

Trimble ST30

Prismă inteligentă

Măsurați și trasați mai rapid cu prisma inteligentă Trimble® ST30. Concepută pentru a spori precizia, a reduce erorile și a crește productivitatea pe teren, ST30 optimizează activitățile topografice și de construcții, oferind rezultate sigure și eficiente.



Caracteristici

eBubble	✓
Urmărire pasivă	✓
Urmărire activă	✓
Target ID	✓
Trimble GeoLock™ cu corecții Trimble RTX®	✓
Înălțime automată a jalonului	✓
Trimble Inertial Platform™ (TIP™) - Măsurători cu jalonul înclinat	✓
Măsurători GNSS	Abonament opțional

Optic

PERFORMANȚĂ OPTICĂ

Rază de acțiune¹

Pasivă	1.5 m - 500 m
Activă	1.5 m - 600 m

PRECIZIE

Orizontală	< 2 mm RMS
Verticală	< 1 mm RMS



Trimble ST30

Prismă inteligentă

COMPENSAREA ÎNCLINĂRII JALONULUI PENTRU MĂSURĂTORILE OPTICE (RMS)

Înălțimea jalonului	Eroare orizontală	Eroare verticală
0.2 m	TS + 1 mm + 0.1 mm/° înclinare	TS + 1 mm + 0.1 mm/° înclinare
1.6 m	TS + 2 mm + 0.3 mm/° înclinare	TS + 1 mm + 0.1 mm/° înclinare
2.0 m	TS + 2.5 mm + 0.3 mm/° înclinare	TS + 1 mm + 0.1 mm/° înclinare

Notă privind măsurătorile optice cu tehnologia TIP: Preciziile specificate sunt raportate la gradul de înclinare față de axa verticală. Astfel, o înclinare de 5° a jalonului asigură aceeași precizie, indiferent de sensul înclinării.

COMPONENTE OPTICE

Constanta prisme	+6.2 mm
Număr de canale pentru Urmărire activă	8
Configurația prisme 360°	8 prisme, fiecare cu diametrul de 2 cm
Acoperirea prisme	Argint
Lungimea de undă a LED-urilor	780 nm
Unghi de vizualizare	30°

GNSS

Urmărirea sateliților	GPS: L1C/A, L2C, L5 GLONASS: L1C/A, L2C/A BEIDOU: B1, B1C, B2A GALILEO: E1, E5A SBAS: WAAS, EGNOS, GAGAN, MSAS: L1C/A, L5
Moduri de operare	Autonom, SBAS, Network RTK ⁸ , RTX
Precizie ^{2, 3, 6}	
SBAS ⁷	Orizontal: 0.6 m RMS Vertical: 1.2 m RMS
Single baseline (<30 km)	Orizontal: 10 mm + 1 ppm RMS Vertical: 20 mm + 1 ppm RMS
Network RTK ^{4, 8}	Orizontal: 10 mm + 0.5 ppm RMS Vertical: 20 mm + 0.5 ppm RMS
Trimble CenterPoint® RTX	Orizontal: 20 mm + 1 ppm RMS Vertical: 50 mm + 1 ppm RMS < Timp de inițializare de aproximativ 1 minut în zonele cu acoperire Trimble RTX Fast < Timp de inițializare de aproximativ 15 minute fără acoperire Trimble RTX Fast
Măsurători GNSS cu compensarea înclinării jalonului (la 2 m) ⁵	Orizontal: (RTK sau RTX) + 3 mm + 0.3 mm/° înclinare

Determinarea automată a înălțimii jalonului

Jalon compatibil	Trimble ST jalon telescopic, reglabil de la 1,55 m la 2,60 m (1,12 kg), P/N 133119
Rată de actualizare	1 Hz
Precizia măsurării înălțimii	± 0.6 mm RMS



Trimble ST30

Prismă inteligentă

Comunicații

USB-C	Comunicare USB 2.0 Full Speed pentru actualizarea firmware-ului
-------	---

Comunicații wireless

NFC	Da	
Bluetooth [®]	Bluetooth [®] Low Energy versiunea 5.4	
	Frecvență	2.4 GHz
	Putere maximă radiată (EIRP)	+20 dBm (100 mW)

