 için mükemmel bir tamamlayıcıdır. Tek bir yazılımda ölçüm, veri görünümü ve veri paylaşımı yapmak mümkündür. Kullanımı kolay uygulamalar ve doğru 2B/3B model görünümü kullanıcının veriyi daha etkili bir şekilde anlamasını, veri oluşturmasını ve veriyi kullanmasını sağlar. Captivate, GNSS, total station veya ikisini birden kullanıyor olmanıza bakmaksızın, kullanıcıya basit tıklama işlemiyle proje hakkında bir çok bilgi sağlar.



Tüm cihazlarınız arasında kusursuz veri paylaşımı

Leica Infinity; GNSS RTK gezicisi, total station ve nivo cihazlarınızdan verileri olarak tek bir nihai ve doğru sonuç olarak birleştirir. Tüm cihazlarınız ortaklaşa çalışırken prezisyonlu ve kullanışlı veriler alırsınız. Veri işleme hiç bu kadar kolay olmamıştı!



Yenilikçi Tasarım GS18 I

Leica GS18 I, doğru ve kullanımı kolay bir GNSS RTK Gezicisidir. GNSS, IMU ve kameranın kusursuz entegrasyonuna dayalı yenilikçi Görsel Konumlandırma teknolojisine sahiptir. Sahada ve ofiste, görüntülerle nokta ölçmenize imkan verir. Böylece sahada harcadığınız zaman ve tekrar çalışma gereği azalsın. Sahanın görüntülerini aldığınızda, istediğiniz zaman tüm detayları ölçebilirsiniz. Infinity ile alınan verilerden nokta bulutları oluşturun, imkanlarınız daha da genişlesin.

Leica GS18/GS18T/GS18I

GNSS TEKNOLOJİSİ

Kendi kendine öğrenme özellikli GNSS	Leica RTKplus	On - the - fly uydusu seçimine uyurlanabilir
HxGN SmartNet Global	HxGN SmartNet Pro HxGN SmartNet+ HxGN SmartNet PPP	Ağ RTK, dünya çapında kesintisiz RTK köprüleme ve PPP servisi Ağ RTK ve RTK köprüleme servisi Dünya çapında kesintisiz RTK köprüleme ve PPP servisi
Leica SmartCheck	RTK çözümünün sürekli kontrolü	Güvenilirlik %99.99
Sinyal izleme	GPS GLONASS Galileo BeiDou QZSS NavIC SBAS TerraStar	L1, L2, L2C, L5 L1, L2, L2C, L3 E1, E5a, E5b, AltBOC, E6 B1I, B1C, B2I, B2a, B3I L1, L2C, L5, L6 ² L5 ³ WAAS, EGNOS, MSAS, GAGAN L-Band, IP
RAIM	Alıcı Otomatik Doğruluk İzleme	Gelişmiş konum çözümü ve GNSS doğruluğu için bozuk uydusu sinyallerinin tespiti ve ayıklanması
Kanal sayısı		555 (daha fazla sinyal, hızlı uydusu yakalama, yüksek hassasiyet)
Eğim düzeltmesi ⁷	Daha yüksek ölçüm verimi ve izlenebilirlik	Kalibrasyon gerektirmez Manyetik parazitlerden etkilenmez

ÖLÇÜM PERFORMANSI & DOĞRULUK¹

Başlatma süresi		Tipik 4 sn
Gerçek-zamanlı kinematik (ISO17123-8 standardına uygun)	Tek baz Ağ RTK	Yatay 8 mm + 1 ppm / Düşey 15 mm + 1 ppm Yatay 8 mm + 0.5 ppm / Düşey 15 mm + 0.5 ppm
Gerçek-zamanlı kinematik eğim düzeltmesi ⁷	Statik kontrol noktaları için değil	Ek yatay belirsizlik tipik en çok 8 mm + 0.4 mm / eğim, 30° eğime kadar
RTK Köprüleme	RTK kesintilerinde 10 dakikaya kadar köprüleme	Yatay 2.5 cm / Düşey 5 cm
PPP	Yüksek doğruluk için ilk kestirme süresi en az 10 dakika, Tekrar kestirme süresi en fazla 1 dakika	Yatay 2.5 cm / Düşey 5 cm
Post - proses	Statik (faz), uzun gözlemlerle Statik ve hızlı statik (faz)	Yatay 3 mm + 0.1 ppm / Düşey 3.5 mm + 0.4 ppm Yatay 3 mm + 0.5 ppm / Düşey 5 mm + 0.5 ppm
Kod diferansiyel	DGNSS	Yatay 25 cm Düşey 50 cm

