

Leica GPS1200+ Series

Système GNSS de haute performance



- when it has to be **right**

Leica
Geosystems

Leica GPS1200+

Le seul compatible avec le futur

Parler de compatibilité GNSS fait appel à un futur où productivité et fiabilité seront maximales. Plus de satellites, plus de signaux GNSS. Aujourd'hui et demain ! Avec le GPS1200+ Leica, vous êtes certain d'être prêt pour l'avenir. Investissez dès à présent dans la technologie GNSS du futur et soyez sûr que votre instrument sera capable de capter tous les satellites d'aujourd'hui et de demain. Le GPS1200+ est le seul système GNSS prêt pour accueillir les constellations futures.

La meilleure technologie GNSS et RTK

Acquisition rapide des satellites, mesures de haute précision, poursuite à de faibles élévations, la première technologie mondiale de réduction des multitrajets sur la phase, résistante au brouillage, avec une cadence d'actualisation élevée, une latence faible et un mode RTK rapide, fiable et de longue portée.

GNSS/TPS : interface standardisée

Un clavier et un écran tactile, une interface intuitive, une gestion puissante des données, des programmes intégrés : tout pour une utilisation facile et similaire des GNSS et TPS.

SmartRover – ultra léger

Le SmartRover pèse tout juste 2,7 kg. C'est un capteur RTK GNSS sans câble à montage « tout-sur-canne ». Travaillez toute la journée avec le maximum

de confort et profitez de l'entière compatibilité avec la SmartStation et la SmartPole.

Étanche et très robuste

Les capteurs GPS1200+ sont conçus pour travailler n'importe où, dans les pires conditions. Ils résistent à des températures allant de -40 °C à +65 °C.

Totalement souple

Le GPS1200+ peut être utilisé comme référence ou comme mobile en mode statique ou RTK. Petit, léger, il supporte tous les formats de corrections et tous les moyens de communications (Radio, GSM, GPRS etc.).

Pour toutes les applications

Vous pouvez l'utiliser pour tout type de contrôle, topographie, génie civil, cadastre, implantation, auscultation, analyse sismique – répond à tous vos besoins.



Combinez GNSS et TPS. Utilisez-les de la même façon.

Passez sans problème de l'un à l'autre.

Travaillez plus vite, avec plus de précision et plus d'efficacité.

Appréciez la liberté, la souplesse et la puissance du System 1200.

Leica SmartStation

TPS1200+ avec GNSS intégré. Tous les TPS1200+ peuvent évoluer en SmartStation.



Leica GPS1200+

Réunit technologie GNSS de pointe et gestion de données puissante. Parfait pour toutes les applications GNSS.





Leica System 1200

TPS et GNSS
Travaillent ensemble
Pour toutes les
applications
Aujourd'hui et demain

Conçus et construits selon les normes les plus sévères, avec les technologies de mesure les plus récentes, les instruments Leica System 1200 sont extrêmement fiables et efficaces, et ils supportent les environnements les plus rudes.

Une interface intuitive, de nombreuses fonctions et possibilités, une gestion des données performante ainsi qu'une possibilité de configuration personnelle sont les points forts communs aux instruments TPS et GNSS de la gamme 1200.

Les opérateurs peuvent commuter instantanément entre GNSS et TPS et utiliser l'un ou l'autre à leur convenance ; aucune formation complémentaire n'est requise.

Les opérations communes aux instruments TPS et GNSS de la gamme 1200 vous permettent de rendre vos travaux plus rapides, plus précis et plus efficaces qu'auparavant.

Et, le plus important, vous réduisez vos coûts et améliorez votre rendement.

Leica TPS1200+

Stations totales à hautes performances, de précision élevée, aptes à toutes les tâches que vous envisagez et bien plus encore.



Leica SmartPole

Gagnez du temps avec une mise en station intégrée SmartPole et commutez rapidement entre GNSS et TPS



Leica SmartWorx

Le logiciel d'application SmartWorx TPS/GNSS est à la fois très facile d'emploi et extrêmement performant.



Leica Geo Office

Tout ce dont vous avez besoin dans un progiciel unique pour TPS et GNSS : importation, visualisation, conversions, contrôle de qualité, traitement, compensation, établissement de rapports, exportation, etc.



Leica GPS1200+

Rapide, précis et fiable



Technologie GNSS

Le GPS1200+ intègre une nouvelle technologie GNSS. La 3ème génération du moteur de mesure SmartTrack+ permet la poursuite de tous les signaux satellites existants et à venir (signaux L5, Galileo, GAGAN, WAAS, EGNOS, MSAS et Compass) pour offrir une meilleure productivité, précision et fiabilité de la mesure. SmartTrack+ acquiert les satellites en quelques secondes et est idéal dans les zones obstruées là où les autres récepteurs souvent échouent. Seuls les GPS1200 peuvent être mis à jour avec le moteur SmartTrack+.

