SATLAB®
GEOSOLUTIONS

ART1

Robotisch totaalstation

Van team naar solo.



ONTGRENDEL JE MOBILITEIT

Gemaakt in Zweden

ART1 Robotisch totaalstation

Het ART1-robotische totaalstation vernieuwt landmeetkundige metingen met een innovatief, gebruiksgericht ontwerp. Het schakelt soepel tussen robotische en conventionele modi. In de robotische modus maakt het stokbesturingssysteem werken met één operator eenvoudig. Voor traditioneel gebruik blijft de handmatige bediening intuïtief.

De geavanceerde, volledig automatische tracking zorgt voor nauwkeurigheid en vermindert de kans op menselijke fouten aanzienlijk. Het veelzijdige systeem is ontworpen voor landmeetkundige metingen en monitoring en levert betrouwbare, zeer nauwkeurige oplossingen op uiteenlopende locaties, van bouwplaatsen tot machinebediening.



- 5,5-inch aanraakscherm
- Draadloze verbinding
- 2MP-camera
- Qualcomm-processor
- 3 GB RAM, 32 GB ROM
- STR
- Android-systeem
- Richtlicht



Kenmerken

Sneller opstellen

Vereenvoudig het opstellen van het instrument met beeldgebaseerde instrumenthoogtemeting en een vrije standplaatsbepaling. ART1 meet de instrumenthoogte automatisch en maakt opstellen zonder nabije controlepunten mogelijk. Zo wordt de opzettijd korter en nemen nauwkeurigheid en consistentie toe. Landmeters kunnen sneller hun eerste standplaats bepalen, herhaalde aanpassingen beperken en met meer vertrouwen aan het veldwerk beginnen, ook in onbekende omgevingen.

AI-visuele tracking

ART1 combineert AI-gestuurde visuele herkenning, live-videozoeken en GNSS-ondersteunde positionering voor slimmere tracking. Het systeem herkent het prisma snel, vergrendelt automatisch op het doel en blijft stabiel volgen, ook bij tijdelijke obstructies. Dit vermindert handmatig richten, verkort de zoektijd en laat één landmeter efficiënter werken op grote bouwlocaties.

Intelligente herkenning van controlepunten

De herkenning van controlepunten verloopt sneller en intuïtiever dankzij de visuele workflow van ART1. Landmeters herkennen controlepunten, achterrichtpunten en prismadoelen direct op het scherm. Zo is minder zoeken en zijn minder herhaalde waarnemingen nodig. De verbeterde workflow ondersteunt continuïteit en helpt gebruikers sneller en betrouwbaarder de standplaats op te stellen, controlepunten vast te leggen en metingen uit te voeren.

Dubbele kanteltechnologie

De SP10 Pro GNSS-controller combineert een geïntegreerde GNSS-ontvanger en IMU met GNSS-kantelcompensatie en optische kantelmeting. De IMU vereist geen handmatige kalibratie en maakt direct meten mogelijk. Dit verbetert de precisie met maximaal 40% en levert stabiele gegevens, ook bij een zwak GNSS-signaal. Langs muren, onder overstekken en in krappe ruimten kan de landmeter tussen beide meetmethoden wisselen.

Krachtig Android-platform

ART1 draait op een krachtig Android-besturingssysteem en levert soepele prestaties, snelle reacties en betrouwbare stabiliteit tijdens veeleisende landmeetkundige taken. De vertrouwde Android-interface verkort de inwerktijd voor nieuwe gebruikers en biedt een moderne werkomgeving die efficiënt multitasken en toekomstige software-uitbreidingen ondersteunt.

Lagere totale eigendomskosten

ART1 is ontworpen om het rendement op lange termijn te maximaliseren. Met een eenmalige aankoop, zonder terugkerende abonnementskosten en met doorlopende software-updates beschik je over geavanceerde landmeetkundige functies zonder extra licentiekosten. De lage bedrijfskosten en langdurige softwareondersteuning maken ART1 tot een voordelige oplossing voor professionals en organisaties.