İLETİŞİM

İletişim portları	Lemo Bluetooth® WLAN	USB ve RS232 seri Bluetooth® v4.0 (BLE & BR/EDR), sınıf 1.5 802.11 b/g/n sadece arazi kontrol iletişimi için
İletişim protokolleri	RTK veri protokolleri NMEA çıkışı Ağ RTK	Leica, Leica 4G, CMR, CMR+, RTCM 2.2, 2.3, 3.0, 3.1, 3.2 MSM NMEA 0183 v4.00 & v4.10 ve Leica özel VRS, FKP, iMAX, MAC (RTCM SC 104)
Dahili 4G LTE modem ⁴	LTE frekans bandı UMTS frekans bandı GSM frekans bandı	20, 8, 3, 1, 7 13, 17, 5, 4, 2 19, 3, 1 8, 3, 1 5, 4, 2 6, 19, 1 900, 1800 850, 900, 1800, 1900 MHz
Dahili UHF modem ⁵	Alıcı & verici UHF radyo modem	403 – 473 MHz, kanal aralığı: 12.5 kHz, 20 kHz, 25 kHz, maks. 1 W çıkış gücü havada 28800 bps'ye kadar veya 902 – 928 MHz (Kuzey Amerika için), maks. 1 W çıkış gücü

GENEL

Arazi kontrol ünitesi ve yazılım	Leica Captivate yazılımı	Leica CS20 arazi kontrol ünitesi, Leica CS30 & CS35 tablet
Kullanıcı arayüzü	Tuşlar ve LED göstergeleri Web sunucusu	Açma / Kapatma ve Fonksiyon tuşu, 8 durum göstergesi (LED) Tam durum bilgileri ve konfigürasyon seçenekleri
Veri kaydı	Hafıza Veri türü ve kaydetme oranı	4 GB'a kadar dahili hafıza, Çıkarılabilir SD kart Leica GNSS ham verileri ve RINEX verileri; 20 Hz'ye kadar
Güç yönetimi	Dahili güç kaynağı Harici güç kaynağı Çalışma süresi ⁶	Değiştirilebilir Li-Ion batarya (2.8 Ah / 11.1 V) Nominal 12 V DC, aralık 10.5 - 26.4 V DC Tipik süre 8 saate kadar
Ağırlık ve Boyutlar	Ağırlık Boyutlar	1.20 kg / 3.50 kg (GS18) 1.23 kg / 3.53 kg (GS18T) 1.25 kg / 3.55 kg (GS18 I) standart RTK gezicisi jalon üzerine kurulum 173 mm x 173 mm x 109 mm
Çevresel	Sıcaklık (GS18/GS18T) Sıcaklık (GS18I) Düşme Su, toz ve kuma karşı koruma Sarsıntı Nem Fonksiyonel darbe	Çalışma sıcaklığı: -40°C ila 65°C, Saklama sıcaklığı: -40°C ila 85°C Kamera ile çalışma sıcaklığı: -30°C ila +50°C, Kamerasız çalışma sıcaklığı: -40°C ila +65°C, Saklama sıcaklığı: -40°C ila +85°C 2 m ölçüm jalonundan sert yüzeye devrilmeye karşı dayanıklı IP66 / IP68 (IEC60529 / MIL STD 810G CHG-1 510.6 I / MIL STD 810G CHG-1 506.6 II / MIL STD 810G CHG-1 512.6 I) Güçlü sarsıntılara karşı dayanıklı (ISO9022-36-08 / MIL STD 810G 514.6 Cat.24) %95 (ISO9022-13-06 / ISO9022-12-04 / MIL STD 810G CHG-1 507.6 II) 40 g / 15 ila 23 msn. (MIL STD 810G 516.6 I)

GÖRÜNTÜLEME (GS18 I)

Kamera	Sensör/Görüş alanı (Yatay, Düşey) / Kare oranı	Küresel objektif kapağı; 1.2 MP / Yatay 80°, Düşey 60° / 20 Hz
Görüntü grubu yakalama	2 Hz veri yakalama oranı	Maks. yakalama süresi: 60 sn, Görüntü grubu boyutu yaklaşık 50 MB
Nokta bulutu	Leica Infinity yazılımı	Görüntü grubundan nokta bulutu oluşturmak için
Görüntü noktası ölçümü	Sahada / ofiste tek tıklama ölçüm	Tipik 2 cm – 4 cm (2B ¹); nesneye 2 ila 10 m mesafede

¹ Ölçme hassasiyeti, doğruluğu, güvenilirliği ve başlatma süresi; uydusu sayısı, gözlem süresi, atmosferik koşullar, multipath gibi bir çok etkene bağlıdır. Değerler normal koşullar kabul edilerek belirtilmiştir. BeiDou ve Galileo uydularının tamamen izlenebilmesi ölçme performansı ve doğruluğunu önemli derecede artıracaktır.

