

STATION TOTALE

Trimble S7

LA STATION TOTALE LA PLUS PRODUCTIVE

La station totale Trimble® S7 associe la numérisation, l'imagerie et les levés dans une solution puissante.

Le système Trimble S7 est le plus performant en matière de levés, il permet de s'adapter à toutes les situations et accroît votre productivité sur le terrain. Avec l'association des technologies SureScan, Trimble VISION™, FineLock™ et DR Plus, ainsi que de nombreuses fonctionnalités, vos collectes de données sont plus rapides et plus précises que jamais.

Numérisation 3D intégrée

Gagnez du temps aussi bien sur le terrain qu'au bureau avec la technologie Trimble SureScan. Vous pouvez désormais réaliser tous les jours des levés très complets. Capturez les informations dont vous avez besoin pour créer des modèles numériques de terrain (MNT), effectuez des calculs de volumes et réalisez des mesures topographiques, plus rapidement qu'avec des méthodes de levé traditionnelles. Grâce à la technologie SureScan, vous collectez et traitez vos données plus rapidement, car vous pouvez vous concentrer sur la collecte des points qui vous intéressent, et non pas tous les points.

Technologie Trimble VISION

La technologie Trimble VISION vous offre la possibilité de diriger votre relevé à l'aide d'images vidéo en direct sur le contrôleur, ainsi que de créer un vaste éventail de livrables à partir de l'imagerie capturée. Réalisez des mesures efficaces sur des prismes ou des surfaces sans réflecteur par simple pointage et cliquage sur la vidéo. Documentez rapidement votre chantier et ajoutez des notes sur le terrain directement sur les images pour vous assurer de ne jamais oublier d'informations essentielles. De retour au bureau, vous pouvez utiliser les données Trimble VISION pour vos mesures ou pour traiter des vues panoramiques à 360 degrés et des images à grande gamme dynamique (HDR) pour créer des livrables encore plus clairs.

Trimble DR Plus EDM

La technologie de mesures à grandes distances Trimble DR Plus permet d'effectuer des mesures Direct Reflex sans prisme d'une portée exceptionnellement longue. Vous pouvez désormais mesurer plus loin avec moins de mises en station et des numérisations améliorées. Avec la technologie servo MagDrive™ silencieuse et sans à-coups, Trimble DR Plus vous offre la possibilité unique de réaliser des mesures sûres et rapidement.

Gérer vos équipements

Grâce à la technologie Trimble L2P, sachez constamment où se trouvent vos stations totales. Connaissez l'emplacement de votre équipement à tout moment et recevez des alertes si votre instrument quitte un chantier ou subit un choc violent ou de mauvais traitements.

Puissant logiciel de terrain et de bureau

Choisissez parmi un large éventail de contrôleurs Trimble utilisant le logiciel de terrain Trimble Access aux fonctions intuitives. Des flux de travail rationalisés, tels que les travaux routiers, de services publics et sur des pipelines, guident les équipes de travail sur des types de projets courants et leur permettent de réaliser les travaux plus rapidement et avec moins de perturbations. Les flux de travail Trimble Access peuvent également être personnalisés en fonction de vos besoins.

De retour au bureau, vérifiez, traitez et ajustez vos données optiques et GNSS en toute confiance avec le logiciel Trimble Business Center dans une solution logicielle unique.

Caractéristiques Principales

- ▶ Topographie, imagerie et numérisation réunies dans une seule solution puissante
- ▶ Technologie Trimble VISION pour une commande de vidéo robotisée, la documentation de scènes et des mesures photogrammétriques
- ▶ Gestion de localisation en temps réel Trimble L2P
- ▶ Technologie Trimble DR Plus offrant de longues portées et précision
- ▶ Trimble Access, logiciel de terrain intuitif
- ▶ Logiciel de bureau Trimble Business Center pour un traitement des données accéléré



