

Leica GPS1200+ Series Sistema GNSS de elevado desempenho



- when it has to be **right**

Leica
Geosystems

Leica GPS1200+

O único GNSS "à prova" do futuro

GNSS "à prova" do futuro significa produtividade e fiabilidade máximas. Mais satélites, mais sinais GNSS. Hoje e amanhã! Com o Leica GPS1200+ estará preparado para o futuro. Invista hoje na tecnologia GNSS para o futuro e o seu equipamento irá captar todos os satélites hoje e amanhã. O GPS1200+ é o único GNSS para o futuro.

A melhor tecnologia GNSS e RTK

Rápida aquisição, recepção de sinais mesmo com os satélites mais baixos, antena imune a interferências, 20 hz taxa de actualização, baixa latência e RTK rápido, fiável e de longo alcance.

GNSS/TPS: o mesmo interface.

Teclado e ecrã táctil, poderosa base de dados, rotinas e programas internos: todos de fácil utilização e idênticos para GNSS e TPS.

SmartRover – incrivelmente leve

O SmartRover é um receptor GNSS RTK sem fios com uma configuração de "tudo-no-bastão", e pesa apenas 2,7 kg. Desta forma é possível trabalhar comodamente durante todo o dia. Compatível com SmartStation e SmartPole.

Robusto e totalmente estanque.

Os receptores GPS1200+ são concebidos para trabalhar em qualquer lugar, e sob as condições mais duras. Resistentes às quedas e às vibrações, podem funcionar à chuva, com poeira, areia e neve, e com temperaturas de -40 °C a +65 °C.

Total Versatilidade

O GPS1200+ pode ser utilizado em qualquer modo, de estático a RTK. Com dimensões e peso reduzidos suporta vários dispositivos de comunicação, e pode ser usado em bastão, com mochila ou em tripé, ou ainda montado em máquinas.

Para todas as aplicações

O GPS1200+ pode ser usado em todas as áreas: topografia geral (levantamento e implantação), cadastro, monitorização, hidrografia...



FUNCTION
integrated

Combinação entre o GNSS e o TPS. Utilize-os da mesma maneira.

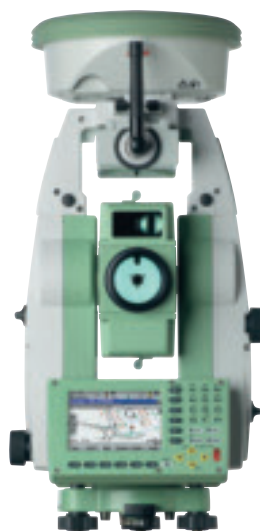
Fácil mudança entre os dois modos de operação.

Trabalhe mais depressa e com mais precisão.

Desfrute de toda a liberdade, flexibilidade e capacidade de trabalho do System 1200.

Leica SmartStation

TPS1200+ com GNSS integrado. Upgrade possível para todos os TPS1200+.



Leica GPS1200+

A união da tecnologia GNSS de topo com uma poderosa gestão de dados. Perfeito para todas as aplicações GNSS.





Leica System 1200

GNSS e TPS

A trabalhar em conjunto
Para todas as aplicações
Hoje e no futuro

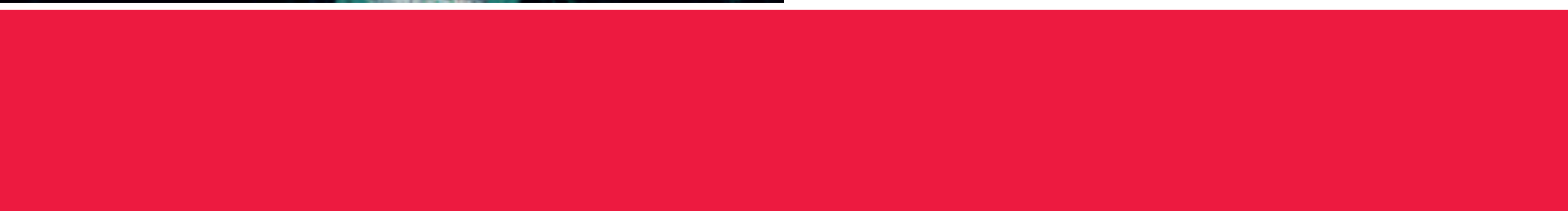
Concebido e construído em conformidade com as normas mais rigorosas, com base nas mais recentes tecnologias de medição, os instrumentos Leica System 1200 são extremamente eficientes e fiáveis e podem trabalhar nos ambientes mais agressivos.

Um interface com o utilizador altamente intuitivo, uma grande quantidade de funções e características, uma gestão potente dos dados, e capacidades de programação são comuns aos instrumentos GNSS e TPS do System 1200.

Os operadores podem mudar instantaneamente entre GNSS e TPS e utilizar o sistema que lhes seja mais conveniente e adequado; sem necessidade de qualquer formação adicional.

Como a nova alta tecnologia GNSS e a estação total da linha System 1200 têm o interface idêntico poderá realizar qualquer trabalho, mais rápido, mais preciso e mais eficientemente que nunca.

