

GEOMATE

High-Tech Precision. High-Touch Service.



GEOMATE SG6L

RECEPTOR GNSS ° IMU ° LOCAÇÃO AR ° LASER



GEOMATE SG6L

O receptor GNSS GeoMate SG6L Pocket Laser é a mais recente solução de levantamento GNSS desenvolvida em Singapura, integrando tecnologias avançadas de GNSS, IMU, laser e câmeras duplas.

O SG6L possui um impressionante módulo GNSS SoC de 1892 canais, garantindo posicionamento preciso mesmo em ambientes desafiadores.

Equipado com tecnologia avançada de medição a laser, o SG6L utiliza câmeras duplas de alta qualidade para auxiliar em levantamentos visuais e medições a laser, mantendo um design compacto e portátil.

O receptor GNSS SG6L oferece aos profissionais de topografia e construção recursos avançados como:

- Locação visual
- Levantamento visual
- Medição a laser
- Coleta de dados em tempo real

Projetado como um GNSS RTK compacto com laser integrado, o SG6L é robusto, resistente e portátil.

Fabricado com alto padrão de qualidade em Singapura, o SG6L reflete o compromisso da GeoMate com precisão e confiabilidade, tornando-se um parceiro ideal para qualquer atividade de levantamento topográfico.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Desempenho GNSS

Canais	1892 canais
GPS	L1C/A, L1P, L2P(Y), L5
GLONASS	G1, G2, L1OC*, L2OC*, L3OC*
Galileo	E1, E5a, E5b, E5AltBOC, E6
BeiDou	B1I, B2I, B3I, B1C, B2a, B2b
QZSS	L1C/A, L1C, L2C, L5, L6D/E*, L6D/E*
NavIC/ IRNSS	L5
PPP	B2b-PPP, E6B-HAS
SBAS	EGNOS (L1, L5)
L-band	PointSky

Precisão GNSS

RTK em tempo real	Horizontal: 8 mm + 1 ppm RMS Vertical: 15 mm + 1 ppm RMS Tempo de inicialização: < 10 s Confiabilidade de inicialização: > 99.9%
Cinemático pós-processado (PPK)	Horizontal: 3 mm + 1 ppm RMS Vertical: 5 mm + 1 ppm RMS H: 2.5 cm (CEP95) V: 5 cm RMS Tempo específico de convergência < 1min(CEP95)
PointSky	Tempo de reconvergência: < 1 min Cobertura: Global via rede; satélite disponível na Ásia, Leste Europeu, África Oriental, Austrália e Américas.
PPP	Horizontal: 10 cm Vertical: 20 cm
Estático pós-processado	Horizontal: 2.5 mm + 0.5 ppm RMS Vertical: 5 mm + 0.5 ppm RMS
Diferencial por código	Horizontal: 0.4 m RMS Vertical: 0.8 m RMS
Autônomo	Horizontal: 1.5 m RMS Vertical: 2.5 m RMS
Locação visual	H: 8 mm + 1 ppm RMS; V: 15 mm + 1 ppm RMS
Taxa de Posicionamento	1 Hz, 5 Hz e 10 Hz
Tempo para primeira fixação	Inicialização fria < 45 s Inicialização quente < 10 s Reaquisição de sinal < 1 s
Taxa de atualização da IMU	200 Hz
Ângulo	0-60°
RTK com compensação de inclinação	Incerteza horizontal adicional devido à inclinação da haste, normalmente inferior a 8 mm + 0,7 mm/° de inclinação.

Sensor Laser

Levantamento de alta precisão	2 cm em até 5 m; 3 cm em até 10 m
Levantamento laser rápido	3 cm em até 5 m; 5 cm em até 10 m
Alcance do laser	Até 50 m
Precisão do alcance	2 mm
Tipo de laser	Classe 3R, verde ⁷⁾

Ambientes

Temperatura operacional	-40°C a +65°C
Temperatura de armazenamento	-40°C a +85°C
Umidade	100% sem condensação
Proteção	IP68 (IEC 60529)
Resistência a queda	Queda de bastão de até 2 m
Membrana impermeável e respirável	Evita entrada de vapor d'água em ambientes severos

Comunicação

Conexão sem fio	NFC
Wi-Fi	IEEE 802.11 g/ac
Bluetooth®	v4.2 compatível retroativamente
Portas	1 porta USB Tipo-C (fonte de alimentação, transmissão de dados e atualização de firmware) 1 porta para antena UHF (conector SMA macho)
LongRun	O modo de transmissão de dados via rádio UHF de nova geração do GeoMate permite operação contínua da Base GNSS RTK durante todo o dia e comunicação de longa distância.
UHF radio	Tx/Rx Interno Padrão: 410 – 470 MHz Potência de transmissão: 0.5 W / 1 W Protocolos: LongRun, Transparente, TT450, Satel(10) Taxa de comunicação: 9600 bps a 19200 bps Alcance: normalmente 6 km, podendo chegar até 15 km em condições ideais com LongRun. Normalmente 3 km, podendo chegar até 8 km em condições ideais com outros protocolos.
Formatos de dados	Entrada / saída RTCM 2.x, RTCM 3.x e CMR RINEX 2.11, 3.02; saída NMEA 0183 Cliente NTRIP e Servidor NTRIP (Caster)

Armazenamento Memória de alta velocidade de 8 GB

Hardware

Dimensões	Φ133 mm × 86 mm
Peso	800 g
Painel frontal	4 LEDs e 2 botões físicos
Sensor de inclinação	IMU sem calibração e resistente a interferências magnéticas
E-Bubble	Nivelamento eletrônico

Câmeras

Sensores	Câmeras com obturador global de 2 MP e 8 MP
Campo de visão	91°
Taxa de vídeo	30 fps
Recursos	MateSurvey com Navegação Visual, Locação Visual e Levantamento a Laser

Elétrica

Consumo	2,4 W típico
Bateria	Interna Li-ion
Capacidade	4900 mAh / 7,2 V
Entrada de energia externa	5 V / 2 A

Conformidade e Regulamentações

Padrões internacionais	RED 2014/53/EU, IEC 62368-1, FCC PART 15IEC 62133-2 e UN38.3
------------------------	--

Observações

1. Compatível conforme disponibilidade dos serviços comerciais BDS ICD, GLONASS, Galileo, QZSS e IRNSS.
2. Precisoções válidas sob céu aberto e boas condições atmosféricas.
3. Desempenho baseado em medições repetitivas em campo.
4. Compatibilidade 10 Hz disponível em atualização futura.
5. Valores típicos observados.
6. Dados obtidos em laboratório GeoMate.
7. Evite contato direto dos olhos com o feixe laser.
8. Certificação IP68 segundo IEC 60529.
9. Valores obtidos em testes internos GeoMate.
10. Compatibilidade Satel disponível em firmware futuro.
11. Autonomia depende da temperatura operacional.

GEOMATE

High-Tech Precision. High-Touch Service.



PROJETADO EM SINGAPURA



Geomate Positioning Pte. Ltd.

38 BEACH ROAD #29-11
SOUTH BEACH TOWER, SINGAPORE 189767

+65 8944 9901

sales@geomate.sg

www.geomate.sg