² QZSS L6 desteği, ileride yazılım güncellemesi ile sağlanabilir olacaktır.

³ NavIC L5 desteği mevcuttur ve ileride yazılım güncellemesi ile sağlanabilir.

⁴ Versiyona bağlıdır. Sırasıyla Avrupa | NAFTA | Japonya versiyonları.

⁵ Sadece GS18, GS18T, GS18 I UHF değişkenlerinde mevcuttur.

⁶ Sıcaklık, batarya ömrü, veri bağlantı cihazının güç aktarımı ve kablosuz iletişim cihazlarının kullanımına göre değişiklik gösterebilir.

⁷ Sadece GS18 T ve GS18 I modelleri için geçerlidir.

Leica CS20

Teknik Veriler



Leica CS20 Basic

Leica CS20 LTE

SİSTEM

İşletim Sistemi		Windows EC7
İşlemci		TI OMAP4430 1GHz Çift-çekirdek ARM® Cortex™-A9 MPCore™
Bellek (RAM)		1 GB
Dahili bellek (Maksimum)		4 GB
Ekran boyutu (Köşegen) & yönelme (Temel)		5" (127mm), Yatay, güneş ışığında okunur
Ekran çözünürlüğü & türü		800 x 480 WVGA, Renkli TFT
Ağırlık (batarya dahil)	975 g	1007 g
Boyut (uzunluk x genişlik x derinlik)		284mm x 150mm x 49mm
Batarya ömrü		8 saat

ÇEVRESEL

Toz / suya karşı dayanıklılık		IP68
Darbeye karşı dayanıklılık		1.2m (4 ft) / MIL-STD-810F, Method 514.5 – Cat24
Çalışma sıcaklığı		-30°C ila +60°C
Saklama sıcaklığı		-40°C ila +80°C
Askeri standart (MIL.-STD)		810F

BAĞLANTI

SD/SDHC		✓
USB istemci		✓
USB sunucu		✓
Seri RS232		✓
Güç jaki		✓
Entegre Bluetooth®		✓
Entegre WLAN		✓

KULLANICI ARAYÜZÜ

Dokunmatik ekran		✓
Ekran klavyesi		✓
Klavye türü		QWERTY klavye
Tuş sayısı		67

ENTEĞRE DONANIMLAR

UMTS/LTE Hücresel modem		✓
5 MP Kamera	✓	✓
Flaş	✓	✓
Uzun mesafeli Bluetooth®	✓	✓
Genişleme paketi		✓

Bluetooth® ticari markaları Bluetooth SIG, Inc.'e aittir.

Resimler, tanımlar ve teknik veriler bağlayıcı değildir. Tüm hakları saklıdır. 2023:08

Leica CS30

Teknik Veriler



SİSTEM

İşletim Sistemi	Microsoft® Windows® 10 LTSC 64bit
İşlemci	Intel® ApolloLake N3550 1.1GHz, 2.4GHz'ye kadar 2 çekirdek / 2 threads
Hafıza	4 GB RAM 64 GB eMMC Storage
Ekran	7.0 inç Çözünürlük 1280x800 IPS ekran Çoklu dokunmatik (eş zamanlı 10 temas) Corning® Gorilla® Glass 3 Gün ışığında okunabilir
Butonlar	Güç tuşu, 2 fonksiyon tuşu
Ağırlık (Pil Dahil)	
CS30 Tablet	760 g
CTR30 LRBT Modülü	67 g
GAT25 Anten	30 g
Boyutlar	
CS30 Tablet	210 x 140 x 23 mm
CTR30 LRBT Modülü	84 x 80 x 25 mm
GAT25 Anten	31 x 20 x 117 mm
Batarya	Kolay değiştirilebilir LED indikatörlü 11.1V 3000mAh (33.3wh) Çalışma süresi > 8 saat

ÇEVRESEL

Toza karşı dayanıklılık	IP6x
Suya karşı dayanıklılık	IPx6 (serpinti) IPx8 (suya batma)
Darbeye karşı dayanıklılık	1.5 metreden düşme
Çalışma sıcaklığı	-25°C ila +55°C
Saklama sıcaklığı	-40°C ila + 70°C
Askeri standart (MIL-STD)	810G

