

Terminal Trimble Geo 7X

Caractéristiques Principales

Solution **de rover réseau de pointe**

Précision centimétrique dans un terminal de poche

Optimisé pour le logiciel de terrain **Trimble Access**

Capture **de photographies de grande qualité** et liaison directe aux points mesurés

Options de connectivité sans fil à **technologie cellulaire et Wi-Fi**

Le terminal Geo 7X de Trimble® avec le logiciel Trimble Access™ est une solution complète d'arpentage de haute précision qui facilite la mesure des points et la rend plus efficace et souple.

LA PRODUCTIVITÉ, L'ASPECT PRATIQUE DU TERMINAL TRIMBLE

Le Trimble Geo 7X, un seul appareil capable de combiner la fonctionnalité du travail haute précision sur le terrain, la flexibilité et l'aspect pratique du positionnement par terminal.

Monté sur une mire avec une antenne externe pour une précision topographique et associé à la technologie Trimble VRS™, le Trimble Geo 7X fait office de rover réseau avancé et hautement productif. Déposez sa canne et connectez-le facilement à son antenne intégrée. Vous pourrez mesurer des points sur terminal avec accès facile aux fonctionnalités, notamment son appareil photo intégré.

Optimisé par le logiciel Trimble Access

Le logiciel de terrain Trimble Access possède la puissance, les fonctions et la modularité attendues par les géomètres d'aujourd'hui. Il peut répondre aux besoins quotidiens, qu'il s'agisse de levés topographiques, de jalonnement, de commande, etc., grâce à une interface conviviale permettant immédiatement une meilleure productivité. De plus, son apprentissage se fait très aisément.

Son modem cellulaire 3G permet un accès continu au réseau et à Internet pour les services basés sur le Web et les corrections Trimble VRS ainsi qu'une synchronisation sécurisée entre les fichiers sur le terrain et au bureau via Trimble AccessSync.

En outre, des options de connectivité sans fil, notamment cellulaire et Wi-Fi, permettent aux personnes sur le terrain et entre eux, même depuis des sites distants.

Le Geo 7X de Trimble est doté du système d'exploitation Microsoft® Windows® Embedded Handheld version 6.5 Professional, ce qui permet d'utiliser facilement des documents standard sur le terrain.

Précision centimétrique à portée de main

Que ce soit sur la canne ou dans votre main, le Geo 7X a la précision et la vitesse nécessaires pour accélérer et fiabiliser les travaux d'enregistrement des points ou de jalonnement.

Le Geo 7X supporte les signaux de toutes les constellations GNSS et systèmes d'augmentation actuels ou futurs. Outre qu'il constitue une solution complète de rover réseau, ce système peut servir à recueillir des données GNSS pour un post-traitement dans le logiciel Trimble Business Center. Trimble est le choix idéal pour les professionnels qui souhaitent réaliser un investissement sûr et durable en matière de technologie GNSS.

Éliminez les obstacles physiques pour réussir votre travail sur le terrain

Si les conditions dangereuses ou risquées empêchent l'accès aux positions, utilisez le télémètre amovible du Geo 7X. Les mesures sont directement intégrées dans le logiciel de collecte de données Trimble. Il suffit de viser, puis d'appuyer sur le bouton pour obtenir la position, même en cas d'obstacles comme la circulation ou les limites d'accès à des propriétés privées.

Photographies et géomarquage sur le terrain

Pour mieux récupérer des informations sur un élément d'actif, un évènement ou un site, le Geo 7X comprend un appareil photo autofocus de 5 mégapixels avec capacité de géomarquage. L'appareil photo contrôlé par le logiciel Trimble Access permet de facilement capturer des photos et d'associer les images aux données topographiques. Il suffit ensuite de les intégrer très simplement dans les flux de production existants.

Conçu pour être hautement productif

Le Trimble Geo 7X est très robuste avec un indice de protection IP 65 contre la poussière et l'eau. Il répond aux normes MIL-STD-810F en matière de chutes, chocs, vibrations, températures, altitude et humidité.