E, também muito importante, com redução de custos e o respectivo aumento de lucros.



Leica TPS1200+

Estações totais de desempenho superior e alta precisão para fazer tudo o que quiser e muito mais.



Leica SmartPole

Poupe tempo com a configuração SmartPole e mude rapidamente entre GNSS e TPS sempre que necessário.



Leica SmartWorx

A aplicação SmartWorx TPS/GNSS é muito fácil de utilizar e extremamente poderosa.



Leica Geo Office

Tudo o que precisa num conjunto único para trabalhar com TPS e GNSS: importar, visualizar, converter, controlo de qualidade, processar, ajustar, comunicar resultados, exportar, etc.



Leica GPS1200+

Fast, accurate, rugged and reliable



Tecnologia GNSS

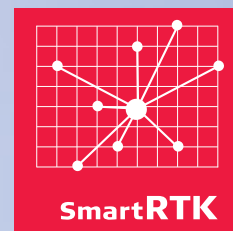
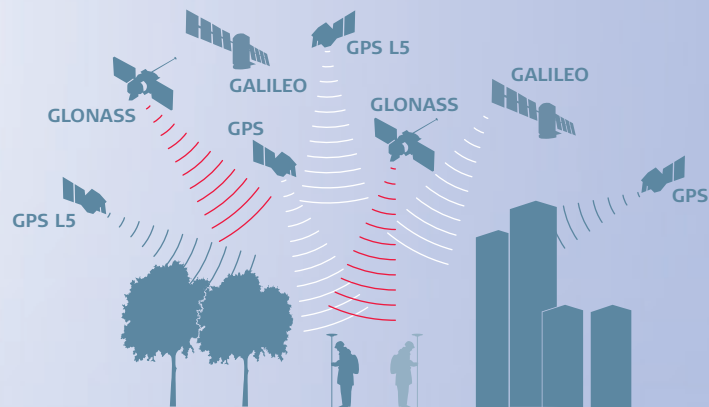
O GPS1200+ significa a mais recente tecnologia GNSS. A terceira geração do motor de medição SmartTrack+ capta todos os sinais existentes e os ainda planeados para o futuro. Incluídos estão GPS L5, Galileo, GAGAN, WASS, EGNOS, MSAS e Compass. Mais satélites significam uma maior produtividade, precisão e fiabilidade. O SmartTrack+ capta satélites em segundos e é o ideal para zonas urbanas e áreas obstruídas onde os restantes receptores muitas vezes falham. Os antigos receptores GPS1200 podem ser actualizados com SmartTrack+.

SmartCheck+

A análise contínua garante a melhor fiabilidade possível. Um sistema único de monitorização analisa todos os resultados de forma imediata. O SmartCheck+ processa em simultâneo todas as medições GNSS disponíveis para uma precisão centimétrica, com 20 Hz a mais de 40 km. Inicialize em segundos e trabalhe em áreas obstruídas com um receptor GX1230+ GNSS / ATX1230+ GNSS.

SmartRTK

Com a SmartRTK e a RTCM 3.1 da Leica Geosystems – Dados correctos, desempenho e garantia de ausência de preocupações. Acabaram as preocupações com a perda de consistência e rastreabilidade dos dados provocados pelas estações de referência móveis calculadas virtualmente. Resultados exactos e de confiança. O SmartRTK não lhe oferece apenas os benefícios do RTCM 3.1; a nova tecnologia de descorrelação atmosférica oferece um posicionamento exacto em todas as redes, independentemente da correcção dos dados efectuada.



Excepcionalmente robusto

A construção do GPS1200+ foi efectuada em conformidade com normas militares, o que significa uma excepcional resistência às mais agressivas condições de utilização. Com a sua caixa de magnésio de alta resistência, o GPS1200+ resiste às quedas e as vibrações da utilização e das máquinas onde for instalado.



Resistência às condições meteorológicas mais severas

Concebido para suportar temperaturas de -40°C a $+65^{\circ}\text{C}$, o GPS1200+ resiste tão bem ao frio ártico como ao calor intenso dos trópicos. Totalmente estanque – pode ser imerso a 1 m de profundidade, além de resistir a areias e poeiras. O GPS1200 está sempre pronto para trabalhar.

Ecrã táctil de alto contraste

O ecrã 1/4 VGA de alta qualidade (11 linhas por 32 caracteres) com versão táctil a cores opcional (RX1250) assegura uma perfeita clareza de contraste da imagem. Quer seja em condições de luz reduzida ou na mais luminosa luz solar, o visor pode ser sempre lido perfeitamente. Operação através do ecrã táctil ou do teclado QWERTY – a escolha é sua.

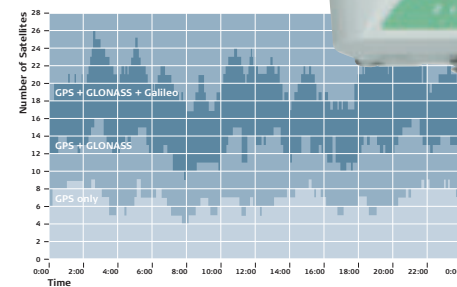
Com ou sem controlador

Ligue o controlador ao receptor quando tiver que introduzir dados e utilizar em pleno as funções e programas internas.