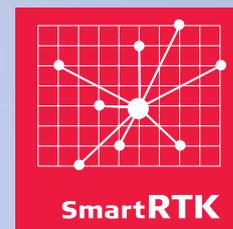
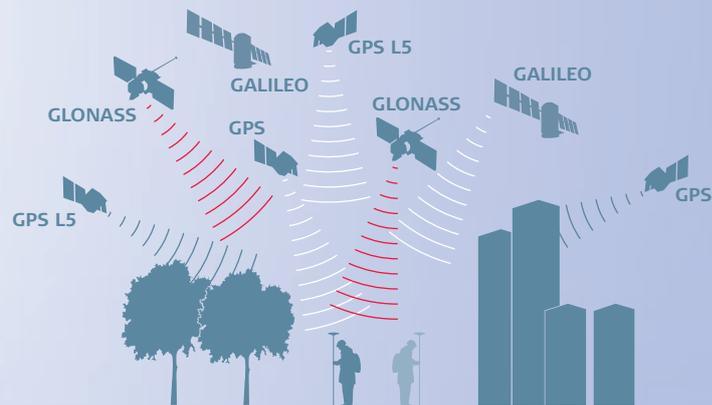
SmartCheck+

Système embarqué unique de contrôle d'intégrité vérifiant en permanence chaque résultat, SmartCheck+ calcule simultanément toutes les mesures GNSS disponibles pour garantir une précision centimétrique à 20Hz et à plus de 40 km. Initialisez en quelques secondes et travaillez dans des zones obstruées avec votre GX1230+ (GPS seul) ou améliorez votre productivité à l'aide d'un GX1230+ / ATX1230+ GNSS (prise en charge de tous les systèmes GNSS disponibles).

SmartRTK

Avec Leica Geosystems SmartRTK et le format de corrections temps réel RTCM 3.1, vous obtenez des positions fiables et précises. Nul besoin de vous préoccuper des données de correction calculées par réseaux. SmartRTK vous offre des avantages certains :

- Des positions cohérentes indépendamment de la distance par rapport à la station de référence.
- La meilleure précision grâce à la détermination précise des erreurs de correction atmosphériques.



Exceptionnellement robuste

Ne vous souciez pas de la manière dont vos équipes manipulent le GPS1200+. Il est construit selon les spécifications MIL pour supporter l'usage le plus rude. Avec son boîtier en magnésium usiné avec précision, le GPS1200+ résiste aux coups et aux chutes comme aux secousses et aux vibrations de machines.



Insensible au mauvais temps

Conçu pour des températures allant de -40 °C à +65 °C (stockage jusqu'à +80 °C), le GPS1200+ se joue des froids polaires comme des chaleurs brûlantes. Complètement étanche, il résiste à une immersion à 1 m, à la poussière et au sable, et fonctionne parfaitement en toutes conditions.

Ecran tactile à contraste élevé

L'écran tactile de haute qualité 1/4 VGA (11 lignes x 32 caractères), disponible optionnellement en version couleur (RX1250), garantit une clarté et un contraste parfaits. Que ce soit en plein soleil ou au crépuscule, vous pouvez toujours lire l'écran sans difficulté. Opérez avec l'écran tactile ou le clavier QWERTY en fonction de vos préférences.

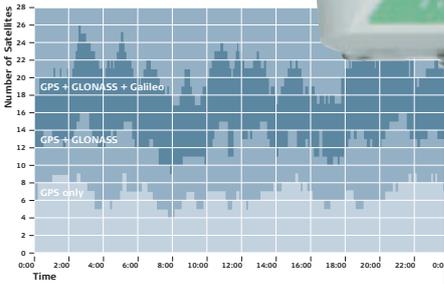
Avec ou sans terminal

Connectez le terminal au capteur pour entrer des informations et utiliser les fonctions et programmes intégrés.

Communication RTK/DGPS

Les modems radio ainsi que les modules GSM, GPRS et CDMA se placent dans des boîtiers étanches fixés au capteur. Vous pouvez attacher un ou deux de ces dispositifs pour la référence RTK/DGPS et les applications itinérantes.

Avec la technologie sans fil Bluetooth® intégrée dans le terminal RX1250, il est possible de faire fonctionner l'équipement sans câble avec du matériel sans-fil compatible.



Modernisation GNSS

Quel est le meilleur moment pour investir dans un nouveau capteur hybride GNSS ? Lorsque l'investissement apporte des gains de productivité significatifs. GLONASS a déjà prouvé de tels gains. Les signaux GPS L5 et Galileo apporteront des bénéfices, comme la résolution instantanée des ambiguïtés et des lignes de bases rallongées. L'utilisation d'un GPS1200+ pérennise votre investissement : un récepteur garantissant le suivi des signaux satellites d'aujourd'hui et de demain restera compétitif dans le futur.