Grâce au logiciel et aux services Trimble Access, ainsi qu'à la technologie Trimble VRS et au logiciel Trimble Business Center, le Trimble Geo 7X constitue une solution optimale pour les topographes dont les exigences de travail sont très variées.



Terminal Trimble Geo 7X

CONFIGURATION DU SYSTÈME

Récapitulatif du système

- Antenne et réception GNSS double fréquence avec technologie Trimble R-Track™
- Affichage polarisé de 4,2" lisible en plein soleil
- Modem cellulaire 3.5G intégré
- Technologie sans fil Wi-Fi et Bluetooth® intégrée
- Appareil photo autofocus 5 mégapixels
- Microsoft® Windows® Embedded Handheld version 6.5 Professional.
- Conception robuste et résistante à l'eau

Expédition et accessoires standard

- Terminal Geo 7X et logiciel Trimble Access avec Microsoft® Windows® Embedded Handheld version 6.5 Professional.
- 2 batteries
- Support de canne
- Dragonne
- 15 protections d'écran
- Capuchon antipoussière du port d'antenne
- Mallette de transport
- Antenne GNSS externe avec 1,5 m de câble d'antenne
- 2 chargeurs de batterie internationaux
- Câble de données USB (mini USB)
- 2 stylets et une attache de stylet
- Pochette d'étiquettes d'appareil
- Guide rapide de démarrage

Accessoires en option

- Câble de charge sur véhicule 12 V
- Kit de remplacement de couvercle (SD, USB, SIM)
- Câble d'antenne GNSS (TNC à SMB), 1,5 m et 5,0 m
- Module télémètre laser
- Étui souple

Tous les accessoires standard sont également disponibles séparément.

Solutions logicielles de terrain Trimble

Terminal Geo 7X avec logiciel Trimble Access

SPÉCIFICATIONS DE PERFORMANCES

Mesures

- Technologie Trimble R-Track
- Puce GNSS de pointe Trimble Maxwell™ 6 Custom Survey à 220 canaux
- Corrélateur multiple haute précision pour des mesures de pseudodistance GNSS
- Données de mesure de pseudodistance non filtrées et non lissées pour faible bruit, faible erreur due aux trajets multiples, corrélation temporelle réduite et réponse ultra-dynamique
- Mesures de très faible bruit de la phase de la porteuse GNSS avec une précision < 1 mm dans une largeur de bande de 1 Hz
- Rapports signal/bruit rapportés en dB-Hz
- Technologie Trimble éprouvée de suivi à basse altitude
- Signaux satellites suivis simultanément :
 - GPS : L1C/A, L2C, L2E (méthode Trimble de suivi des L2P)
 - GLONASS : L1C/A, L1P, L2C/A (GLONASS M uniquement), L2P
 - SBAS¹ (WAAS/EGNOS/MSAS) : L1C/A
- 1 Hz (positionnement), 5 Hz (jalonnement)
- Stockage des données 1 Hz
- Entrée CMR+, CMRx, RTCM 2.1, RTCM 2.3, RTCM 3.0, RTCM 3.1 via modem cellulaire

Positionnement par code GNSS différentiel^{2,3}

Horizontale 0,25 m + 1 ppm RMS
 Verticale 0,50 m + 1 ppm RMS
 Précision de positionnement différentiel SBAS⁴ généralement < 5 m 3D RMS

Arpentage statique et statique rapide GNSS (antenne GNSS externe)²

Horizontale 3 mm + 0,5 ppm RMS
 Verticale 3,5 mm + 0,5 ppm RMS

Arpentage cinématique en temps réel (RTK)^{2,3}

Ligne de base unique < 30 km
 Horizontale (antenne GNSS externe) 10 mm + 1 ppm RMS
 Verticale (antenne GNSS externe) 15 mm + 1 ppm RMS
 Horizontale (antenne GNSS interne) 25 mm + 1,2 ppm RMS
 Verticale (antenne GNSS interne) 40 mm + 1,5 ppm RMS