PERFORMANCE

Mesure d'angles

Type de capteur encodeur absolu avec graduation diamétrale
 Précision¹ 1" (0,3 mgon), 2" (0,6 mgon), 3" (1,0 mgon), ou 5" (1,5 mgon)
 Affichage (résolution) 0,1" (0,01 mgon)
 Compensateur automatique de niveau
 Type Biaxial centré
 Précision 0,5" (0,15 mgon)
 Plage ± 5,4' (± 100 mgon)

Mesure de distances

Précision (ISO)
 Mode prisme
 Standard² 1 mm + 2 ppm
 Précision (EMQ)
 Mode prisme
 Standard 2 mm + 2 ppm
 Suivi 4 mm + 2 ppm
 Mode DR
 Standard 2 mm + 2 ppm
 Suivi 4 mm + 2 ppm
 Portée étendue 10 mm + 2 ppm

Durée d'une mesure

Mode prisme
 Standard 1,2 s
 Poursuite 0,4 s
 Mode DR
 Standard 1 à 5 s
 Suivi 0,4 s

Plage de mesure

Mode prisme^{6,7}
 1 prisme 2 500 m
 1 prisme en mode de longue portée 5 500 m (portée maxi)
 Portée la plus courte 0,2 m
 Mode DR

	Bonnes conditions (bonne visibilité, luminosité ambiante faible)	Conditions normales (visibilité normale, luminosité ambiante modérée, légère réfraction)	Conditions difficiles (brume, objet sous lumière solaire directe, turbulences)
Cible blanche (coeff. réflexion 90%) ⁴	1 300 m	1 300 m	1 200 m
Cible grise (coeff. réflexion 18%) ⁴	600 m	600 m	550 m

Film réfléchissant 60x60 mm 1 200 m
 Portée la plus courte 1 m
 Mode DR à portée étendue
 Cible blanche (coeff. réflexion 90%)⁴ 2 200 m

Numérisation

Portée^{3,4} de 1 m à 250 m
 Vitesse⁵ jusqu'à 15 points/sec
 Résolution minimale 10 mm
 Écart type 1,5 mm à ≤ 50 m
 Précision à point 3D unique 10 mm à ≤ 150 m

SPÉCIFICATIONS EDM

Source lumineuse diode laser à impulsion 905 nm
 Divergence du faisceau
 Horizontale 2 cm/50 m
 Verticale 4 cm/50 m

STATION TOTALE **Trimble S7**

SPÉCIFICATIONS SYSTÈME

Nivellement

Nivellement sphérique dans l'embase	8' / 2 mm
Nivellement électronique à 2 axes sur l'écran LCD d'une résolution	0,3" (0,1 mgon)

Laser classe

EDM	Laser classe 1
Pointeur laser coaxial (standard)	Laser classe 2
Classe globale de produit laser	Laser classe 2

Système servo

Technologie servo MagDrive	lecteur direct électromagnétique de capteur angulaire/servo intégré
Vitesse de rotation	115 degrés/s (128 gon/s)
Temps de rotation CG/CD	2,6 s
Durée du positionnement 180 degrés (200 gon)	2,6 s
Blocages et mouvements fins	servocommandés, réglage fin à l'infini

Centrage

Système de centrage	Trimble 3 points
Plomb optique	plomb optique intégré
Grossissement/distance de mise au point	2,3x/0,5 m à l'infini

Lunette

Grossissement	30x
Ouverture	40 mm
Champ de vision à 100 m	2,6 m à 100 m
Distance de mise au point	1,5 m à l'infini
Réticule illuminé	variable (10 niveaux)
Autofocus	standard

Caméra

Puce	capteur d'image numérique couleur
Résolution	2048 x 1536 pixels
Distance focale	23 mm
Profondeur de champ	3 m à l'infini
Champ de vision	16,5° x 12,3° (18,3 gon x 13,7 gon)
Zoom numérique	4 niveaux (1x, 2x, 4x, 8x)
Exposition	Spot, HDR, Automatique
Luminosité	réglable par l'utilisateur
Stockage d'image	jusqu'à 2048 x 1536 pixels
Format de fichier	JPEG
Facteur de compression	réglable par l'utilisateur
Diffusion vidéo ⁹	5 images/sec