Récepteurs GPS1200+ : GX1230+ GNSS/ ATX1230+ GNSS

- Trifréquence
- GPS/GLONASS/Galileo/Compass¹
- 120 canaux
- GPS L1/L2/L5
- GLONASS L1/L2
- Galileo E1/E5a/E5b /Alt-BOC
- 4 SBAS
- Temps réel RTK
- Utilisable en pivot ou mobile

GX1230+ / GX1220+

- Récepteur bifréquence
- GPS uniquement
- Evolutif en GNSS
- GPS 16 L1 + 16 L2
- 4 SBAS
- Temps réel RTK (option DGPS)
- Compatible GPS L5 et Galileo

SmartStation avec SmartAntenne

La SmartStation est un TPS1200+ avec SmartAntenne ATX1230+ GNSS. Vous pilotez le GNSS et le TPS depuis le clavier du TPS, la base de données est unique. Toutes les informations sont visibles sur l'écran du TPS. Pressez le bouton GPS, déterminez votre position en RTK centimétrique, puis levez et implantez avec votre station. Utilisez la SmartStation selon vos besoins. Et votre SmartAntenne de façon indépendante sur une canne avec un terminal RX1250.

■ Equipement léger, modulaire

Comme cela vous convient.

■ Tout sur la canne

Léger, en parfait équilibre. Idéal pour l'implantation sur des chantiers et d'autres conditions difficiles.

■ Canne et mini sac à dos

Un poids minimum dans votre main.

■ Sur un trépied ou un pilier

Pour contrôles géodésiques et stations de référence.

■ Tout dans le mini sac à dos

Pour levés sismiques, SIG et DGPS 30 cm.



Flux de données continu

WORKING TOGETHER

Eclairage du clavier

Allumez l'éclairage de l'écran et du clavier lorsque vous travaillez la nuit. Toutes les touches s'allument.

Utilisez le GPS1200+ pour toutes les tâches

- Pour l'enregistrement de données en mode RTK
- DGPS et statique
- Comme référence ou mobile
- Sur une canne, un trépied, un pilier ou dans un mini sac à dos
- Sur un engin de construction, un bateau de lever hydrographique ou un avion
- Pour toutes les applications

Choix de cannes RTK

Canes en aluminium ou en fibre de carbone avec poignée ergonomique.

Leica Geo Office

Un progiciel d'assistance pour TPS et GNSS avec des modules et des outils pour l'importation, la visualisation, les conversions, le contrôle de qualité, le traitement, la compensation, l'établissement de rapports, l'exportation, etc.

Cartes CompactFlash

GNSS et TPS utilisent les mêmes cartes.

Batteries Li-Ion enfichables

Pour une alimentation fiable et durable, le GPS1200+ utilise les meilleures batteries à haute capacité disponibles aujourd'hui. Deux mini-batteries lithium-ion permettent de travailler jusqu'à 17 heures.

Stations totales TPS1200+

GNSS et TPS utilisent les mêmes formats, les mêmes cartes CompactFlash et la même gestion de données.



FUNCTION Integrated

LEICA SYSTEM 1200

¹ Bien que le signal Compass ne soit pas finalisé, des signaux tests ont été reçus par des capteurs GPS1200+ en environnement "test". La structure des futurs signaux pouvant toujours évoluer, Leica Geosystems ne peut garantir une totale compatibilité Compass.

Leica GPS1200+

Extrêmement puissant et facile à utiliser

Le GPS1200+ est doté d'une multitude de fonctions et caractéristiques répondant aux différents besoins des utilisateurs du monde entier tout en étant remarquablement facile à utiliser.

Le concept opératoire graphique du GPS1200+ est explicite et vous guide tout droit vers ce dont vous avez besoin.

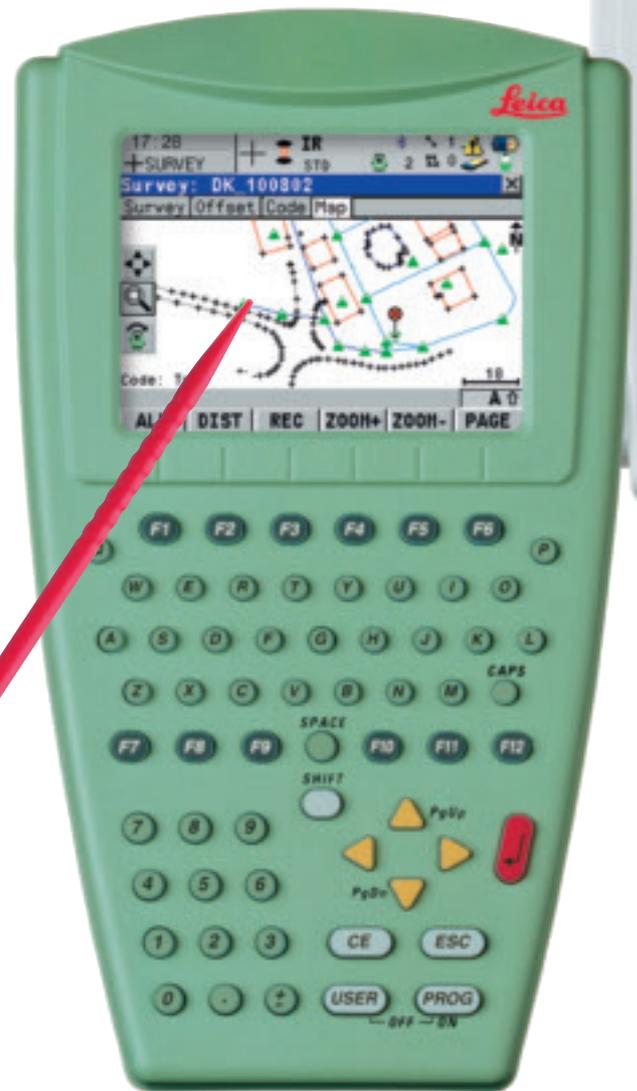
Vous pouvez utiliser les options par défaut ou, si vous le préférez, configurer le GPS1200+ pour traiter, afficher et transmettre les données exactement comme vous le souhaitez.