Comunicação RTK/DGPS

Modems-rádio e módulos GSM, GPRS e CDMA instalados nos invólucros estanques ligados ao receptor. Ligar um ou dois dispositivos para referência RTK/DGPS e aplicações móveis.

Com a tecnologia sem-fios *Bluetooth*® integrada no controlador RX1250 permitem a operação completa e conectividade sem fios para dispositivos compatíveis.



Modernização do GPS

Qual é a altura ideal para investir num novo receptor GNSS híbrido? Quando o investimento lhe garante ganhos de produtividade significativos. O GLONASS já provou esses ganhos. O GPS L5 e o Galileo irão trazer ainda mais vantagens, como a resolução de ambiguidade instantânea e maiores linhas de base. O investimento num GPS1200+ irá efectivamente aumentar o valor do seu equipamento - um receptor que garante a captação de todos os sinais de hoje e de amanhã irá permanecer competitivo também no futuro.

Receptores GPS1200+: GX1230+ GNSS / ATX1230+ GNSS

- Tripla-frequência
- GPS/GLONASS/Galileo/Compass¹
- 120 canais
- L1/L2/L5 GPS
- L1/L2 GLONASS
- E1/E5a/E5b/AltBOC Galileo
- 4 SBAS
- Tempo Real RTK completo
- Use como móvel ou referência

GX1230+ / GX1220+

- Dupla-frequência, receptor geodésico GPS
- Actualizável para GNSS
- 16 L1 + 16 L2 GPS
- 4 SBAS
- RTK (ou opção DGPS)
- Preparado para GPS L5 e Galileo

SmartStation com SmartAntenna

A SmartStation é constituída por um TPS1200+ com uma antena ATX1230+ GNSS. Todas as operações GNSS e TPS são controladas pelo teclado da TPS, todos os dados residem na base de dados da estação. Com 1 clique na tecla GPS, e o RTK determina a posição do instrumento com uma precisão centimétrica. Com a SmartStation tudo é possível. A SmartAntenna pode também ser utilizada de forma independente num bastão com um controlador RX1250.

■ Equipamento modular e de peso reduzido

Utilizável conforme as necessidades.

■ **Instalação total no bastão:** Leve e bem equilibrado. Solução ideal para trabalhos de implantação em obra.

■ Instalação em bastão e minimochila:

Peso mínimo a transportar, para trabalhos durante muitas horas.

■ Instalação em tripé ou pilar:

Para controlo geodésico e estações de referência.

■ Instalação total em minimochila:

Para trabalhos em DGPS de 30 - 40 cm (SIG).

Iluminação do teclado

Iluminação do visor e do teclado para trabalho noturno. Iluminação de todas as teclas.

Utilize o GPS1200+ para tudo

- Para RTK, DGPS, e gravação de dados estáticos
- Utilização como unidade móvel ou de referência
- Instalação em bastão, tripé, pilar ou em minimochila
- Instalação em máquinas de construção, embarcações ou aeronaves



Seamless dataflow

Cartões de memória CompactFlash

A mesma memória para GNSS e TPS.

Baterias Li-Ion

Para uma alimentação fiável e de longa duração, o GPS1200+ utiliza as melhores baterias de alta capacidade disponíveis no mercado. Trabalhe até 17 horas sem interrupções com apenas 2 baterias de íões de lítio.

Estações totais TPS1200+

O GNSS e as TPS utilizam o mesmo tipo de memória e de formatos. Basta transferir os cartões de um para o outro e continuar a trabalhar da mesma maneira.



WORKING
TOGETHER

FUNCTION
Integrated

LEICA SYSTEM 1200

¹ O sinal Compass ainda não foi finalizado. No entanto, os sinais teste foram captados com os receptores GPS1200+ num ambiente teste. Como as alterações na estrutura do sinal ainda podem ocorrer, a Leica Geosystems não pode garantir a compatibilidade total com o Compass.

Leica GPS1200+

Extremamente potente Mas muito fácil de utilizar

O GPS1200+ está equipado com numerosas funções e características, para satisfazer todas as necessidades dos utilizadores em todo o mundo – mas com uma extraordinária simplicidade de utilização.

O conceito de operação gráfica do GPS1200+ é auto-explicativo e guia o operador em todas as situações de operação.

Trabalhe com as configurações de série ou, se desejar, configure o GPS1200+ para trabalhar, apresentar e emitir dados da maneira que mais desejar.

Como o GPS1200+, vai descobrir que tudo é muito fácil de compreender.

E mais; o GPS1200+ e o TPS1200+ são totalmente compatíveis com os mesmos cartões de memória CompactFlash, gestão de dados, visores e teclados.

Conforme os trabalhos que tenha que fazer, pode facilmente mudar do GNSS para o TPS e continuar a trabalhar, exactamente da mesma maneira.

O GPS1200+ pode ser operado através do teclado QWERTY ou do ecrã táctil.