Alimentation

Batterie lithium-ion rechargeable	10,8 V, 6,5 Ah
Autonomie ¹⁰	
Une batterie interne	jusqu'à 6,5 heures
Trois batteries dans l'adaptateur multiple	Jusqu'à 26 heures

Poids et dimensions

Instrument (Autolock)	5,4 kg
Instrument (Robotique)	5,4 kg
Contrôleur Trimble TCU5	0,44 kg
Embase	0,7 kg
Batterie interne	0,35 kg
Hauteur de l'axe des tourillons	196 mm

Autre

Fonctionnement	-20 °C à +50 °C
Température de stockage	-40 °C à +70 °C
Étanchéité à la poussière et à l'eau	IP65
Humidité	100%, avec condensation
Communication	2,4 GHz, USB, série et Bluetooth ¹¹
Sécurité	Protection par mot de passe double-couche, L2P ¹²

AUTOLOCK ET TOPOGRAPHIE ROBOTISÉE

Portée Autolock et Robotique ¹	
Prismes passifs	700 m
Cible MultiTrack Trimble	800 m
Cible ActiveTrack 360 Trimble	500 m
Précision de pointage Autolock à 200 m (écart type) ²	
Prismes passifs	< 2 mm
Cible MultiTrack Trimble	< 2 mm
Cible ActiveTrack 360 Trimble	< 2 mm
Distance de recherche la plus faible	0,2 m
Type de radio interne/externe	radios 2,4 GHz à spectre étalé à sauts de fréquence
Temps de recherche (type) ⁸	2 à 10 s

FINELOCK

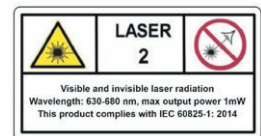
Précision de pointage à 300 m (écart type) ⁷	<1 mm
Portée avec des prismes passifs (min-max.) ⁷	20 m à 700 m
Espacement minimal entre prismes à 200 m	0,5 m

RECHERCHE GPS

Recherche GPS	360 degrés (400 gr) ou fenêtre de recherche horizontale et verticale définie
Temps d'acquisition de la solution ¹³	.15 à 30 secondes
Temps de ré-acquisition de la cible	< 3 s
Portée	limites de portée Robotique

1 Écart type selon la norme ISO17123-3.
 2 Écart type selon l'ISO 17123-4.
 3 La couleur de la cible, les conditions climatiques et les angles de numérisation affectent la portée.
 4 Charte de gris Kodak, catalogue numéro E1527795.
 5 Le profil de la cible, la texture, la couleur, les dimensions de la grille, la distance et l'angle de la cible affectent la vitesse.
 6 Conditions dégagées normales : Pas de brume. Ciel nuageux ou ensoleillement modéré, avec très légère réfraction.
 7 La portée et la précision dépendent des conditions atmosphériques, de la taille des prismes et du niveau de rayonnement ambiant.
 8 Selon la taille sélectionnée de la fenêtre de recherche.
 9 0,5 image par seconde en utilisation à distance.
 10 L'autonomie à - 20 °C est égale à 75 % de l'autonomie à + 20 °C.
 11 Les homologations Bluetooth sont spécifiques à chaque pays.
 12 Les fonctionnalités et la disponibilité dépendent de la région.
 13 Le temps d'acquisition de la solution dépend de la géométrie de la solution et de la qualité de la position GPS

Spécifications susceptibles d'être modifiées sans préavis.



Pour en savoir plus, contactez votre distributeur Trimble local agréé

AMÉRIQUE DU NORD
 Trimble Inc.
 10368 Westmoor Dr
 Westminster, CO 80021
 ÉTATS-UNIS

EUROPE
 Trimble Germany GmbH
 Am Prime Parc 11
 65479 Raunheim
 ALLEMAGNE

ASIE-PACIFIQUE
 Trimble Navigation
 Singapore PTE Limited
 3 HarbourFront Place
 #13-02 HarbourFront Tower Two
 Singapore 099254
 SINGAPOUR

