SOKKIA

GRX1

Receptor GNSS

Versatilidade máxima

Escalável – Acessível – Tecnologias “triple wireless”

- **Totalmente escalável**
- **GPS+GLONASS+SBAS de 72 canais**
- **UHF+GSM+Bluetooth integrados**
- **Navegação por voz**
- **Compacto, leve e robusto**

O Sokkia GRX1 oferece um novo patamar de versatilidade e flexibilidade a aplicativos de posicionamento por GNSS de precisão. Independentemente de ser usado para base de RTK ou "rover", para "rover" de RTK em rede ou mesmo como receptor estático, o GRX1 fornece usabilidade e conveniência incomparáveis que aumentam a eficiência do trabalho de campo em todos os locais de trabalho.

Receptor GRX1 GNSS

O receptor GRX1 GNSS integra plenamente o receptor GPS+GLONASS e a antena, modem UHF digital, módulo GSM/GPRS, módulo de *Bluetooth®* e bateria separada em um corpo de liga de magnésio compacto e robusto.

Arquitetura totalmente escalável

A arquitetura escalável do GRX1 maximiza o retorno sobre o seu investimento. Ele permite que você comece com um receptor GPS L1 com um custo inicial mínimo, que pode ser atualizado para L1 GPS+GLONASS, para 1/L2 GPS, até o receptor GPS+GLONASS L1/L2 de 72 canais a qualquer momento.

72 canais para GPS + GLONASS + SBAS

- 72 canais universais estão disponíveis para rastreamento de sinais de GPS, GLONASS e SBAS.
- Compatível com sinais de GPS L2C.

Tecnologias "triple wireless" incluídas

Três tecnologias wireless usadas com frequência podem ser integradas ao receptor GRX1.

1) Modem digital UHF (receptor/transmissor): para base RTK e "rover"
2) Modem GSM/GPRS: para RTK em rede
3) Modem Bluetooth: para controlador e outro PC (especificações de longo alcance Classe 1)

"Modem UHF" interno e "modem UHF+GSM/GPRS" estão disponíveis como opcionais de fábrica.

Versatilidade máxima em aplicativos de RTK

Utilizando total conectividade sem fio e o sistema de navegação por voz desenvolvido pela Sokkia, o GRX1 facilita imensamente o uso das tecnologias tanto de RTK quanto de RTK em rede.

- O modem GSM/GPRS embutido torna o GRX1 um receptor rover ideal para posicionamento RTK em rede.
- O GRX1 pode ser usado para base privada de RTK e para "rover" de RTK usando um modem interno digital UHF sem qualquer dispositivo adicional.
- Ele também é compatível com RTK em rede, onde dados de correção são transmitidos via rádio UHF.
- Mensagens de voz notificam os usuários quando o RTK está fixo ou perdido, ou quando ocorrem outros problemas. Este recurso aumenta imensamente a eficiência do trabalho, ao eliminar a necessidade de conferências frequentes no visor do controlador.

Outros recursos do hardware

- 22 visores de LED de status são excepcionalmente visualizáveis, mesmo sob luz solar intensa.
- Armazenamento de dados nos cartões SD mais usados. Cartões SDHC de grande capacidade também são suportados
- Proteção IP67 contra pó e água
- Uma bateria desconectável energiza o receptor para até 6 horas em uso RTK com comunicação por rádio UHF. A bateria de Li-ion BDC58 é geralmente usada para estações totais Sokkia e níveis digitais.

Coletores de dados

O coletor de dados da série SHC incorpora o software Spectrum Survey Field, que controla totalmente o receptor GRX1 com facilidade e velocidade insuperáveis.

SHC250

O coletor de dados compacto SHC250 apresenta uma operação fácil e rápida usando plenamente o Windows Mobile mais atual® 6.5, processador de alta velocidade e visor amplo sensível ao toque.

Recursos do hardware

- Windows Mobile versão 6.5
- Processador XScale 806 MHz
- Visor VGA 3,7 pol.sensível ao toque
- Modem Bluetooth incluído
- Proteção IP66 contra pó e água

SHC2500

O avançado coletor de dados SHC2500 integra um teclado alfanumérico completo e uma ampla variedade derecursos em um corpo robusto à prova d'água.

- Windows CE.NET 5.0
- Câmera digital de 5 MP
- Processador XScale 624 MHz
- Visor QVGA de 3.5 pol. sensível ao toque
- Modem Bluetooth incluído
- Proteção IP67 contra pó e água

Software

O software série Spectrum Survey foi projetado para uso com o receptor de GPS/GNSS da Sokkia para trabalhos de campo e no escritório.

Spectrum Survey Field

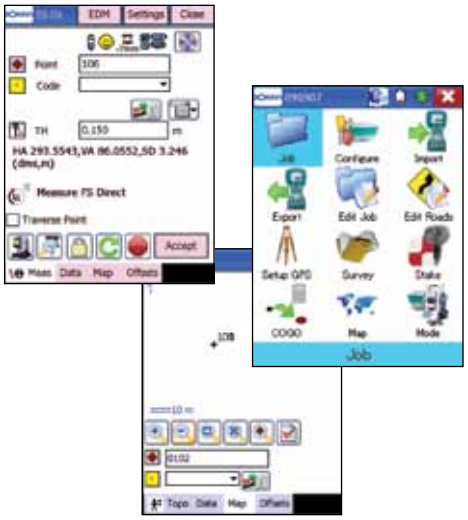
Software de coleta de dados rápido, poderoso e fácil de usar.

