Trimble ST30

INTELIGENTNÝ HRANOL



Merajte a pohybujte sa rýchlejšie s inteligentným hranolom Trimble® ST30. Vďaka technológii navrhnutej na zvýšenie presnosti, minimalizáciu chýb a maximalizáciu efektivity prináša ST30 revolúciu do pracovných postupov v geodézii a stavebníctve a s istotou premieňa výzvy na úspech.

Vlastnosti	
eBubble	✓
Pasívne sledovanie	✓
Aktívne sledovanie	✓
ID cieľa	✓
Technológia Trimble GeoLock™ s GNSS korekciami Trimble RTX®	✓
Automatická výška výtyčky	✓
Technológia kompenzácie náklonu Trimble Inertial Platform™ (TIP™)	✓
GNSS meranie	Voliteľné predplatné

Optika		
OPTICKÝ VÝKON		
Dosah sledovania [1]		
	Pasívne	1,5 m - 500 m
	Aktívne	1,5 m - 500 m
PRESNOSŤ		
	Horizontálna	< 2 mm RMS
	Vertikálna	< 1 mm RMS

TECHNICKÝ LIST

Trimble ST30

Inteligentný hranol

OPTICKÉ MERANIE S KOMPENZÁCIOU TIP (RMS)[5]		
Výška výtyčky	**Horizontálna odchýlka**	**Vertikálna odchýlka**
0,2 m	TS + 1 mm + 0,1 mm/° náklonu	TS + 1 mm + 0,1 mm/° náklonu
1,6 m	TS + 2 mm + 0,3 mm/° náklonu	TS + 1 mm + 0,1 mm/° náklonu
2,0 m	TS + 2,5 mm + 0,3 mm/° náklonu	TS + 1 mm + 0,1 mm/° náklonu
Poznámka k optickým meraniam s TIP: Uvedené presnosti odrážajú stupne náklonu od zvislej osi. Napríklad meranie náklonu o 5 stupňov nahor poskytuje rovnakú presnosť ako meranie náklonu o 5 stupňov hore nohami.		

Optický hardvér

Konštanta hranolu	+6,2 mm
Počet kanálov pre aktívne sledovanie	8
Konfigurácia 360° hranola	8 hranolov, každý s priemerom 2 cm
Prizmatický povlak	Strieborný
Vlnová dĺžka sledovacích LED diód	780 nm
Pozorovací uhol	30°

GNSS

Sledovanie satelitov	GPS: L1C/A, L2C, L5 GLONASS: L1C/A, L2C/A BeiDou: B1, B1C, B2A Galileo: E1, E5A SBAS: WAAS, EGNOS, GAGAN, MSES: L1C/A, L5
Prevádzkové režimy	Autonómne, SBAS, sieťové RTK [8], RTX
Presnosť [2, 3, 6]	
SBAS [7]	Horizontálna: 0,6 m RMS
	Vertikálna: 1,2 m RMS
Jedna základnica <30 km	Horizontálna: 10 mm + 1 ppm RMS
	Vertikálna: 20 mm + 1 ppm RMS
Sieťové RTK [4, 8]	Horizontálna: 10 mm + 0.5 ppm RMS
	Vertikálna: 20 mm + 0.5 ppm RMS
Trimble Centerpoint® RTX	Horizontálna: 20 mm + 1 ppm RMS
	Vertikálna: 50 mm + 1 ppm RMS
	Čas konvergencie < 1 min v oblastiach s pokrytím Trimble RTX Fast
	Čas konvergencie < 15 min v oblastiach bez pokrytia Trimble RTX Fast
TIP kompenzované GNSS meranie (na 2 m) [5]	Horizontálna: (RTK alebo RTX) + 3 mm + 0,3 mm/° náklonu

Automatická výška výtyčky

Podporovaná výtyčka	Trimble ST teleskopická výtyčka 1,55 m až 2,6 m (1,2 kg) (PN: 133119)
Frekvencia aktualizácie	1 Hz
Presnosť merania výšky	± 0.6 mm RMS

TECHNICKÝ LIST

Trimble ST30

Inteligentný hranol

KOMUNIKÁCIA	
USB-C	Podporuje vysokorýchlostnú komunikáciu cez USB 2.0 pre aktualizáciu firmvéru

Bezdrôtová komunikácia		
NFC	Áno	
Bezdrôtová technológia Bluetooth® [9]	Bluetooth[9] Low Energy verzia 5.4	
	Frekvencia	2,4 GHz
	Maximálny vyžarovaný výkon (EIRP)	+20 dBm (100 mW)