Modo de visualização gráfica



Em modo gráfico, o seu trabalho pode ser apresentado visualmente. Faça zoom sobre os pormenores desejados ou afaste o campo de visão para ver toda a área de trabalho. Utiliza o ecrã táctil ou o teclado para aceder aos dados dos pontos e dos objectos.

Com a visualização gráfica, pode verificar rapidamente se os dados estão completos e correctos.

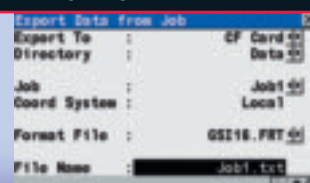
Codificação e planeamento do trabalho



Defina pontos, linhas e áreas para construir um plano no visor, durante a realização do trabalho. Veja imediatamente o que já foi feito. Adicione os códigos, atributos e informações necessários, o para introdução no seu software de processamento ou de desenho.

O System 1200 dispõe de todos os tipos de ferramentas e é extraordinariamente versátil.

Exportação de dados em qualquer formato



Os dados podem ser exportados directamente do GPS1200+ ou através do Leica Geo Office em diversos formatos ou nos formatos por si definidos para entrada directa em qualquer tipo de software de processamento, CAD ou de informação geográfica.

O System 1200 pode ser ligado facilmente a programas de outros fornecedores.



Símbolos de estado

Indicação dos modos actuais de medição, operação, gravação de dados e estado da bateria, assim como as configurações do instrumento, etc.

Teclas de função configuráveis pelo utilizador

Associação de comandos, funções, modos de visualização, etc. a teclas, para acesso imediato a todas as funcionalidades.

Menu de utilizador configurável

Defina o seu próprio menu de utilizador para o modo utilizado pelos seus operadores. Mostre o que necessita e oculte o resto.

Teclado QWERTY

A configuração QWERTY do teclado facilita a entrada fácil e rápida dos dados alfanuméricos.

Menu de programas

Acesso directo a todos os programas de aplicação carregados no instrumento, como Medição, Implantação, COGO etc. e outros programas opcionais.

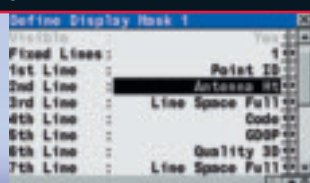
Visor gráfico de grandes dimensões

Visor 1/4 VGA LCD de alta resolução, com versão a cores opcional (RX1250), de fácil leitura. Iluminação do teclado e do teclado, para trabalho nocturno.

Ecrã táctil

O ecrã táctil do controlador permite o acesso imediato às funções, sem necessidade de recurso ao teclado. Possibilidade de visualização de dados e informações relativas a pontos e objectos e chamada de todos os tipos de funções directamente através do ecrã. Utilizar o ecrã táctil e/ou o teclado – a escolha é sua.

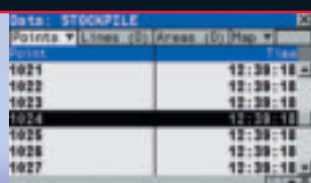
Visualização definida pelo utilizador



Com o GPS1200+, podem ser definidas diversas máscaras de visor, para o sistema apresentar apenas o que desejar ver os trabalhos no campo. Configure a visualização, de acordo com os trabalhos a realizar e as informações necessárias.

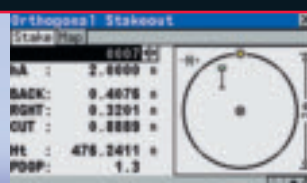
O GPS1200+ adapta-se perfeitamente às suas necessidades.

Gestão de dados



A poderosa base de dados permite gerir dados, ficheiros, trabalhos, verificações de qualidade, etc. e a visualização, edição, eliminação e busca de dados pode ser efectuada com ou sem filtros. As coordenadas e pontos medidos mais do que uma vez são reduzidos ao valor médio, desde que se encontrem dentro dos intervalos de tolerância especificados.

Software aplicativo



O GPS1200+ é fornecido com numerosos programas aplicativos, como o a Medição, a Implantação e o COGO. Outros programas, como o RoadRunner, a Linha de Referência e a Implantação MDT podem ser fornecidos como opção. Pode ainda escrever os seus próprios programas para aplicações especiais, através da aplicação Geo C++.

A maior parte dos programas correm em GNSS e em TPS.



Leica GPS1200+

Extraordinário desempenho de medição e RTK

SmartTrack+

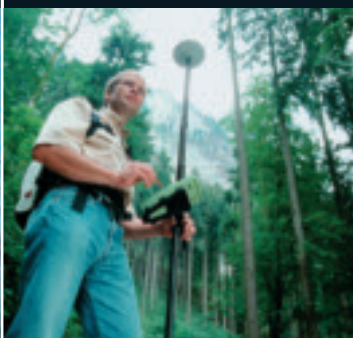


Tecnologia GNSS de líder mundial

O baixo nível de ruído, a fiabilidade, a elevada precisão do código e das medições em fase constituem a base de todo o trabalho de topografia por satélite. O novo motor de medição SmartTrack+ do GPS1200+ e a antena de tripla-frequência vêm com 120 canais de maneira a garantir a melhor performance possível do receptor.