- Aproveitando o seu visor gráfico grande, o Spectrum Survey Field proporciona uma interface do usuário intuitiva e de fácil uso, que minimiza a curva de aprendizagem.
- Maximiza a produtividade em todos os tipos de tarefas de sondagem por GPS /GNSS, demarcação de construções e coleta de dados GIS.
- Trabalha facilmente com diversos instrumentos de sondagem, usando arquivos individuais de configuração armazenados para cada instrumento.
- Capacidade superior de manejo e troca de dados em inúmeros formatos de arquivo.

Spectrum Survey Office

Software completo de GPS/GNSS para uso em escritórios.

- O Spectrum Survey Office oferece toda a funcionalidade necessária para a sondagem por GPS/ GNSS.
- Barras de ferramentas, relatórios e visualizações podem ser facilmente personalizadas para as suas necessidades específicas.
- Exportação de dados em todos os formatos padrão do setor.



Especificações GRX1

Capacidade de rastreamento			
Número de canais*1		72 canais	
Sinais rastreados*1	GPS	L1 CA, L1/L2 código P, L2C	
	GLONASS	L1/L2 CA, L1/L2 código P	
	SBAS	WAAS, EGNOS, MSAS	
Precisão do posicionamento*2			
Estático	L1+L2	A: 3 mm + 0,5 ppm	V: 5 mm + 0,5 ppm
	L1 apenas	A: 3 mm + 0,8 ppm	V: 4 mm + 1 ppm
Estático rápido	L1+L2	A: 3 mm + 0,5 ppm	V: 5 mm + 0,5 ppm
Cinemática	L1+L2	A: 10 mm + 1 ppm	V: 15 mm + 1 ppm
RTK	L1+L2	A: 10 mm + 1 ppm	V: 15 mm + 1 ppm
DGPS		<0,5 m	
Interface de usuário			
Operação		Operação com um único botão para ligar, reiniciar receptor e inicialização da memória	
Painel de exibição		22 indicadores de status por LED	
Navegação por voz		Mensagens de voz em múltiplos idiomas para status do receptor informações	
Gerenciamento de dados			
Memória		Cartão SD/SDHC (formatos FAT16/32)	
Formato dos dados		RTCM SC104 2.1/2.2/2.3/3.0/3.1, CMR, CMR+, NMEA, TPS	
Taxa de atualização/saída*3		1 Hz, 5 Hz, 10 Hz, 20 Hz	
Porta de comunicação		RS-232C (4.800 a 115.200 bps)	
Comunicação sem fio			
Modem Bluetooth.		V.1.1, Classe 1, 115.200 bps	
Modem UHF digital*4		Interno, receptor (RX) e transmissor (TX), 410 a 470 MHz	
Modem GSM/GPRS*4		Interno	
Ambiental			
Proteção contra pó e água		IP67 (IEC 60529:2001) no fechamento de todas as tampas de conectores. Protegido contra imersão temporária até 1 m (3,3 pés) (1 metro) profundidade.	
Choque		2 m (6,56 pés) queda de mastro	
Temperatura operacional	Receptor GRX1	-40 a +65 °C (-40 a +149 °F)	
	Bateria BDC58	-20 a +65 °C (-4 a +149 °F)	
	Modems UHF/GSM	-20 a +55 °C (-4 a +131 °F)	
Temperatura de armazenamento		-45 a +70 °C (-49 a +158 °F)	
Umidade		100%, condensação	
Física			
Compartimento		Caixa em liga de magnésio	
Tamanho		Diâmetro 184 x A 95 mm (diâmetro 7,24 x A 3,74 pol.)	
Peso	Receptor GRX1	1,1 kg (2,43 lb.)	
	Bateria BDC58	195 g (6,9 oz.)	
	Modems internos	115 a 230 g (4,1 a 8,2 oz.) , dependendo do modem especificações	
Alimentação			
Bateria padrão BDC58		Removível, bateria de Li-ion recarregável, 7,2 V, 4,3 Ah	
Tempo de operação a 20°C (68°F)		>7,5 horas em modo estático c/conexão Bluetooth	
Carregador CD68	Tempo de recarga	aprox. 4 horas a 25 °C (77 °F)	
	Tensão de entrada	100 a 240 V AC (50/60 Hz)*5	
Alimentação externa	Tensão de entrada	6,7 a 18 V DC	

*1 Número de canais e sinais rastreados pode variar de acordo com configurações do receptor.
*2 A precisão depende do número de satélites usados, obstruções, geometria do satélite (DOP), tempo de ocupação, efeitos "fantasma", condições atmosféricas, comprimento de linha-base, procedimentos de sondagem e qualidade dos dados.
*3 Padrão de 1 Hz. Taxas superiores disponíveis como opcionais.
*4 "modem UHF" ou "modem UHF+GSM" internos disponíveis como opcionais de fábrica.
*5 Usar com cabo de alimentação AC apropriado.

Os nomes de produtos mencionados nesta brochura são marcas comerciais de seus respectivos detentores.
A palavra/marca *Bluetooth* ®, assim como seus logos, são marcas registradas de propriedade da Bluetooth SIG, Inc. .
As cores do produto mencionadas nesta brochura podem variar ligeiramente daquelas dos produtos reais, devido a limitações do processo de impressão.
Projetos e especificações estão sujeitos a alterações sem aviso prévio.

www.sokkia.co.jp

75-1, HASUNUMA-CHO, ITABASHI-KU, TÓQUIO, 174-8580 JAPÃO

2009 11-1 P-44-1 GE

© 2009 TOPCON CORPORATION. Todos os direitos reservados. SOKKIA é marca comercial da SOKKIA TOPCON CO., LTD.