RTK en réseau
 Horizontale (antenne GNSS externe) 10 mm + 0,5 ppm RMS
 Verticale (antenne GNSS externe) 15 mm + 0,5 ppm RMS
 Horizontale (antenne GNSS interne) 25 mm + 1 ppm RMS
 Verticale (antenne GNSS interne) 40 mm + 1 ppm RMS

1 SBAS (Système de renforcement satellitaire). Comprend WAAS disponible uniquement en Amérique du Nord, EGNOS disponible uniquement en Europe et MSAS disponible uniquement au Japon.
 2 La précision et la fiabilité sont sujettes à des anomalies du fait de trajets multiples, d'obstructions, de la géométrie des satellites et des conditions atmosphériques. Toujours observer les pratiques d'arpentage préconisées.
 3 La précision des mesures d'un terminal à main dépend du flux des travaux de l'utilisateur. Pour obtenir les meilleurs résultats de positionnement, l'utilisation d'une antenne GNSS externe et d'une canne d'arpentage est conseillée.
 4 Dépend des performances du système WAAS/EGNOS/MSAS
 5 Peut être affecté par les conditions atmosphériques, les trajets multiples du signal, les obstacles et la géométrie des satellites.
 6 Peut être affecté par les conditions atmosphériques, les trajets multiples du signal et la géométrie des satellites. La fiabilité d'initialisation est suivie en continu pour une qualité supérieure.
 7 1 sigma. La précision et la fiabilité sont sujettes à des anomalies du fait de la qualité du calibrage des capteurs, de la température et de la présence de perturbations magnétiques locales. Toujours observer les pratiques de calibrage des capteurs et d'utilisation préconisées.
 8 1 sigma, à 20 °C, sur cible grise Kodak à 50 m.
 9 Le récepteur fonctionne normalement jusqu'à -40 °C, les batteries internes sont prévues jusqu'à -20 °C. L'autonomie réelle varie en fonction des conditions d'utilisation.

Temps d'initialisation ⁵	généralement < 8 s
Fiabilité d'initialisation ⁶	généralement > 99,9 %
Capteurs d'orientation ⁷	gyro 3 axes, magnétomètre, accéléromètre
Précision de cap	± 1,5°
Précision d'inclinaison	± 0,5°
Précision de roulis	± 0,5°
Capteur de distance	module détecteur de portée laser
Protocoles de communication	NMEA ou appartenant à Trimble
Portée sans cible réfléchissante	jusqu'à 120 m
Portée avec cible réfléchissante	jusqu'à 200 m
Précision ⁸	± 0,05 m
Précision de mesure à la portée maximale	± 0,01 m

MATÉRIEL

Physique

Dimensions (l x h x p) 99 mm x 234 mm x 56 mm
 Poids 925 g avec batterie interne 2600 g, rover réseau RTK complet comprenant batterie interne, antenne GNSS externe, câble d'antenne GNSS, canne et support de canne

Température⁹

Température de fonctionnement ambiante -20 °C à 60 °C
 Température de stockage -30 °C à 70 °C

Humidité relative 95 % sans condensation
 Altitude de fonctionnement maximale 9 000 m
 Altitude de stockage maximale 12 000 m
 Eau et poussière IP65
 Chocs (hors fonctionnement) chute de 1,2 m sur contreplaqué sur béton
 Vibrations MIL-STD-810F, FIG.514.5C-1
 Chute 1,22 m

Circuit électrique

CPU Texas Instruments DM3730 1 GHz + GPU
 Mémoire 4 Go de mémoire utilisateur + logement SD (jusqu'à 32 Go), 256 Mo de RAM