- Aquisição dos sinais dos satélites em poucos segundos
- Excelente intensidade de sinal
- Recepção de sinais, mesmo com baixas altitudes dos satélites
- Supressão dos multitrajectos de fase e código
- Resistência às interferências
- A melhor qualidade em medições GNSS
- Recepção perfeita dos sinais em ambientes dinâmicos

SmartCheck+



RTK rápido, e monitorização contínua a +40km

SmartCheck+ processa todos os sinais disponíveis para um RTK rápido e preciso. Possibilidade de determinação contínua de posições até ao centímetro, a taxas de até 20 Hz. Em segundo plano, é efectuada uma monitorização da integridade dos dados, para resolução das ambiguidades e verificação das coordenadas. A fiabilidade é simplesmente extraordinária – 99,99% para valores de referência até 40 km.

Qualquer que seja o trabalho, irá sempre concluir que o GPS1200+ é a ferramenta ideal:

- Medição fiável no meio de árvores e obstruções
- Actualização da posição a cada 0,05 segundos (20 Hz)
- Latência inferior a 0,03 segundos
- Precisão centimétrica consistente
- Total fiabilidade

Estações de referência



GPS1200+ em locais CORS

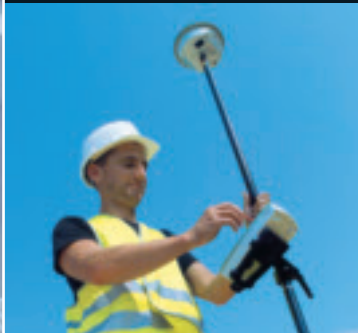
Diversas organizações em muitos países estão a implementar estações GNSS de referência. O GPS1200+ equipado com SmartTrack+ e um antena Choke-Ring IGS/Dorne & Margolin, constituem a solução ideal para o estabelecimento de uma Estação de Referência de Operação Contínua (CORS). Registo de dados, envio de dados em stream, saídas de RTK e DGPS para transmissão para unidades móveis RTK e GIS e perfeito para utilização com o GNSS SPIDER.

Como o GPS1200+ aceita todos os formatos (Leica, CMR, RTCM) e emite todas as mensagens standard (ex. NMEA), as unidades móveis GPS1200+ RTK funcionam perfeitamente com todos os serviços das estações de referência de todo o mundo.

- Com estações de referência únicas
- Com redes de estações
- Com MAX e i-MAX
- Com estações de correcção de área (FKP) e de referência virtuais (VRS)

Tudo o que necessita para todas as aplicações

SmartRover



SmartRover – extremamente leve

O SmartRover pesa apenas 2,7 kg e permite dispor de um receptor RTK GNSS sem fios de montagem em bastão. Para trabalhar todo o dia com todo o conforto e dispor de total compatibilidade com a SmartStation e o SmartPole.

O SmartRover é totalmente compatível com a SmartStation e o SmartPole através da antena intermutável SmartAntenna. Através da tecnologia *Bluetooth*®, o novo controlador RX1250 com visor a cores comunica com a Smart-Antenna para proporcionar o posicionamento RTK, com precisão centimétrica. O SmartRover proporciona muitas vantagens:

- Pesa apenas 2,7 kg
- Possibilidade de intercâmbio da Smart-Antenna entre a SmartStation, o SmartPole e o SmartRover
- Funcionamento sem cabos com instalação em bastão – a solução ideal para as aplicações de construção civil

SmartStation

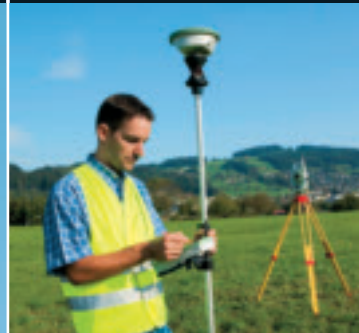


Combinação perfeita entre GNSS e TPS

A combinação da estação total TPS1200+ com a Smart-Antenna GNSS num instrumento único de fácil utilização. Ideal para a medição para pontos que não podem ser ocupados por uma unidade móvel RTK. Eliminação da necessidade de pontos de controlo, poligonais e intersecções. É só configurar a SmartStation e deixar o RTK determinar a posição do instrumento com uma precisão centimétrica. Após o posicionamento da SmartStation, utilizar a SmartAntenna no bastão.

- Utilize o TPS e o GNSS em conjunto
- Determine a posição com o RTK e faça depois o trabalho de topografia com a Estação
- Topografia mais fácil e mais rápida
- Para qualquer tipo de trabalho
- Aumente a sua produtividade e os seus lucros

SmartPole



Mude rapidamente entre GNSS e TPS

Cada trabalho topográfico é diferente de todos os outros. Alguns trabalhos são mais adequados para a utilização do TPS e outros são mais indicados para utilização do GNSS. Com o SmartPole, o TPS e o GNSS estão disponíveis em simultâneo. Quando o GNSS estiver restringido pelas obstruções acima do instrumento, utilize o TPS; e, se não existir linha de visão para o TPS, utilize o GNSS. A mesma antena SmartAntenna para GNSS pode ser utilizada em conjunto com um TPS1200+ (como SmartStation), juntamente com um controlador RX1250 (como um SmartRover) ou em conjunto com o reflector de 360° e com um controlador RX1250 (como SmartPole).

