

Tersus GNSS

Luka Receptor GNSS

Visão Geral

O Receptor GNSS LUKA é um sistema GNSS RTK de nova geração, compacto, leve e fácil de transportar e operar. Ele possui uma função de compensação de inclinação sem necessidade de calibração, imune a interferências magnéticas — dispensando o uso de haste niveladora.

O receptor LUKA oferece alta precisão e detecção de sinal estável graças à sua placa GNSS interna de alto desempenho, com suporte a múltiplas constelações e frequências. A antena de alto desempenho acelera o tempo de aquisição inicial (TTFF) e melhora a resistência a interferências.

Sua bateria interna de alta capacidade (7000 mAh) proporciona até 19 horas de trabalho de campo em rede 4G/3G/2G e modo rádio Rover. O módulo de rádio UHF embutido permite comunicação a longas distâncias. A carcaça robusta protege o equipamento em ambientes desafiadores.

O receptor LUKA está disponível em quatro versões, oferecendo flexibilidade para atender às necessidades de diferentes usuários.



Características Chave

✓ Suporte a múltiplas constelações e frequências:

- GPS: L1, L2, L5
- GLONASS: L1, L2
- BeiDou: B1I, B2I, B3I, B1C, B2a
- Galileo: E1, E5a, E5b
- QZSS: L1, L2, L5
- SBAS: Compatível com WAAS, EGNOS, GAGAN, SDCM, MSAS

✓ Suporte a 1568 canais

✓ Rádio UHF de 410–470 MHz(1), rede 4G, Wi-Fi, Bluetooth e NFC

✓ Compensação de inclinação sem necessidade de calibração, imune a interferências magnéticas(1)

✓ Design compacto e refinado, facilitando o transporte e a operação

✓ Armazenamento interno de 8 GB

✓ Até 19 horas de operação em rede 4G/3G/2G e modo rádio Rover

✓ Carcaça à prova d'água e poeira com classificação IP68, garantindo confiabilidade em condições ambientais adversas

✓ Assinatura gratuita do serviço Tersus Caster (TCS): transmite dados de correção da base LUKA para o Rover

Tersus GNSS

Luka Receptor GNSS

Especificações Técnicas

Performance

Rastreamento de Sinais:	
GPS	L1 / L2 / L5
BDS	B1I / B2I / B3I / B1C / B2a
GLONASS	L1/L2
Galileo	E1, E5a, E5b
QZSS	L1, L2, L5
SBAS	Compatível com WAAS, EGNOS, GAGAN, SDCM, MSASS
Canais	1568
Precisão de Posicionamento por Ponto Único (RMS):	
- Horizontal	1,5 m
- Vertical	2,5 m
DGPS:	
- Horizontal	0,25 m
- Vertical	0,5 m
Estático de Alta Precisão (RMS):	
- Horizontal	2,5 mm + 0,1 ppm
- Vertical	3,5 mm + 0,4 ppm
Estático e Estático Rápido (RMS):	
- Horizontal	2,5 mm + 0,5 ppm
- Vertical	5 mm + 0,5 ppm
Cinemático Pós-processado (RMS):	
- Horizontal	2,5 mm + 1 ppm
- Vertical	5 mm + 1 ppm
Cinemático em Tempo Real (RMS):	
- Horizontal	8 mm + 1 ppm
- Vertical	15 mm + 1 ppm
Tempo de Inicialização (Típico)	4 s(2)
Confiabilidade da Inicialização	>99,99%(3)
Cinemático em Rede em Tempo Real (RMS):	
- Horizontal	8 mm + 0,5 ppm
- Vertical	15 mm + 0,5 ppm
Precisão de Observação (na direção do Zenith):	
- Código C/A	10 cm
- Código P	10 cm
- Fase da portadora	1 mm
Precisão da Compensação de Inclinação (sem limite de ângulo):	
	≤ 2 cm (dentro de 60°) (1)

Tempo para Primeira Correção (TTFF):	
- Início a frio (Cold Start)	< 30s
- Início a quente (Warm Start)	< 5s
Reaquisição	< 1s
Precisão de Temporização (RMS)	20 ns
Precisão de Velocidade (RMS)	0,03 m/s

Sistema de Dados

Sistema Operacional	Linux
Armazenamento	8 GB embutido
Formato de Dados Diferenciais	CMR, RTCM 2.x / 3.x
Saída de Dados	RINEX, NMEA-0183, binário Tersus
Taxa de Atualização de Dados	20 Hz