Lorsque vous utiliserez le GPS1200+, vous réaliserez qu'il est très facile à comprendre.

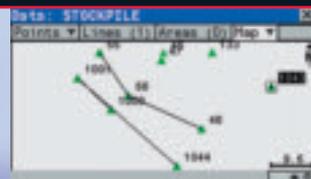
En plus, le GPS1200+ et le TPS1200+ sont totalement compatibles : mêmes cartes, gestion de données, claviers et affichages.

En fonction des travaux réalisés, vous pouvez facilement passer du GNSS au TPS et continuer à opérer de la même façon.

Commandez le GPS1200+ avec le clavier QWERTY ou le large écran graphique tactile.



Affichage graphique



Les affichages graphiques vous montrent votre travail. Vous pouvez zoomer sur un détail comme sur la totalité du chantier. Utilisez l'écran tactile ou le clavier pour accéder aux données relatives aux points et aux objets.

Avec les affichages graphiques, vous pouvez vérifier rapidement sur le terrain l'exactitude et la validité de votre travail.

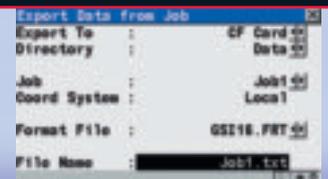
Codification et planification de votre chantier



Définissez les points, lignes et surfaces pour construire un plan sur l'écran pendant votre lever. Vous voyez immédiatement ce que vous avez fait. Attachez des codes, attributs et toute information requise pour le transfert à votre logiciel de bureau ou de cartographie.

Le System 1200 dispose de tous les types d'outils et est incroyablement souple.

Transfert de données en tous formats



Les données peuvent être exportées directement à partir du GPS1200+ ou par l'intermédiaire de Leica Geo Office dans une variété de formats ou dans les formats que vous aurez définis vous-même, pour un chargement direct dans tout type de logiciel de traitement, de DAO ou de cartographie.

Le System 1200 s'interface aisément avec les logiciels d'autres fournisseurs.



Îcônes d'état

Indiquent le mode opératoire et le mode de mesure en cours, l'état de la batterie et de l'enregistrement, les réglages de l'instrument, etc.

Touches de fonction programmables

Vous pouvez allouer à ces touches commandes, fonctions, affichages, etc. pour un accès immédiat.

Menu utilisateur configurable

Configurez votre propre menu utilisateur en fonction de vos habitudes de travail et de celles de vos équipes. Affichez ce que vous utilisez et masquez le reste.

Clavier QWERTY

Le clavier standard QWERTY du terminal permet une entrée facile et rapide des données alphanumériques et informations.

Menu Programmes

Permet un accès direct à tous les programmes d'application intégrés, tels que Lever, Implantation, COGO, etc. ainsi qu'aux logiciels optionnels.

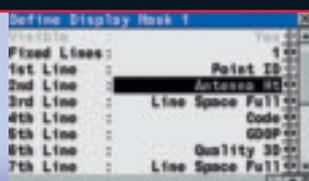
Large écran graphique

Ecran LCD 1/4 VGA à haute résolution, facile à lire dans toutes les conditions d'éclairage. L'écran et le clavier s'allument dans l'obscurité.

Ecran tactile

L'écran tactile du terminal permet un accès immédiat aux fonctions sans utilisation du clavier. Vous pouvez visualiser les données et informations relatives aux points et aux objets et appeler tous types de fonction directement à l'écran. Utilisez l'écran tactile ou le clavier selon vos préférences.

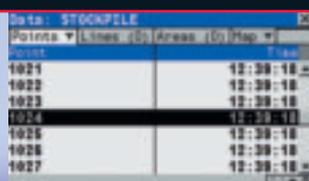
Affichages définissables par l'utilisateur



Le GPS1200+ vous permet de définir différents masques d'affichage de façon à ce que le système vous montre exactement ce que vous souhaitez voir sur le terrain. Adaptez les affichages aux travaux que vous exécutez et à l'information requise.

Le GPS1200+ s'adapte exactement à vos besoins.