- Maior precisão e consistência do controlo GNSS
- Poupe tempo no planeamento e na execução dos trabalhos topográficos
- Máxima flexibilidade e máxima produtividade

WORKING
TOGETHER



LEICA SYSTEM 1200

Leica GPS1200+

Technical specifications and system features



Receptores GPS1200+	GX1230+ GNSS/ ATX1230+ GNSS	GX1220+ GNSS	GX1230+	GX1220+	GX1210+
Tecnologia GNSS	SmartTrack+	SmartTrack+	SmartTrack	SmartTrack	SmartTrack
Tipo	Tripla-frequência	Tripla-frequência	Dupla frequência	Dupla frequência	Frequência simples
Canais	120 canais L1/L2/L5 GPS L1/L2 GLONASS E1/E5a/ E5b/ Alt-BOC Galileo Compass ¹ 4 SBAS	120 canais L1/L2/L5 GPS L1/L2 GLONASS E1/E5a/ E5b/ Alt-BOC Galileo Compass ¹ 4 SBAS (com opção DGPS)	16 L1 + 16 L2 GPS 4 SBAS	16 L1 + 16 L2 GPS 4 SBAS (com opção DGPS)	16 L1 GPS 4 SBAS (com opção DGPS)
Atualização para GX1230+ GNSS	-	Sim	Sim	Sim	Sim
RTK	SmartCheck+	No	SmartCheck	No	No
Indicadores de estado	3 LEDs (GX1200+): alimentação, recepção de sinal, memória				

Receptores GPS1200	GX1230+ (GNSS)/ GX1220+ (GNSS)	GX1210+	ATX1230+ GNSS
Portas	1 porta de alimentação, 3 portas série, 1 porta para controlador, 1 porta para antena		1 porta para alimentação/para controlador Porta Bluetooth®
Corrente de alimentação, 12 V DC (nominal)			12 V DC (nominal)
Consumo de corrente	4,6 W receptor + controlador + antena		1,8 W
Entrada de evento e PPS	Opcional: 1 porta de saída PPS 2 portas para entrada de eventos	Opcional: 1 porta de saída PPS 2 portas para entrada de eventos	
Antena standard	SmartTrack+ AX1203+ GNSS	SmartTrack AX1201	SmartTrack+ ATX1230+ GNSS
Plano de terra integrado	Plano de terra integrado	Plano de terra integrado	Plano de terra integrado

Dados comuns a todos os receptores (excepto indicação em contrário).

Alimentação	2x Li-Ion 4.4 Ah/7.4V no GX1200+. 1x Li-Ion 2.2 Ah/7.4V na ATX1230+ GNSS e RX1250.
Baterias de Li-Ion O mesmo para GNSS e TPS	Alimentação do receptor + controlador + Antena SmartTrack durante cerca de 17 horas (para gravação de dados). Alimentação do receptor + controlador + antena SmartTrack + modem-rádio de baixo consumo ou telefone durante cerca de 11 horas (para RTK/DGPS). Alimentação de SmartAntenna + controlador de RX1250 durante cerca de 6 horas (para RTK/DGPS)
Alimentação externa	Alimentação externa: 10,5 a 28 V.
Pesos	Receptor 1,20 kg. Controlador 0,48 kg (RX1210) e 0,75 kg (RX1250). Antena SmartTrack 0,44 kg. Antena SmartAntenna 1,12 kg. Bateria Li-Ion 0.11 kg (2.2 Ah) e 0.2 kg (4.4 Ah). Bastão de fibra de carbono com antena SmartTrack e controlador RX1210: 1,80 kg. Instalação completa em bastão: bastão de fibra de carbono com antena SmartAntenna, controlador RX1250 e baterias: 2,74 kg.

Temperatura ISO9022 MIL-STD-810F	Operação: Receptor -40 °C a +65 °C Antenas -40 °C a +70 °C Controladores -30 °C a +65 °C Controlador RX1250c -30 °C a +50 °C Armazenamento: Receptor -40 °C a +80 °C Antenas -55 °C a +85 °C Controladores -40 °C a +80 °C Controlador RX1250c -40 °C a +80 °C
Humidade ISO9022, MIL-STD-810F	Receptor, antenas e controladores Até 100 % (HR).
Protecção contra o ingresso de água, poeiras e areia IP67, MIL-STD-810F	Receptor, antenas e controladores: Estanque à água até 1 m de profundidade (submersão de curta duração). Estanque à poeira
Resistente às quedas sobre superfície dura	Receptor: Quedas de 1 m sobre superfície dura. Antenas: Quedas de 1,5 m sobre superfície dura.
Queda do bastão	Receptor, antenas e controladores: resistência à queda do bastão.
Vibrações ISO9022 MIL-STD-810F	Receptor, antenas e controladores: resistências às vibrações em estaleiros de construção máquinas. Sem perda de retenção.