Baterie / Alimentare

Baterie	Trimble Li-35 Li-Ion (7.4 V nominali, 35 Wh) Acumulator inteligent litiu-ion reîncărcabil și detașabil, prevăzut cu indicatori LED pentru afișarea stării de încărcare. P/N: 120200 și 220200
Alimentare externă	ST30 poate fi alimentat extern prin USB-C Power Delivery (Încărcarea bateriei nu este suportată) Sunt compatibile surse USB Power Delivery de minimum 5 V / 2.25 A sau 9 V / 1.25 A
Autonomia bateriei la +25 °C	• Mod pasiv: nu necesită baterie • Mod pasiv cu măsurarea înălțimii jalonului: până la 25 ore • Mod pasiv cu GNSS: până la 10 ore • Mod activ cu GeoLock și putere redusă a LED-urilor: până la 4.5 ore • Mod activ cu GeoLock și putere ridicată a LED-urilor: până la 3.5 ore

Caracteristici mecanice

Dimensiuni (Î × L)	181 mm × 81 mm
Înălțimea standard a prisme	135 mm
Greutate	1.25 kg cu baterie internă
	1.0 kg fără baterie internă

Mediu

Temperatură de operare	-20 °C to +50 °C
Temperatură de stocare	-30 °C to +70 °C
Umiditate	5% - 95%, fără condens, conform MIL-STD 810H, Metoda 507.6, Procedura II
IP	IP67 pentru scufundare temporară în apă până la 1 m adâncime, rezistent la praf
Pulverizare salină	MIL-STD-810H, Metoda 509.7
Căderi, șocuri și vibrații	
Căderi	Proiectat să reziste la căderea de la 2.6 m pe beton
Vibrații	În stare nefuncțională, conform MIL-STD-810H, Metoda 514.8E.1, Categoria 24
	În funcțiune, conform MIL-STD-810H, Metoda 514.8, C-2, Categoria 4, profil vertical
Șocuri	În funcțiune, MIL-STD 810H, Metoda 516.8, Procedura I, Figura 516.8-3



Trimble ST30

Prismă inteligentă

General

Pachetul conține	• Prismă inteligentă Trimble ST30 • Batrie Trimble Li-35 • Cablu USB-C (30 cm) • Antenă Bluetooth • Geantă de transport
Adaptor pentru montarea pe jalon	Filet interior 5/8 inci

Echipamente și software de teren compatibile

Stații totale	Urmărire activă: Compatibilă cu stațiile totale din seriile Trimble RTS, Trimble SPS, și cu stații totale din seria Trimble S (toate modelele S7, S9 și S9 HP, precum și modelele S5 echipate cu opțiunea Active Tracking). Măsurători optice compensate la înclinarea jalonului: Compatibile cu stațiile totale din seriile Trimble S, Trimble SPS și Trimble RTS, dotate cu tehnologia DR+ EDM și radio BLR. Urmărire pasivă: Compatibilă cu instrumentele Trimble SX12 și Trimble Ri
Controlere	Trimble TSC5, TSC510, TSC7, TSC710, T10, T110, T7, și T70 Dispozitive cu Android și iOS
Radio	Modul Trimble Empower™ EM140
Soft de teren	Trimble Access™ 2026.20 sau versiuni ulterioare Trimble FieldLink 2026.2.0 sau versiuni ulterioare Trimble Siteworks 2.0 sau versiuni ulterioare

Certificări / Conformitate

America de Nord	EMC: FCC Part 15 sub part B / ICES-00 (2020) FCC CFR 47 Partea 15, Subpartea B ANSI C63.4 / ANSI C63.4a ICES-001 CISPR 11 (2015 + A1/2016 + A2/2019) Radio: FCC Part15.247 / ISED RSS-247
EU & UK: CE conform Directivei RED 2014/53/UE	EMC: EN 301-489 -1,-17-19 Siguranță electrică: EN62368 Radio: EN300-220, EN303-413
Noua Zeelandă / Australia	ACMA AS/NZS CISPR 11, 61010, 1
Japonia	Legea japoneză privind comunicațiile radio (MIC), Articolul 38, Secțiunea 24
Internațional	Bluetooth SIG Siguranță laser: IEC 60825-1:2014, Clasa 1 Siguranța LED-urilor în infraroșu: conform IEC 62471-1 Protecție ESD: IEC 61326-1 Protecția bateriei: IEC 61010-1 EN62311 (2020)

