

Tersus GNSS

LUKA-TAP Receptor GNSS

Visão Geral

O receptor GNSS LUKA-TAP adota o serviço de posicionamento por ponto preciso via satélite desenvolvido pela Tersus GNSS, que permite aos usuários obter um posicionamento de alta precisão em nível centimétrico em qualquer lugar do mundo. Com o TAP, o receptor GNSS (rover) não precisa operar com uma estação base RTK local ou rede CORS, pois recebe diretamente as correções transmitidas pelos satélites, como erro de efemérides, erro do relógio dos satélites, entre outros.

O LUKA-TAP é compacto, leve e fácil de transportar e operar. Ele oferece uma função de compensação de inclinação sem necessidade de calibração, imune a interferências magnéticas, dispensando o uso de haste niveladora. Possui alta precisão e detecção de sinal estável, graças a uma placa GNSS interna de alto desempenho com suporte a múltiplas constelações e múltiplas frequências.

A antena de alto desempenho acelera o tempo de fixação inicial (TTFF) e melhora a resistência a interferências. A bateria interna de alta capacidade, com 7000mAh, oferece até 19 horas de trabalho em campo, operando em rede 4G/3G/2G ou em modo rádio Rover. O módulo de rádio UHF integrado permite comunicação de longa distância. A carcaça robusta protege o equipamento mesmo em ambientes desafiadores.

O LUKA-TAP atende à demanda por posicionamento de alta precisão em nível centimétrico em áreas sem cobertura de rede ou com cobertura limitada, como oceanos, desertos, montanhas, grandes altitudes, entre outros. Pode ser amplamente utilizado em condução autônoma, agricultura de precisão, monitoramento de desastres e muito mais.

Características Chave

- ✓ Suporte a múltiplas constelações e frequências
 - GPS: L1C/A, L1C, L2C, L2P, L5C
 - GLONASS: L1OF, L2OF, L3OC
 - BeiDou: B1I, B2I, B3I, B1C, B2a, B2b
 - Galileo: E1, E5a, E5b, E5AltBoc, E6
 - QZSS: L1C/A, L1C, L2C, L5C
 - SBAS: L1C/A, L5
 - IRNSS: L5
 - Banda L
- ✓ Suporta 1792 canais
- ✓ Rádio UHF 410–470 MHz, rede 4G, Wi-Fi, Bluetooth, NFC
- ✓ Compensação de inclinação sem necessidade de calibração, imune a distúrbios magnéticos
- ✓ Design sofisticado e compacto, facilitando o transporte e a operação
- ✓ Armazenamento interno de 8GB
- ✓ Estrutura com classificação IP68: à prova de poeira e água, ideal para condições ambientais severas
- ✓ Assinatura gratuita do Tersus Caster Service (TCS): transmite dados de correção da base LUKA para o rover
- ✓ Com cobertura global, o TAP pode ser utilizado sempre que houver boa visibilidade dos satélites
- ✓ Não é necessário usar rede para receber correções com o TAP
- ✓ Alta estabilidade de sinal, garantindo transmissão contínua 24 horas por dia



Tersus GNSS

LUKA-TAP Receptor GNSS

Especificações Técnicas

Performance

Rastreamento de Sinais:	
GPS	L1 C/A, L1C, L2C, L2P, L5C
BDS(BeiDou)	B1I, B2I, B3I, B1C, B2a, B2b
GLONASS	L1OF, L2OF, L3OC
Galileo	E1, E5a, E5b, E5AltBOC, E6
QZSS	L1 C/A, L1C, L2C, L5C
SBAS	L1 C/A, L5
IRNSS	L5
Banda L	
Canais	1792
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(1)
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

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
Precisão da Compensação de Inclinação (sem limite de ângulo):	
	≤ 2 cm (dentro de 60°) (1)
Precisão de Posicionamento TAP (RMS):	
- Horizontal	15mm
- Vertical	30mm
Tempo de Convergência TAP	3 minutos
Cobertura TAP	Global
Estabilidade do Sinal TAP	99,99%

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	
	Cliente Ntrip, Servidor Ntrip, TCP Serviço de Difusão Tersus (TCS - Tersus Caster Service)
Wi-Fi	802.11b/g/n
Bluetooth	4.1

Especificações Técnicas

Rádio Interno:	
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

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)
Bateria Inteligente com Indicador de Carga	Compatível
Bolha Eletrônica	Compatível

Físico

Dimensões	Ø132 × 68 mm
Peso	≈ 827 g (6)
Antena GNSS	Integrada
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
Período de Garantia	Um Ano

Nota:

- (1) O tempo de inicialização depende de vários fatores, incluindo o número de satélites, tempo de observação, condições atmosféricas, multipercurso (multi-path), obstruções, geometria dos satélites etc.
- (2) A confiabilidade da inicialização pode ser afetada por condições atmosféricas, multipercurso do sinal e geometria dos satélites.
- (3) Opcional para LTE FDD B28A.
- (4) O tempo de uso da bateria está relacionado ao ambiente de trabalho, temperatura de operação e vida útil da bateria.
- (5) O tamanho/peso real pode variar dependendo do processo de fabricação e do método de medição.

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.