¹O sinal Compass ainda não foi finalizado. No entanto, os sinais teste foram captados com os receptores GPS1200+ num ambiente teste. Como as alterações na estrutura do sinal ainda podem ocorrer, a Leica Geosystems não pode garantir a compatibilidade total com o Compass.

SmartTrack+ GNSS Avançado medição tecnologia	<p>Tempo necessário para aquisição de todos os satélites após a ligação: cerca de 50 segundos.</p> <p>Reaquisição dos satélites após perda de retenção (por exemplo, após a passagem num túnel): cerca de 1 segundo.</p> <p>Sensibilidade muito alta: aquisição de mais de 99 % de todas as observações possíveis, com elevação de cerca de 10 graus.</p> <p>Ruído muito baixo.</p> <p>Aquisição de sinal de elevada robustez.</p> <p>Aquisição de sinais de baixa intensidade em situações de baixa elevação em condições adversas.</p> <p>Migração multitrajecto. Resistente às interferências</p> <p>Exactidão da medição:</p> <p>fase portadora em L1: 0,2 mm rms.</p> <p>Em L2: 0,2 mm rms.</p> <p>Código (pseudoalcança) em L1 e L2: 20 mm rms.</p>
SmartCheck+ Avançado, longo alcance Tecnologia RTK	<p>Inicialização típica em 8 segundos.</p> <p>Velocidade da actualização de posição seleccionável até 20 Hz.</p> <p>Latência < 0,03 s.</p> <p>Alcance 40 km ou mais em condições favoráveis.</p> <p>Auto-verificação.</p>
Níveis de exactidão	<p>Móvel</p> <p>Horizontal: 10 mm + 1 ppm</p> <p>Vertical: 20 mm + 1 ppm</p> <p>Estático (ISO 17123-8)</p> <p>Horizontal: 5 mm + 0.5 ppm</p> <p>Vertical: 10 mm + 0.5 ppm</p> <p>Fiabilidade: 99,99 % para valores de referência até 40 km.</p> <p>Formatos suportados para transmissão e recepção:</p> <p>Proprietário Leica (Leica, Leica 4G), CMR, CMR+, RTCM V2.1/2.2/2.3/3.0/3.1.</p>
Estação de referência da Leica	<p>unidade móvel RTK totalmente compatível com as redes Spider formatos i-MAX & MAX, redes VRS, correcção de área (FKP) e estações de referência.</p>
DGPS	<p>DPGS inclui suporte de MSAS, WASS, EGNOS e GAGAN.</p> <p>RTCM V2.1/2.2/2.3/3.0/3.1. formatos suportados para transmissão e recepção.</p> <p>Referência rms: 25 cm rms com estação de referência adequada.</p>
Taxa de actualização de posição e latência	<p>Aplicável a RTK, DGPS e posições de navegação.</p> <p>Taxa seleccionável de 0,05 s (20 Hz) a 1 s.</p> <p>Latência inferior a 0,03 s.</p>
Saída NMEA	NMEA 0183 V3.00 e Leica.
Pós-processamento com Leica Geo Office	<p>Horizontal: 10 mm + 1 ppm, cinemático</p> <p>Vertical: 20 mm + 1 ppm, cinemático</p>
Todos os receptores GPS1200+	<p>Horizontal: 5 mm + 0.5 ppm, estático</p> <p>Vertical: 10 mm + 0.5 ppm, estático</p> <p>Para linhas longas com observações longas</p> <p>Horizontal: 3 mm + 0.5 ppm, estático</p> <p>Vertical: 6 mm + 0.5 ppm, estático</p>
Observações sobre o desempenho e nos níveis de exactidão	<p>Os valores indicados referem-se a condições normais ou favoráveis.</p> <p>O desempenho e os níveis de exactidão podem variar conforme o número de satélites, a geometria da constelação de satélites, a hora da observação, as efemérides, as condições na ionosfera, o multitrajecto, etc.</p>