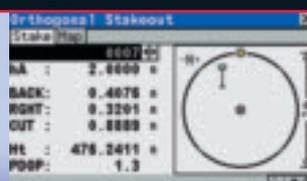
Gestion des données



Une base de données puissante gère vos données, fichiers, jobs, contrôles de qualité, etc. Les coordonnées de points relevés plus d'une fois sont moyennées à condition qu'elles se trouvent dans la plage de tolérance fixée.

Les leviers sont beaucoup plus faciles et fiables avec le System 1200.

Programmes d'application



Le GPS1200+ est doté de nombreux applicatifs utiles, tels que Lever, Implantation, COGO. D'autres logiciels, comme RoadRunner, Ligne de référence et Implantation MNT sont en option. Vous pouvez aussi créer vos propres programmes pour des applications spéciales en Geo C++.

La plupart des programmes fonctionnent à la fois sur GNSS et TPS.



Leica GPS1200+

Remarquable performance en mesure comme en RTK

SmartTrack+



Leader mondial en technologie GNSS

Des mesures de code et de phase de haute précision, nettes, fiables et avec un faible bruit perturbateur sont le fondement de tout lever basé sur des mesures satellitaires. Plus la qualité des données brutes est grande et plus le nombre de satellites poursuivi est élevé, meilleures seront les performances. Le nouveau moteur de mesure SmartTrack+ et l'antenne trifréquence utilisent 120 canaux combinés pour fournir un récepteur le plus performant possible :

- Acquisition en quelques secondes
- Excellent niveau de signal
- Faibles élévations
- Suppression multitrajets code et phase
- Résistance brouillage
- Des mesures GNSS de qualité supérieure
- Poursuite impeccable dans les environnements dynamiques
- Totalement fiable

SmartCheck+



Rapide, auto-contrôle. RTK jusqu'à 40km

SmartCheck+ analyse tous les signaux disponibles et délivre un positionnement rapide et précis. Des positions de précision centimétrique sont disponibles en continu à une cadence jusqu'à 20 Hz. Le contrôle d'intégrité fonctionne à l'arrière-plan, résolvant les ambiguïtés et vérifiant les coordonnées. La fiabilité est de 99,99 % pour des lignes de base jusqu'à 40 km.

Quel que soit le travail, que le capteur soit placé sur une canne ou dans un véhicule, vous constaterez que le GPS1200+ RTK est l'outil parfait :

- Initialisation en quelques secondes
- Mesures au milieu d'arbres et d'obstacles
- Mise à jour de la position (20 Hz)
- Latence inférieure à 0,03 seconde
- Précision uniforme au centimètre près
- Fiabilité totale

Stations de référence



GPS1200+ sur sites CORS

Dans beaucoup de pays, on établit des stations de référence GNSS. Le GPS1200+ avec une antenne SmartTrack+ ou une antenne Choke-Ring IGS/Dorne & Margolin est idéal comme station de référence opérant en continu (CORS). Il enregistre des données, les transmet, produit des données RTK et DGPS pour une transmission aux mobiles RTK et SIG, et se combine à la perfection avec GNSS SPIDER, le logiciel de station de référence Leica.

Comme le GPS1200+ accepte tous les formats (Leica, CMR, RTCM) et transmet tous les messages standard (NMEA), les mobiles en RTK du GPS1200+ fonctionnent impeccablement avec tous les services de stations de référence du monde entier.

- Avec des stations de référence individuelles
- Avec des réseaux
- Avec les formats MAX et i-MAX
- Avec des corrections de zone (FKP) et réseaux VRS

Tout ce qu'il vous faut pour toutes les applications

SmartRover



SmartRover – ultra léger

Le SmartRover pèse tout juste 2,7 kg. C'est un capteur RTK GNSS sans câble, à montage « tout-sur-la-canne ». Travaillez toute la journée avec le maximum de confort et profitez de l'entière compatibilité avec SmartStation et SmartPole.

Le SmartRover est entièrement compatible avec la SmartStation et SmartPole à travers la SmartAntenne interchangeable. Au moyen *Bluetooth®*, le nouveau terminal léger RX1250 à écran couleur communique avec la SmartAntenne pour livrer une précision de positionnement RTK au centimètre près.

SmartRover procure de nombreux avantages :

- Poids limité à 2,7 kg
- SmartAntenne interchangeable entre SmartStation, SmartPole et SmartRover
- Le montage « tout-sur-la-canne » sans câble est idéal pour les chantiers BTP

SmartStation



GNSS & TPS parfaitement combinés

Une station totale TPS1200+ avec SmartAntenne GNSS formant un équipement « tout-en-un » facile d'emploi. Idéal pour mesurer des points qui ne peuvent être occupés avec un mobile RTK. Plus besoin de points connus, de cheminement ou de station libre. Mettez en station la SmartStation et déterminez en mode RTK la position au centimètre près, puis effectuez un lever et une implantation TPS. Une fois la SmartStation positionnée, utilisez la SmartAntenne sur une canne avec un terminal et un capteur comme mobile RTK.