Batéria/Napájanie	
Batérie	Trimble Li-35 Li-Ion (typicky 7,4 V, 35 Wh) Nabíjateľná, vymeniteľná Lítium-iónová batéria s LED indikátorom stavu nabitia Číslo dielu: 120200 a 220200
Externé napájanie	ST30 je možné napájať cez USB-C Power Delivery (nabíjanie batérie nie je podporované) Kompatibilné napájanie cez USB: minimálne 5 V/2,25 A a 9 V/1,25 A
Prevádzková doba batérie pri +25 °C	• Pasívne: Nie sú potrebné žiadne batérie • Pasívne s meraním výšky výtyčky: 25 hodín • Pasívne s GNSS: 10 hodín • Aktívne s nízkou LED spotrebou s GeoLock: 4,5 hodiny • Aktívne s vysokou LED spotrebou s GeoLock: 3,5 hodiny

Mechanické parametre	
Rozmery (Š x V)	181 mm × 81 mm
Štandardná výška hranola Trimble	135 mm
Hmotnosť	1,25 kg s internou batériou
	1,0 kg bez internej batérie

Enviromentálne	
Prevádzková teplota	-20 °C až +50 °C
Skladovacia teplota	-30 °C až +70 °C
Vlhkosť	5 – 95 %, bez kondenzácie, metóda MIL-STD 810H, postup 507.6 II
Odolnosť	Odolnosť voči prachu a dočasnému ponoreniu do hĺbky 1 m podľa IP67
Soľný sprej	MIL-STD 810H, metóda 509.7
Odolnosť voči pádom, nárazom a vibráciám	
Pád	Navrhnutý tak, aby odolal pádu na výtyčke z výšky 2,6 m na betón.
Vibrácie	Mimo prevádzky, metóda MIL-STD-810H 514.8E.1, kategória 24
	V prevádzke, metóda MIL-STD-810H 514.8 C-2, kategória 4, vertikálny profil
Náraz	V prevádzke, metóda MIL-STD 810H 516.8, postup 1, obr. 516.8-3

TECHNICKÝ LIST

Trimble ST30

Inteligentný hranol

VŠEOBECNÉ

Obsah balenia	• Trimble ST30 Inteligentný hranol • Batéria Trimble Li-35 • USB-C kábel (30 cm) • Bluetooth anténa • Prenosné puzdro
Držiak na výtyčku	Samica ⅝" závit

Podporovaný hardvér a terénny softvér	
Totálne stanice	Aktívne sledovanie: Kompatibilné s radom Trimble RTS, radom Trimble SPS a vybranými totálnymi stanicami Trimble radu S (všetky modely S7, S9 a S9 HP, ako aj modely S5 vybavené možnosťou aktívneho sledovania).
	Optické merania s kompenzáciou náklonu: Kompatibilné s prístrojmi Trimble S, SPS, RTS s DR+ EDM a vybavenými rádiovým prijímačom BLR
	Iba pasívne sledovanie: Trimble SX12, Trimble Ri
Kontrolné jednotky	Trimble TSC5, TSC510, TSC7, TSC710, T110, T7 a T70 Zariadenia so systémom Android™ a Windows® s podporovanými aplikáciami
Rádio	Modul Trimble Empower™ EM140
Poľný softvér	Trimble Access™ 2026.20 a novší
	Trimble FieldLink 2026.2.0 alebo novší
	Trimble Siteworks 2.0 alebo novší

Certifikáty/Zhoda

Severná Amerika	EMC: FCC časť 15 podčasť B / ICES-00 (2020) FCC CFR 47 časť 15, podčasť B ANSI C63.4 / ANSI C63.4a ICES-001 CISPR 11 (2015 + A1/2016 + A2/2019)
	Rádio: FCC časť 15.247 / ISED RSS-247
EÚ & UK: **CE označené RED 2014/53/EU**	EMC: EN 301-489 -1,-17-19
	Elektrická bezpečnosť: EN62368
	Rádio: EN300-220, EN303-413
Nový Zéland / Austrália	ACMA AS/NZS CISPR 11, 61010, 1
Japonsko	Japonský zákon o rádiovom vysielaní (MIC), článok 38, oddiel 24
Medzinárodné	Bluetooth SIG
	Bezpečnosť laseru podľa normy IEC 60825-1:2014 Trieda 1
	Bezpečnosť infračervených LED diód podľa IEC 62471-1
	Ochrana proti elektrostatickému výboju podľa IEC 61326-1
	Ochrana batérie podľa IEC 61010-1
	EN62479 (2010) EN62311 (2020)

TECHNICKÝ LIST

Trimble ST30

Inteligentný hranol

Trimble Protected - ochrana zariadení

Pridajte si k zariadeniu ochranný plán Trimble Protected pre bezstarostné vlastníctvo nad rámec štandardnej záruky na produkt Trimble. K pridaným hodnotám patrí krytie opotrebenia, poškodenia vplyvom životného prostredia a ďalšie. Náhodné poškodenie je kryté prémiovými plánmi, ktoré sú k dispozícii iba vo vybraných regiónoch. Podrobnosti nájdete na stránke trimbleprotected.com alebo kontaktujte miestneho distribútora Trimble.