Controladores	<p>Alto contraste, visor 1/4 VGA com opção a cores (RX1250)</p> <p>Ecrã táctil, 11 linhas x 32 caracteres.</p> <p>Windows CE 5.0 no RX1250.</p> <p>Teclado alfanumérico QWERTY completo.</p> <p>Teclas de função e teclas configuráveis pelo utilizador.</p> <p>Iluminação do visor e das teclas.</p> <p>Pode também ser utilizado com o TPS1200+ para introdução de dados alfanuméricos e codificação extensiva.</p>
RX1210/RX1250	
Operação com controlador	<p>Através de teclado e/ou ecrã táctil.</p> <p>Conceito de operação gráfico.</p> <p>Teclas de função e teclas configuráveis pelo utilizador.</p> <p>Todas as informações apresentadas.</p>
Operação com controlador	<p>O mesmo para GNSS e TPS</p>
Informação apresentada	<p>Toda a informação apresentada: estado, recepção de sinais, registo de dados, base de dados, RTK, DGPS, navegação, topografia, implantação, qualidade, temporizador, alimentação, coordenadas geográficas, cartesianas, de rede, etc.</p>
Visor gráfico do trabalho	<p>Visualização gráfica (planta) do trabalho.</p> <p>Zooming. Possibilidade de acesso aos pontos adquiridos directamente através do ecrã táctil.</p>
Operação com controlador	<p>O mesmo para GNSS e TPS</p>
Visualização da implantação	<p>Gráfico, com zoom.</p> <p>Polares e ortométricas.</p> <p>Exactidão: 10 mm + 1 ppm com taxa de actualização de 20 Hz (0,05 s). Sem degradação com elevadas taxas de actualização.</p>
Operação sem controlador	<p>Automática (na ligação).</p> <p>LEDs para indicação de estado.</p> <p>Para estações de referência e medições estáticas.</p>
Registo de dados	<p>Em cartas CompactFlash: 256 MB e 1 GB</p> <p>Alguns cartões utilizados para GNSS e TPS</p>
Capacidade	<p>Memória interna do receptor interno (opcional): 256 MB.</p> <p>64 MB, suficiente para (30 % menos para GPS/GLONASS):</p> <p>Cerca de 500 horas de registo de dados L1 + L2 com taxa de actualização de 15 s.</p> <p>Cerca de 2 000 horas de registo de dados L1 + L2 com taxa de actualização de 60 s.</p> <p>Cerca de 90 000 RTK pontos com códigos.</p>
Gestão de dados	<p>Gestão de trabalhos definida pelo utilizado.</p> <p>Identificadores de pontos, coordenadas, códigos, atributos, etc.</p> <p>Rotinas de busca, filtragem e visualização de dados.</p> <p>Cálculo de médias multiponto.</p> <p>Cinco tipos de sistemas de codificação para cobertura de todos os requisitos.</p>
Operação com controlador	<p>O mesmo para GNSS e TPS</p>
Sistemas de coordenadas	<p>Parâmetros de transformação, elipsóides, projecções, modelos do geóide e sistemas de coordenadas locais. Suporte da transferência sistema coordenadas RTCM 3.1.</p>
Programas aplicativos	<p>Standard: gama completa de funções COGO. (ponto oculto).</p> <p>Opcional: RoadRunner, Linha de Referência, Implantação DTM, Plano de Referência, Divisão de Área, Cálculo de Volumes e Levantamento de Secção Transversal, exportação de dados em formato DXF, Exportação LandXML e Cálculo de Volumes</p>
Programável	<p>Programável pelo utilizador em GeoC++.</p> <p>Os utilizadores podem escrever e carregar programas para as suas aplicações e requisitos especiais.</p>
Operação com controlador	<p>O mesmo para GNSS e TPS</p>
Comunicação	<p>Um ou dois dos seguintes dispositivos podem ser ligados: modem-rádio, GSM, GPRS, CDMA.</p> <p>Podem ser recebidas e transmitidas diversas frequências e formatos.</p> <p>Suporte para corte de tempo.</p>
Ligações de dados	

Quer seja para fazer o levantamento topográfico de um lote de terreno ou um local de construção, uma fachada ou um espaço interior para a preparação de telas finais ou efectuar medições de alta precisão de pontes e túneis – os instrumentos topográficos da Leica Geosystems constituem a melhor solução para todos os trabalhos de medição.

Os instrumentos System 1200 Series, assim como o software associado, são concebidos para enfrentar os desafios da topografia moderna. Em todos os instrumentos, as interfaces são de fácil utilização e leitura. As suas estruturas de menus directas indicam claramente o âmbito de todas as funções, e a sua alta tecnologia corresponde plenamente às aplicações GNSS e TPS. Quer utilize as vantagens de ambas as tecnologias combinadas ou cada uma separadamente – devido à excepcional flexibilidade dos instrumentos Geosystems, a fiabilidade e a produtividade da topografia está plenamente assegurada.

When it has to be right.

Reservado o direito de alteração das ilustrações, descrições e características técnicas.
Impresso na Suíça – Copyright Leica Geosystems AG, Heerbrugg, Suíça, 2008.
739599pt – XII.08 – RDV



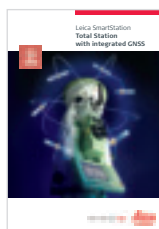
Gestão da Qualidade Total – O nosso empenhamento na satisfação total dos nossos clientes.

Solicite ao Distribuidor da sua área mais informações sobre o nosso programa de Qualidade Total (TQM).

A marca e os logótipos **Bluetooth®** são propriedade da Bluetooth SIG, Inc. e a sua utilização pela Leica Geosystems AG encontra-se devidamente licenciada. As outras marcas e marcas comerciais são propriedade dos respectivos proprietários.



Leica SmartPole
Catálogo do produto



Leica SmartStation
Catálogo do produto



Leica TPS1200+
Catálogo do produto



Software Leica System 1200
Catálogo do produto



Leica GRX1200+
Catálogo do produto