- TPS et GNSS combinés en un instrument
- Déterminez la position en RTK, puis effectuez un lever TPS
- Mesurez plus facilement et plus rapidement
- Réalisez tout type de projet
- Augmentez votre productivité et vos profits

SmartPole



Commutez instantanément entre GNSS et TPS

Certains sites conviennent mieux au TPS, d'autres au GNSS. Avec SmartPole, les modes TPS et GNSS sont disponibles simultanément. Quand le mode GNSS est restreint, utilisez la méthode TPS ; s'il n'y a pas de ligne de visée TPS, appliquez GNSS. Plus de points fixes à identifier au bureau et à rechercher sur le terrain.

SmartPole est entièrement compatible avec le System 1200. La même SmartAntenne GNSS légère peut être utilisée avec un TPS1200+ comme SmartStation, associé à un terminal RX1250, comme SmartRover ou avec le réflecteur 360° léger et le terminal RX1250 comme SmartPole.

- Plus haute précision et plus grande cohérence du contrôle GNSS
- Gains de temps lors de la planification et de l'exécution du lever
- Flexibilité maximale et par conséquent plus haute productivité

WORKING
TOGETHER



LEICA SYSTEM 1200

Leica GPS1200+

Spécifications techniques et caractéristiques du système



Récepteurs GPS1200+	GX1230+ GNSS/ ATX1230+ GNSS	GX1220+ GNSS	GX1230+	GX1220+	GX1210+
Technologie GNSS	SmartTrack+	SmartTrack+	SmartTrack	SmartTrack	SmartTrack
Type	Trifréquence	Trifréquence	Bifréquence	Bifréquence	Monofréquence
Canaux	120 canaux L1/L2/L5 GPS L1/L2 GLONASS E1/E5a/ E5b/ Alt-BOC Galileo Compass ¹ 4 SBAS	120 canaux L1/L2/L5 GPS L1/L2 GLONASS E1/E5a/ E5b/ Alt-BOC Galileo Compass ¹ 4 SBAS (avec option DGPS)	16 L1 + 16 L2 GPS 4 SBAS	16 L1 + 16 L2 GPS 4 SBAS (avec option DGPS)	16 L1 GPS 4 SBAS (avec option DGPS)
Conversion en GX1230+ GNSS	-	Oui	Oui	Oui	Oui
RTK	SmartCheck+	Non	SmartCheck	Non	Non
Indicateurs d'état	3 indicateurs LED (GX1200+) : pour alimentation, poursuite, mémoire				

Récepteurs GPS1200+	GX1230+ (GNSS) / GX1220+ (GNSS)	GX1210+	ATX1230+ GNSS
Ports	1 port alimentation, 3 ports série, 1 port terminal, 1 port antenne		1 port alimentation/terminal, port Bluetooth®
Alimentation	12 VDC nominal		12 VDC nominal
Consommation	4,6 W pour capteur + terminal + antenne		1,8 W
Entrée événement et PPS	En option : 1 port de sortie PPS 2 ports d'entrée événement	En option : 1 port de sortie PPS 2 ports d'entrée événement	
Antenne standard	SmartTrack+ AX1203+ GNSS	SmartTrack AX1201	SmartTrack+ ATX1230+ GNSS
Plan de masse intégré	Plan de masse intégré	Plan de masse intégré	Plan de masse intégré

Sauf mention particulière, ce qui suit s'applique à tous les capteurs.

Alimentation	2 batteries Li-Ion 4.4 Ah/7.4 V dans le capteur. Une de 2.2 Ah/7.4 V dans l'ATX1230+ GNSS et dans le RX1250.
Batteries Li-Ion	Alimentation capteur + terminal + antenne pendant env. 17 h (enregistrement données)
SmartTrack Idem pour GNSS et TPS	Alimentation capteur + terminal + antenne SmartTrack + téléphone ou modem radio faible puissance pour env. 17 h (enregistrement données)
	Alimentation capteur + terminal + antenne SmartTrack + téléphone ou modem pour env. 11 h (RTK/GPS)
	Alimentation SmartAntenne + terminal RX1250 pour env. 6 h (RTK/DGPS)
Alimentation externe	Entrée pour alimentation externe 10,5 V à 28 V.
Poids	Capteur 1,20 kg. Terminal 0,48 kg (RX1210) et 0,75 kg (RX1250). Antenne SmartTrack 0,44 kg. SmartAntenne 1,12 kg. Batterie Li-Ion enfichable 0,11 kg (2,2 Ah) et 0,2 kg (4,4 Ah). Canne en fibre de carbone avec antenne SmartTrack et terminal RX1210 : 1,80 kg. Tout-sur-la-canne : canne en fibre de carbone avec SmartAntenne, terminal RX1250 et batteries enfichables : 2,74 kg.