Systeem voor meetstokbediening

Hybride meetsysteem GNSS + TS

Dankzij geavanceerde hybride GNSS- en total-stationtechnologie combineert het ART1-meetsysteem voor één persoon de snelle positionering van GNSS met de millimeternauwkeurigheid van een robotisch totaalstation. Deze hybride aanpak biedt efficiënte begeleiding over lange afstanden voor het snel lokaliseren van punten, met nauwkeurige metingen in complexe omgevingen en op plaatsen met beperkte GNSS-ontvangst. Door de sterke punten van beide technologieën te benutten, biedt ART1 een doorlopende, efficiënte en uiterst nauwkeurige meetworkflow.



SP10 Pro-communicatiebox

Fysieke kenmerken	
Afmetingen	102 × 95 × 128 mm
Gewicht	406 g
Systeemconfiguratie	
Besturingssysteem	LINUX
Processor	Dual-core 1.2 GHz
Geheugen	RAM: 128 MB ROM: 8 GB
Communicatie	
Interface	Type-C
Bluetooth	2,4 GHz
Wifi	2,4 GHz
Radio	900–920 MHz; 26 dB
Omgeving	
Bedrijfstemperatuur	-25 °C tot +65 °C
Opslagtemperatuur	-40 °C tot +65 °C
Nauwkeurigheid	
RTK	Horiz.: 8 mm + 1 ppm RMS | Vert.: 15 mm + 1 ppm RMS
RTK-kantelmeting	±3 cm (≤ 30°)
Optische kantelmeting	3 mm + 0,6 mm/° (2σ, 0°–60°)
Voeding	
Energieverbruik	≤ 35,28 Wh (meetmodus)
Gebruiksduur	≥ 10 h (meetmodus)

SP10 Pro



(UHF+GNSS+IMU)

SL87-tablet

- Android 13
- Multiconstellatie-tracking
- 8200 mAh-accu
- Professionele RTK engine
- Aanraakscherm
- IP67
- NFC



Softwarebediening

Satsurv – krachtige landmeetsoftware

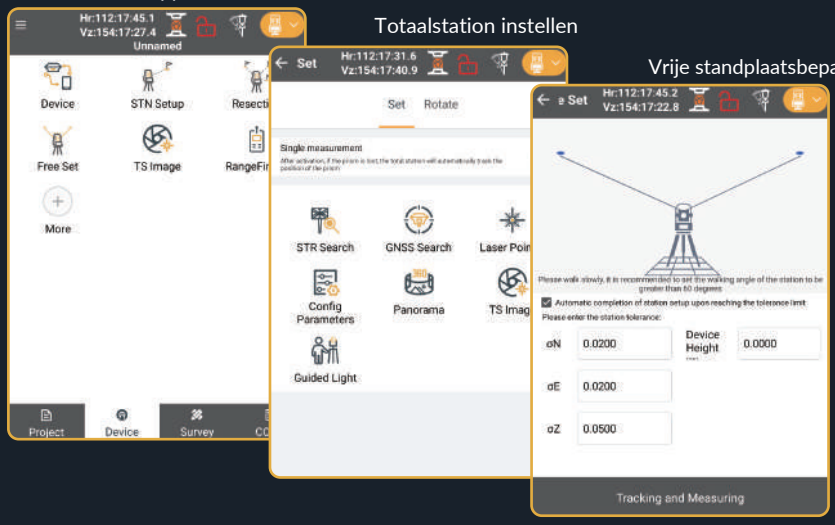
Satsurv is gebruiksvriendelijke, op maat gemaakte Android-software voor landmeetkundig veldwerk.



Apparaatinterface

Totaalstation instellen

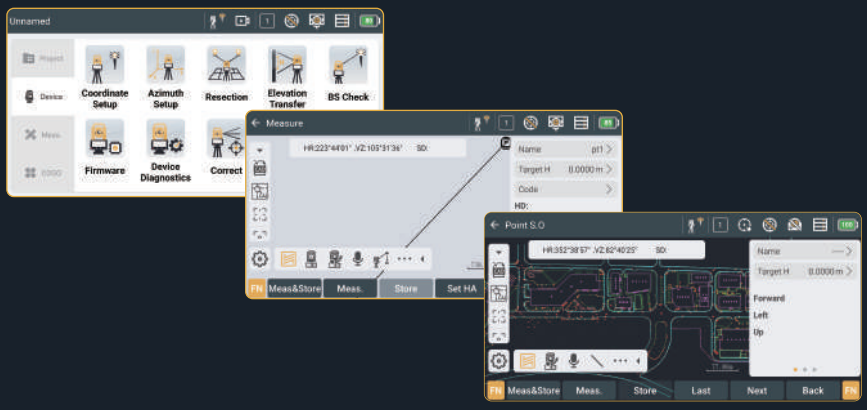
Vrije standplaatsbepaling



ST-Surv – Android-software voor totaalstations

Stelt eenvoudig uiteenlopende scenario's in en ondersteunt online-updates.