- Stockage externe : SD/SDHC jusqu'à 32 Go
- Type de batterie : Li-ion rechargeable, amovible
 - Capacité de batterie : 11,1 V, 2,5 Ah
 - Durée de charge : 4 heures (généralement)
- Autonomie sur batterie (antenne GNSS interne/externe)⁷
 - GNSS uniquement : 9,5/8,0 heures
 - GNSS & VRS via Wi-Fi : 8,5/7,5 heures
 - GNSS & VRS via modem cellulaire : 6,5/6,0 heures
 - Autonomie en veille (antenne GNSS externe déconnectée) : 50 jours
- Boutons et commandes : touche de mise en marche, touches d'application gauche et droite, bouton appareil photo
- Connecteurs et entrées : micro et haut-parleur internes, connecteur mini USB, connecteur série DE-9 par adaptateur USB à série en option, connecteur d'alimentation externe, logement SIM, logement carte SDHC
- Appareil photo :
 - Mode photo : autofocus 5 Mo
 - Format des photos : JPG
 - Mode vidéo : jusqu'à la résolution VGA
 - Format des fichiers vidéo : WMV avec audio
- GSM/GPRS/EDGE 850/900/1800/1900 MHz
 UMTS/HSPA+ 800/850/900/1900/2100 MHz
 CDMA/EV-DO rév. A 800/1900 MHz (certifié Verizon)
 Wi-Fi 802.11b/g
 Profils Bluetooth BT 2.0 +EDR (SPP, OPP, FTP, PAN, A2DP, DUN, HID)
- Affichage :
 - Type : LCD rétroéclairé à LED translectif
 - Taille : 4,2 pouces (diagonale)
 - Résolution : 480x640
 - Luminance : 280 cd/m²

CERTIFICATIONS

Certification classe B partie 15, 22, 24 certification FCC (USA), homologation IC (Canada), homologation CE, homologation A-Tick (Australie, Nouvelle-Zélande), homologation KC pour terminal de poche (Corée), homologation ICASA (Afrique du Sud), GOST-R & DoC, certifications d'importation, autorisations d'importation Cryptographic et Radop (Russie). Le terminal Geo 7X avec logiciel Trimble Access est certifié PTCRB et peut fonctionner sur les réseaux supportés qui ne nécessitent pas de certification de l'opérateur. Les homologations Bluetooth et Wi-Fi sont spécifiques au pays. Le terminal Geo 7X avec logiciel Trimble Access est homologué Bluetooth et Wi-Fi aux États-Unis et dans la plupart des pays européens.

Spécifications susceptibles d'être modifiées sans préavis.



© 2011-2015, Trimble Navigation Limited. Tous droits réservés. Trimble et le logo Globe & Triangle sont des marques déposées de Trimble Navigation Limited enregistrées aux États-Unis et dans d'autres pays. Access, Maxwell et R-Track sont des marques de commerce de Trimble Navigation Limited. La marque et les logos Bluetooth appartiennent à Bluetooth SIG, Inc. et toute utilisation de telles marques par Trimble Navigation Limited est sous licence. Microsoft et Windows Mobile sont des marques déposées ou des marques de Microsoft Corporation aux États-Unis ou dans d'autres pays. Toutes les autres marques commerciales appartiennent à leurs propriétaires respectifs. PN 022516-098A-FRA (04/15)

POUR EN SAVOIR PLUS, CONTACTEZ VOTRE DISTRIBUTEUR TRIMBLE LOCAL AGRÉÉ :

SYPOS
 Systèmes de Positionnement
 2 Bis rue Bichat - Quartier Latin
 B.P. 556 - 98845 Nouméa Cedex
 Nouvelle-Calédonie
 Tél. : 28 30 95 - Fax : (687) 28 22 89
 e-mail : sypos@sypos.nc
 RIDET : 0701 151.001

SYPOS
 2 bis, rue BICHAT
 Quartier Latin - BP 556
 98845 Nouméa Cedex
 Nouvelle Calédonie
 +687 283095
 sypos@sypos.nc
 www.sypos.nc