Trimble ST30

Prismă inteligentă

Planuri de protecție Trimble Protected

Adăugați un plan de protecție Trimble Protected pentru o utilizare fără griji, suplimentar față de garanția standard a produselor Trimble. Beneficiile suplimentare includ acoperirea uzurii normale, a daunelor provocate de factorii de mediu și a altor situații similare. Daunele accidentale sunt acoperite prin planurile Premium, disponibile exclusiv la momentul achiziției și doar în anumite regiuni. Pentru detalii, vizitați trimbleprotected.com sau contactați un distribuitor autorizat Trimble.

1. Condiții atmosferice standard: atmosferă clară, fără ceață, cu cer acoperit sau lumină solară moderată și efect minim de turbulență termică. Distanțele măsurabile pot varia în funcție de instrument și de tehnologia EDM utilizată.
2. Precizia și fiabilitatea măsurărilor pot fi influențate de efecte multipath, obstacole, geometria constelației satelitare, interferențe și condițiile atmosferice. Pentru obținerea performanțelor specificate se recomandă respectarea procedurilor și bunelor practici de lucru recomandate de producător.
3. Specificațiile de precizie sunt valabile în condiții optime: utilizarea unor suporturi stabile, mediu cu vizibilitate liberă către cer, fără interferențe electromagnetice (EMI) și fără efecte multipath, precum și configurații GNSS favorabile. Pentru realizarea măsurărilor de înaltă precizie trebuie aplicate metode topografice general acceptate și timpi de observație adecvați lungimii bazei. Pentru baze mai mari de 30 km sunt necesare efemeride precise, iar pentru atingerea preciziei statice specificate pot fi necesare sesiuni de observație de până la 24 de ore.
4. Valorile PPM pentru Network RTK sunt raportate la cea mai apropiată stație de referință fizică din rețea.
5. TIP reprezintă eroarea totală estimată a poziției la vârful jalonului pe întreaga gamă de compensare a înclinării. Prism/RTK reprezintă precizia orizontală estimată a poziției GNSS/optice de bază, aceasta depinzând de calitatea soluției de poziționare. Componenta constantă a erorii (x mm) reflectă nealinierea reziduală dintre axa verticală a receptorului și unitatea inerțială (IMU) integrată după calibrarea din fabrică. Această specificație presupune montarea receptorului pe un jalon din fibră de carbon ST30, corect calibrat și fără defecte mecanice. Componenta de eroare dependentă de înclinare este determinată de precizia azimutului de înclinare calculat și presupune condiții optime de aliniere.
6. Performanțele RMS se bazează pe măsurători repetabile efectuate în teren. Precizia obținută și timpul de inițializare pot varia în funcție de tipul și performanțele receptorului și antenei, poziția geografică a utilizatorului, activitatea ionosferică și atmosferică, nivelul de scintilație, starea și disponibilitatea constelațiilor GNSS, precum și de existența efectelor multipath sau a obstacolelor, cum ar fi clădirile și arborii de mari dimensiuni.
7. Performanțele specificate depind de funcționarea și acoperirea sistemului SBAS utilizat.
8. Specificațiile sunt valabile pentru urmărirea sateliților GPS, GLONASS și SBAS.
9. Omologările și certificările Bluetooth diferă în funcție de țară.

Producătorul își rezervă dreptul de a modifica specificațiile fără notificare prealabilă.

București

Sector 1
Str. Nicolae Constantinescu 66
011713
ROMÂNIA

Arad

Județul Arad
Str. Andrei Șaguna 80
310037
ROMÂNIA

Trimble Inc.

10368 Westmoor Drive
Westminster, CO 80021
USA

trimble.com