Suporte de Software

Aplicativo	Tersus Nuwa
------------	-------------

Comunicação

Celular	4G LTE / WCDMA / GSM / EDGE
Bandas Celulares	
	LTE FDD: B1, B3, B7, B8, B20, B28, LTE TDD: B38, B40, WCDMA: B1, B8, GSM/EDGE: B3, B8
Protocolos de Rede	Ntrip Client, Ntrip Server, TCP
Serviço Tersus Caster (TCS)	
Wi-Fi	802.11b/g/n
Bluetooth	4.1
Rádio Interno (1):	
Potência de Transmissão RF	0,5 W / 1,0 W
Faixa de Frequência	410 MHz ~ 470 MHz
Modo de Operação	Meio-dúplex
Espaçamento de Canal	12,5 kHz / 25 kHz
Tipo de Modulação	GMSK, 4FSK
Taxa de Transmissão Aérea	4800 / 9600 / 19200 bps
Protocolos de Rádio:	
	TrimTalk450, TrimMark 3, South, Transparente, Satel
Comunicação com Fio:	
USB: Tipo-C, OTG	

Especificações Técnicas

Interface do Usuário

Botão	Botão de Liga/Desliga
Indicadores LED:	
	Satélite, Dados de Correção, Estático, Solução, Bluetooth
Voz	Compatível
Indicador de Bateria	Compatível

Elétrico

Fonte de Alimentação Externa	Compatível via USB (5~20V)
Carregamento Rápido	Compatível, até 15W (5V 3A)
Bateria de Lítio	Integrada, 7000mAh / 7,4V
Tempo de Carga	3 horas (de 20% a 90%)
Temperatura de Carga da Bateria	+10°C ~ +45°C
Tempo de Funcionamento	até 19 horas (5)

Físico

Dimensões	Ø132 × 68 mm
Peso	≈ 827 g (6)
Temperatura de Operação	-40°C ~ +70°C
Temperatura de Armazenamento	-55°C ~ +85°C
Umidade Relativa	100% não condensada
Resistência à Poeira e Água	IP68
Queda com Haste sobre Concreto	2 m
Vibração	MIL-STD-810G, FIG 514.6C-1

Nota:

(1) IMU e rádio interno são opcionais; para mais detalhes, consulte a tabela de comparação de desempenho.

(2) O tempo de inicialização depende de vários fatores, incluindo o número de satélites, tempo de observação, condições atmosféricas, multipercurso, obstruções, geometria dos satélites, etc.

(3) A confiabilidade da inicialização pode ser afetada por condições atmosféricas, sinal multipercurso e geometria dos satélites.

(4) Banda LTE FDD B28A é opcional.

(5) O tempo de funcionamento da bateria depende do ambiente de uso, da temperatura de operação e da vida útil da bateria. Até 19 horas de funcionamento em rede 4G/3G/2G e modo rádio Rover.

(6) O tamanho/peso real pode variar conforme o processo de fabricação e o método de medição.

Comparação de Desempenho



PN	Versão	Configuração
628xxxxxxx	Ultimate	IMU+UHF+4G
629xxxxxxx	Ultimate sem UHF	IMU+4G
630xxxxxxx	Básica	UHF+4G
631xxxxxxx	Básica Sem UHF	4G

Versão	Ultimate	Ultimate sem UHF	Básica	Básica sem UHF
Canais	1568	1568	1568	1568
GPS	L1 / L2 / L5	L1 / L2 / L5	L1 / L2 / L5	L1 / L2 / L5
GLONASS	L1 / L2	L1 / L2	L1 / L2	L1 / L2
BeiDou	B1I / B2I / B3I / B1C / B2a	B1I / B2I / B3I / B1C / B2a	B1I / B2I / B3I / B1C / B2a	B1I / B2I / B3I / B1C / B2a
Galileu	E1 / E5a / E5b	E1 / E5a / E5b	E1 / E5a / E5b	E1 / E5a / E5b
QZSS	L1 / L2 / L5	L1 / L2 / L5	L1 / L2 / L5	L1 / L2 / L5
SBAS	WAAS, EGNOS, GAGAN, SDCM, MSAS	Mesmos sistemas	Mesmos sistemas	Mesmos sistemas
Antena GNSS	Integrada	Integrada	Integrada	Integrada
Botão	Botão Liga/Desliga	Botão Liga/Desliga	Botão Liga/Desliga	Botão Liga/Desliga
Indicadores LED	Satélite, Dados de Correção, Estático, Solução, Bluetooth	Mesmo	Mesmo	Mesmo
Bluetooth	✓	✓	✓	✓
4G	✓	✓	✓	✓
Rádio UHF	✓	X	✓	X
Compensação de Inclinação (IMU)	✓	X	✓	X
Bolha Eletrônica	✓	✓	✓	✓
Memória	8 GB	8 GB	8 GB	8 GB
USB OTG	✓	✓	✓	✓
Capacidade de Bateria	7,4 V 7000 mAh	7,4 V 7000 mAh	7,4 V 7000 mAh	7,4 V 7000 mAh
Bateria Inteligente com Indicador de Carga	✓	✓	✓	✓
Período de Garantia	1 ano	1 ano	1 ano	1 ano

Website: www.tersus-gnss.com

Consultas de Vendas: sales@tersus-gnss.com

Suporte Técnico: support@tersus-gnss.com

As informações estão sujeitas a alterações sem aviso prévio.

© Copyright 2024 Tersus GNSS Inc.