Température	Service : Capteur	-40 °C à +65 °C
ISO9022	Antennes	-40 °C à +70 °C
MIL-STD-810F	Terminaux	-30 °C à +65 °C
	Terminal RX1250c	-30 °C à +50 °C
	Stockage : Capteur	-40 °C à +80 °C
	Antennes	-55 °C à +85 °C
	Terminaux	-40 °C à +80 °C
	Terminal RX1250c	-40 °C à +80 °C
Humidité	Capteur, antennes et terminaux	
ISO9022, MIL-STD-810F	Jusqu'à 100 % d'humidité.	
Protection contre eau, poussière et sable	Capteur, antennes et terminaux :	
IP67, MIL-STD-810F	Étanche à une immersion temporaire à 1 m. Étanche à la poussière	
Choc/chute sur une surface dure.	Capteur : supporte une chute de 1 m sur Antennes : supportent une chute de 1,5 m sur une surface dure.	
Chute de la canne	Capteur, antennes et terminaux : supportent la chute lors d'un basculement de la canne.	
Vibrations	Capteur, antennes et terminaux :	
ISO9022	Supportent les vibrations de gros engins	
MIL-STD-810F	BTP. Pas de perte de verrouillage.	

¹ Bien que le signal Compass ne soit pas finalisé, des signaux tests ont été reçus par des capteurs GPS1200+ en environnement de test.

La structure des futurs signaux pouvant toujours évoluer, Leica Geosystems ne peut garantir une totale compatibilité Compass.

SmartTrack+ Technologie de mesure GNSS avancée	<p>Temps nécessaire pour acquérir tous les satellites après mise en route : généralement de l'ordre de 50 sec. Réacquisition des satellites après perte de verrouillage (par ex. lors d'un passage à travers un tunnel) : généralement en l'espace de 1 sec.</p> <p>Très haute sensibilité : acquisition de plus de 99 % de toutes les observations possibles au-dessus de 10° d'élévation. Très faible bruit. Poursuite fiable.</p> <p>Poursuite de signaux faibles à de faibles élévations et dans des conditions défavorables. Atténuation des trajets multiples. Résistance au brouillage.</p> <p>Précision de mesure :</p> <p>Phase de porteuse sur L1 : 0,2 mm emq. Sur L2 : 0,2 mm emq. Code (pseudo-distance) sur L1 et L2 : 20 mm emq.</p>
SmartCheck+ Technologie avancée en RTK longue portée	<p>Initialisation généralement en 8 secondes.</p> <p>Fréquence d'actualisation de la position réglable jusqu'à 20 Hz. Latence < 0,03 s. Portée : 40 km ou plus dans des conditions favorables.</p> <p>Autocontrôle.</p>
Précisions	<p>Cinématique</p> <p>Horizontale : 10 mm + 1 ppm Verticale : 20 mm + 1 ppm Statique (ISO 17123-8) Horizontale : 5 mm + 0,5 ppm Verticale : 10 mm + 0,5 ppm</p> <p>Fiabilité : 99,99 % pour des lignes de base jusqu'à 40 km.</p>
Réseaux de stations de référence	<p>Formats pris en charge pour la transmission et la réception : Propriétaire Leica (Leica, Leica 4G); CMR, CMR+, RTCM V2.1/2.2/2.3/3.0/3.1.</p> <p>Mobile RTK entièrement compatible avec les formats Leica Spider i-MAX & MAX, réseaux de stations de référence VRS et à correction de zone (FKP).</p>
DGPS	<p>DGPS, prise en charge de MSAS, WAAS, EGNOS et GAGAN.</p>
GX1230+ (GNSS), ATX1230+ GNSS, GX1220+ (GNSS)- en standard GX1210+ - en option	<p>Formats RTCM V2.1/2.2/2.3/3.0/3.1. pris en charge pour transmission et réception.</p> <p>Emq ligne de base : Généralement 25 cm avec station de référence appropriée.</p>
Fréquence d'actualisation et latence Sortie NMEA	<p>Applicable aux positions RTK, DGPS et de navigation. Fréquence d'actualisation réglable de 0,05 s (20 Hz) à 1 s. Latence inférieure à 0,03 s.</p> <p>NMEA 0183 V3.00 et propriétaire Leica.</p>
Post-traitement avec logiciel Leica Geo Office	<p>Horizontal : 10 mm + 1 ppm, cinématique Vertical : 20 mm + 1 ppm, cinématique</p>
Tous les récepteurs GPS1200+	<p>Horizontal : 5 mm + 0,5 ppm, statique Vertical : 10 mm + 0,5 ppm, statique</p> <p>Pour de longues lignes avec de longues observations Horizontal : 3 mm + 0,5 ppm, statique Vertical : 6 mm + 0,5 ppm, statique</p>
Notes sur les performances et sur les précisions	<p>Les chiffres fournis correspondent à des conditions normales ou favorables. Performances et précision peuvent varier en fonction du nombre de satellites, de la constellation, du temps d'observation, des éphémérides, de la ionosphère, des trajets multiples, etc.</p>