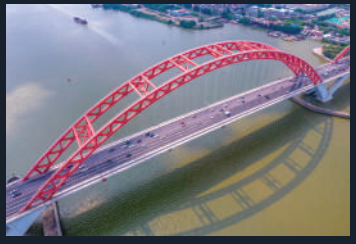




Toepassingen



Landmeten met één persoon



Brug



Dammeting



Machinebesturing

LaserConstruct bvba
Oudenaardsesteenweg 903 - 9420 Erpe-Mere
Tel.: 0497/12.26.75
info@laserconstruct.com
www.laserconstruct.com

SPECIFICATIES

Hoekmeting [1]	
Hoekmeetprincipe	Roterende absolute encoder
Nauwkeurigheid	2″
Afstandsmeting [2]	
Prisma	1,5 m tot 3.500 m
Reflecterende folie / zonder prisma	1,5 m tot 1.000 m
Afstandsnauwkeurigheid	
Prisma	2 mm + 2 ppm
Reflecterende folie	3 mm + 2 ppm
Fysieke kenmerken	
Afmetingen	226 × 227 × 423 mm
Gewicht	8.000 g
Toetsenbord	Volledig toetsenbord (met achtergrondverlichting en toetspiepjes)
Scherm	5,5 inch (aanraakscherm), resolutie: 720 × 1.440 pixels, helderheid ≥ 500 cd/m²
Telescoop	
Vergroting	30×
Gezichtsveld	1°30′
Minimale scherpstelafstand	1,5 m
Kantelhoekcompensatie	
Systeem	Twee assen
Compensatiebereik	≥6'
Compensatienauwkeurigheid	≤1″
Rotatie	
Maximale draaisnelheid	≥ 180°/s
Max. richtingswisseltijd	3,5 s
Zoektijd	Nauwkeurig draaien naar elke doelpositie: ≤ 3,5 s
STR (superdoelherkenning)	
Afstand	1,5 m tot 600 m
Zoektijd binnen gezichtsveld	≤ 3 s
Richtlicht	
Zichtafstand	5 m tot 150 m
Communicatie	
Interface	Type-C, TF-kaart
Bluetooth	BT2.1+EDR/3.0/4.2 LE
Wifi	2.4 GHz dual-band, ondersteunt AP-modus en wifi
Voeding	
Energieverbruik	70,56 Wh (meetmodus)
Gebruiksduur[4]	≥ 4,5 h (meetmodus)
Voedingsbron	Oplaadbare accu
Systeemconfiguratie	
Besturingssysteem	Android
Processor	Qualcomm-CPU, octa-core 1.8 GHz
Geheugen	RAM: 3 GB ROM: 32 GB
Omgeving	
Bedrijfstemperatuur	-30 °C tot +50 °C
Opslagtemperatuur	-40 °C tot +70 °C
IP-classificatie	IP65

Opmerkingen:
1. Goede omstandigheden: goed zicht van circa 20 km en een bewolkte hemel zonder scintillatie.
2. Met een Kodak-witbord (90%) kan de meetafstand variëren afhankelijk van het doel en de omstandigheden.
3. De meettijd kan variëren afhankelijk van de meetafstand en de omstandigheden. De eerste meting kan langer duren.
4. De batterijduur is optimaal bij 25 °C. Bij lage temperaturen of een oudere batterij kan deze korter zijn.

Hoofdkantoor:
GEOSOLUTION I GÖTEBORG AB
Stora Åvägen 21, 436 34 ASKIM, Sweden
info@satlabgeo.com

Regionale kantoren:
Budapest, Hungary
Ankara, Turkey
Dubai, UAE
New Delhi, India
Scottsdale, USA
Tokyo, Japan
Hong Kong, China

www.satlabgeo.com

26M225