BAĞLANTI - PORTLAR

USB	v2.0 Type-A v3.0 Type-C
microSD	256 GB'a kadar
Güç ünitesi	DC jak
RF Dahili Anten	WWAN GNSS WLAN
Dock bağlantısı	35 pin

BAĞLANTI - KABLOSUZ

WLAN	802.11 a/b/g/n/ac (2.4 & 5GHz)
Bluetooth®	v4.2
Hücre Modem	Dünya çapında 3G / 4G LTE

DAHİLİ DESTEK SİSTEMLER

Standard Bluetooth®	≈ 100 m
Uzun menzilli Bluetooth®	≈ 600 m

GÜVENLİK

Donanım	Kensington kilidi hırsızlık koruması
Yazılım	Güvenilir Platform Modülü (TPM)

DAHİLİ DESTEK SİSTEMLER

Kamera	8 MP
Flash	Dual-LED
GNSS	uBlox NEO-M8N
Sensörler	İvme ölçer Jiroskop Ortam ışık sensörü Pusulula
Ses	Mikrofon & hoparlör

MEVZUAT

Avustralya & Yeni Zelanda	RCM
Kanada	ISED
Avrupa	CE/RED
Japonya	PSE, RL, Japan TBL
Kore	KC
Rusya	EAC
Birleşik Krallık	UKCA
Birleşik Devletler	FCC, PTCRB, AT&T

SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK

Global	WEEE, RoHS
Japonya	J-MOSS

Bluetooth® kelime markası ve logoları, Bluetooth SIG, Inc.'e aittir ve bu markaların Leica Geosystems AG tarafından her türlü kullanımı lisans kapsamındadır. Microsoft, Windows ve Windows logosu, Microsoft Corporation'ın Amerika Birleşik Devletleri ve / veya diğer ülkelerdeki tescilli ticari markaları veya ticari markalarıdır. Corning ve Gorilla, Corning Incorporated, Corning, NY, ABD'nin tescilli ticari markalarıdır.



SİSTEM A.Ş. TEKNİK SERVİS

Güvenilir cihazlar ve sistemler ile kaliteli teknik destek, cihaz ve sistemlerinizden en yüksek verimi alabilmeniz için önemli bileşenlerdir. Şirketimiz bünyesinde kurulu servis laboratuvarında, İsviçre Leica Geosystems AG firmasında servis hizmeti eğitimlerini tamamlamış teknik servis ekibimiz ile müşterilerimize en hızlı ve en doğru hizmet sunulmaktadır. Nivo, Total Station, Teodolit, GPS, Endüstriyel ölçüm sistemleri, lazer metreler vb. kapsayan geniş bir yelpazede satış sonrası bakım ve onarım hizmetleri verilmektedir.

TSE-HYB Hizmet Yeterlilik Belgesine ve ISO 9001 : 2008 Sertifikasına sahip Teknik Servis departmanımız, Sistem A.Ş.'nin kurulduğu 1995 yılından bugüne müşterilerimize dünya standartlarında hizmet vermeyi sürdürmektedir.

Teknik Servis Departmanı Hizmetleri :

Cihaz testi • Genel bakım • Yazılım ve donanım güncellemeleri • Kameralı sistem ile EDM optik sisteminin merkezlenmesi; Total Station'larda kameralı sistem ile optik sistem ayarları • Kolimatör ile optik cihazların ölçüm hataları tespiti ve gerekli kalibrasyonun yapılması • Total station ve teodolit'lerde yatay ve düşey eksen hataları ile Kipakse (Tilting Axis) hataları tespiti ve kalibrasyonu • Düşme sonucunda ana gövdesi hasara uğramış her türlü cihazın onarımı; deforme olan ana gövdenin değiştirilmesi • Tamiratlarda garanti süresi geçerliliği



Ankara Merkez - Leica Teknik Servisi

Koru Mah. 2558.Cad. Azatbey sitesi, No: 4/31A, 06810
Çayyolu / Çankaya / ANKARA
Tel: 0312 235 10 11

İstanbul Şube - Leica Teknik Servisi

Küçükbakkalköy Mah. Başöğretmen Cad. No: 64 34750
Ataşehir / İSTANBUL
Tel: 0216 401 10 20

Adana Şube - Leica Teknik Servisi

Gürselpeşa Mahallesi Öğretmenler Bulvarı
Tepelizade İş Merkezi B Blok No:2 Daire:26 Seyhan / ADANA
Tel: 0322 503 00 87

İzmir Şube - Leica Teknik Servisi

Ege Sun Plaza Mansuroğlu Mah. 295/2 Sokak No:1
B Blok Kat:3 No: 329 Bayraklı / İZMİR
Tel: 0232 935 14 24