Terminaux	<p>Contraste élevé, écran 1/4 VGA, en couleur optionnellement (RX1250)</p> <p>RX1210/RX1250</p> <p>Ecran tactile, 11 lignes x 32 caractères. Windows CE 5.0 sur RX1250. Clavier alphanumérique QWERTY complet. Touches de fonction et touches programmables par l'utilisateur. Eclairage pour écran et touches. Peut également s'utiliser avec le TPS1200+ pour l'alphanumérique et la codification.</p>
Commande avec terminal	<p>Via le clavier ou via l'écran tactile.</p> <p>Concept opératoire graphique.</p> <p>Touches de fonction et touches programmables par l'utilisateur. Toutes les informations sont affichées.</p>
Informations affichées	<p>Toutes les informations sont affichées : état, poursuite, enregistrement des données, base de données, RTK, DGPS, navigation, lever, implantation, qualité, minuterie, alimentation, coordonnées géographiques, cartésiennes, planimétriques, etc.</p>
Affichage graphique du lever	<p>Affichage graphique (plan) du lever. Zoom.</p> <p>Accès direct aux points via écran tactile.</p> <p>Identique pour GNSS et TPS</p>
Affichage de l'implantation	<p>Graphique avec zoom.</p> <p>Numérique, polaire et orthométrique.</p> <p>Identique pour GNSS et TPS</p> <p>Précision : 10 mm + 1 ppm avec une fréquence d'actualisation de 20 Hz (0,05 sec). Pas de dégradation avec des fréquences d'actualisation élevées.</p>
Commande sans terminal	<p>Automatique à la mise en route.</p> <p>Indicateurs d'état LED.</p>
GX1200+ uniquement	<p>Pour stations de référence et mesures statiques.</p>
Enregistrement des données	<p>Sur carte CompactFlash : 256 MB et 1 GB</p> <p>Mémoire capteur interne optionnelle : 256 Mo.</p>
Capacité	<p>64 Mo, suffisante pour (compter 30 % de moins pour GPS/GLONASS) :</p> <p>Environ 500 heures d'enregistrement de données L1 + L2 toute les 15 s.</p> <p>Environ 2 000 heures d'enregistrement de données L1 + L2 toutes les 60 s.</p> <p>Environ 90 000 points RTK avec codes.</p>
Gestion de données	<p>Gestion de job définissable par l'utilisateur.</p> <p>Identifiants de points, coordonnées, codes, attributs, etc. Routines de recherche, de filtrage et d'affichage. Calcul de la moyenne de points multiples. Cinq types de systèmes de codification couvrant l'ensemble des besoins.</p>
Système de coordonnées	<p>Ellipsoïdes, projections, modèles de géoïde, transformations de coordonnées, paramètres de transformation, systèmes de coordonnées nationaux. Supporte les transferts de système de coordonnées RTCM 3.1</p>
Programmes d'application	<p>Standard : Gamme complète de fonctions COGO.</p> <p>Point caché.</p> <p>En option : RoadRunner, Ligne de référence, Implantation MNT, Plan de référence, Division de surface et Profils en travers, Export DXF, Export LandXML et calculs de volumes</p>
Programmation	<p>Programmable par l'utilisateur en GeoC++.</p> <p>Identique pour GNSS et TPS</p> <p>Les utilisateurs peuvent écrire et charger des programmes pour leurs propres applications et exigences.</p>
Communication Transferts de données	<p>Un ou deux des dispositifs suivants peuvent être connectés : modem radio, GSM, GPRS, CDMA.</p> <p>Des fréquences ou des formats différents peuvent être reçus et transmis.</p> <p>Les créneaux sont pris en charge.</p>

Que vous souhaitiez mesurer une parcelle ou des objets d'un chantier, déterminer des points sur une façade ou dans une pièce, recueillir avec une haute précision les coordonnées d'un pont ou d'un tunnel – la gamme d'instruments topographiques de Leica Geosystems renferme à coup sûr la bonne solution pour chaque application.

Les instruments de même que les logiciels System 1200 sont conçus pour répondre aux exigences quotidiennes d'une procédure de mesure moderne. Tous disposent d'excellentes interfaces, faciles à lire et conviviales. Leurs arborescences claires, leur fonctionnalité transparente et leur haute technologie sont parfaitement ajustées aux applications GNSS et TPS sur le terrain. Que vous utilisiez les deux technologies ensemble ou séparément – vous apprécierez toujours l'exceptionnelle flexibilité de l'équipement Leica Geosystems ainsi que les levers fiables et productifs qu'il vous fournit.

When it has to be right.

Illustrations, descriptions et données techniques non contractuelles. Sous réserve de modifications.
Imprimé en Suisse – copyright Leica Geosystems AG, Heerbrugg, Suisse, 2008.
738813fr – XII.08 – RDV



Total Quality Management – notre engagement pour vous satisfaire totalement.

Pour en savoir plus sur notre programme TQM, adressez-vous au revendeur local de produits Leica Geosystems.

La marque et les logos **Bluetooth®** sont la propriété de Bluetooth SIG, Inc. et leur utilisation par Leica Geosystems AG s'effectue sous licence. Les autres désignations commerciales et marques mentionnées sont détenues par leur propriétaire respectif.



Leica SmartPole
Brochure



Leica SmartStation
Brochure



Leica TPS1200+
Brochure



Logiciels Leica System 1200
Brochure



Leica GRX1200+
Brochure