1 Štandardná čistá atmosféra: Bez oparu. Zatiahnuté alebo mierne slnečné žiarenie s veľmi ľahkým tepelným leskom. Dosah sa môže líšiť v závislosti od prístroja a typu EDM.

2 Presnosť a spoľahlivosť môžu podliehať anomáliám, ako sú viaccestné šírenie signálu, prekážky, geometria satelitov, rušenie signálov a atmosférické podmienky. Vždy dodržiavajte odporúčané postupy.

3 Presnosť a spoľahlivosť môže byť ovplyvnená rôznymi odchýlkami - viaccestným odrazom signálu, prekážkami, rozmiestnením družíc a atmosférickými podmienkami. Pre uvedenie špecifikácie odporúčame používať stabilné upevnenie na voľnom priestranstve, ktoré je jasné, EMI a bez viacnásobného odrazu signálu a s optimálnou geometriou GNSS. Používajte postupy merania podľa obecne známych pravidiel, aby sa dosiahlo čo najkvalitnejšie meranie, vrátane času merania vhodného pre príslušné základnice. Základnice dlhšie ako 30 km vyžadujú presné efemeridy a môžu byť vyžadované merania až 24 hodín pre dosiahnutie výsledkov uvedených podľa veľmi presného statického merania.

4 Sieťové RTK PPM hodnoty sa vzťahujú k najbližšej fyzickej základňovej stanici.

5 TIP odkazuje na celkový odhad chyby polohovania na hrote výtyčky v celom rozsahu kompenzácie sklonu. Hranol/RTK sa vzťahuje na odhadovanú horizontálnu presnosť základnej polohy optiky/GNSS, ktorá závisí od faktorov, ktoré ovplyvňujú kvalitu riešenia. Komponent konštantnej chyby x mm zodpovedá za zvyškovú nevyrovnanosť medzi vertikálnymi osami prijímača a vstavanou inerciálnou meracou jednotkou (IMU) po kalibrácii vo výrobe za predpokladu, že je prijímač namontovaný na ST30 výtyčke z uhlíkových vlákien, ktorá je správne kalibrovaná a bez fyzických defektov. Chybová zložka závislá od náklonu je funkciou kvality vypočítaného azimutu náklonu, o ktorom sa predpokladá, že je zarovnaný pomocou optimálnych podmienok GNSS.

6 Hodnota RMS sa zakladá na opakovateľných meraniach v teréne. Dosiahnuteľná presnosť a čas inicializácie sa môžu líšiť v závislosti od typu a schopnosti prijímača a antény, geografickej polohy a atmosférickej aktivity používateľa, poveternostnej úrovne, zdravotného stavu a dostupnosti konštelácie GNSS a úrovne multipath vrátane prekážok, ako sú veľké stromy a budovy.

7 Závisí od výkonu systému SBAS.

8 Sledovanie satelitov GPS, GLONASS a SBAS.

9 Typové schválenie Bluetooth je špecifické pre krajiny.

Špecifikácie môžu byť zmenené bez predchádzajúceho upozornenia.

Trimble Inc.
10368 Westmoor Drive
Westminster, CO 80021
USA

trimble.com

© 2026, Trimble Inc. Všetky práva vyhradené. Názov Trimble, logo Glóbus & Trojuholník, CenterPoint a Trimble RTX sú ochranné známky spoločnosti Trimble Inc., registrovanej patentovým úradom Spojených štátov amerických a iných krajinách. Empower, GeoLock, TIP, Trimble Access a Trimble Inertial Platform sú ochranné známky spoločnosti Trimble Inc. Slovné označenie Bluetooth a príslušné logá vlastní spoločnosť Bluetooth SIG, Inc. a na akékoľvek použitie takýchto značiek spoločnosťou Trimble Inc. sa vzťahuje príslušná licencia. Galileo je vyvinutý na základe licencie Európskej únie a Európskej vesmírnej agentúry. Google, Google Play, Android a ostatné známky sú ochranné známky spoločnosti Google LLC. Microsoft a Windows sú registrované ochranné známky alebo ochranné známky spoločnosti Microsoft Corporation v USA a / alebo iných krajinách. Všetky ostatné značky sú majetkom svojich príslušných vlastníkov. PN 022650-007A-sk-SK (10/26)