

# Tersus GNSS

## Recptor GNSS LUKA-TAP

### Descripción general

El Receptor GNSS LUKA-TAP adopta el servicio de posicionamiento preciso de punto por satélite desarrollado por Tersus GNSS, que permite a los usuarios lograr un posicionamiento de alta precisión centimétrica en todo el mundo. Con TAP, el receptor rover GNSS no necesita trabajar con la estación base RTK local ni con CORS, sino que recibe directamente las correcciones emitidas por los satélites, como errores de efemérides, errores de reloj, etc.

El LUKA-TAP es pequeño, ligero y fácil de transportar y operar. Cuenta con una función de compensación de inclinación sin calibración, inmune a las interferencias magnéticas; no requiere bastón nivelante. Ofrece alta precisión y una detección de señal estable gracias a una placa GNSS interna multiconstelación y multifrecuencia de alto rendimiento. La antena de alto rendimiento acelera el tiempo para la primera posición (TTFF) y mejora el rendimiento antiinterferencias. La batería integrada de gran capacidad de 7000 mAh permite hasta 19 horas de trabajo de campo en red 4G/3G/2G y en modo de radio rover. El módulo de radio UHF integrado facilita la comunicación a larga distancia. Su robusta carcasa protege el equipo en entornos hostiles.

El LUKA-TAP satisface la demanda de posicionamiento de alta precisión centimétrica en zonas con poca o ninguna cobertura de red, como océanos, desiertos, montañas, grandes altitudes, etc. Se utiliza ampliamente en conducción autónoma, agricultura de precisión, monitoreo de desastres, etc.

### Características principales

- ✓ Soporta múltiples constelaciones y frecuencias
  - 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
  - L-Band
- ✓ Admite 1792 canales
- ✓ Radio UHF de 410-470MHz, red 4G, Wi-Fi, Bluetooth, NFC
- ✓ Compensación de inclinación sin calibración, inmune a interferencias magnéticas
- ✓ Diseño elegante y compacto, lo que facilita su transporte y operación
- ✓ Almacenamiento interno de 8 GB
- ✓ Carcasa resistente al agua y al polvo con clasificación IP68 para una mayor fiabilidad en condiciones ambientales adversas
- ✓ Suscripción gratuita al Servicio Tersus Caster (TCS): transmite los datos de corrección desde la base LUKA al rover
- ✓ Con cobertura mundial, TAP se puede utilizar siempre que haya buena visibilidad
- ✓ No es necesario usar la red para recibir correcciones con TAP
- ✓ Alta estabilidad de señal, lo que garantiza una transmisión ininterrumpida las 24 horas del día.



# Tersus GNSS

## Receptor GNSS LUKA-TAP

### Especificaciones Técnicas

#### Rendimiento

|                                                      |                              |
|------------------------------------------------------|------------------------------|
| Seguimiento De Señal:                                |                              |
| GPS                                                  | L1 C/A, L1C, L2C, L2P, L5C   |
| BDS                                                  | 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                           |
| L-Band                                               |                              |
| Canales:                                             | 1792                         |
| Precisión De Posicionamiento De Un Solo Punto (RMS): |                              |
| - Horizontal:                                        | 1.5m                         |
| - Vertical:                                          | 2.5m                         |
| Precisión De Posicionamiento DGPS (RMS):             |                              |
| - Horizontal:                                        | 0.25m                        |
| - Vertical:                                          | 0.5m                         |
| Estática De Alta Precisión (RMS):                    |                              |
| - Horizontal:                                        | 2.5mm+0.1ppm                 |
| - Vertical:                                          | 3.5mm+0.4ppm                 |
| Estática Y Estática Rápida (RMS):                    |                              |
| - Horizontal:                                        | 2.5mm+0.5ppm                 |
| - Vertical:                                          | 5mm+0.5ppm                   |
| Cinemática Posprocesada (RMS):                       |                              |
| - Horizontal:                                        | 2.5mm+1ppm                   |
| - Vertical:                                          | 5mm+1ppm                     |
| Cinemática En Tiempo Real (RMS):                     |                              |
| - Horizontal:                                        | 8mm+1ppm                     |
| - Vertical:                                          | 15mm+1ppm                    |
| Inicialización (Típica):                             | 4s <sup>(1)</sup>            |
| Fiabilidad De Inicialización :                       | >99.9% <sup>(2)</sup>        |
| Cinemática En Tiempo Real De Red (RMS):              |                              |
| - Horizontal:                                        | 8mm+0.5ppm                   |
| - Vertical:                                          | 15mm                         |
| Precisión De Observación (Dirección Cenital):        |                              |
| - Código C/A:                                        | 10cm                         |
| - Código P:                                          | 10cm                         |
| - Fase Portadora :                                   | 1mm                          |

|                                                                                 |                  |
|---------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Tiempo Para La Primera Posición (TTFF):                                         |                  |
| - Inicio En Frío:                                                               |                  |
| - Inicio En Caliente:                                                           |                  |
| Readquisición :                                                                 |                  |
| Precisión De Sincronización (RMS):                                              | 20ns             |
| Precisión De Velocidad (RMS):                                                   | 0.03m/s          |
| Precisión De Compensación De Inclinación (Sin Límite De Ángulo De Inclinación): |                  |
|                                                                                 | ≤2cm(within 60°) |
| Precisión De Posicionamiento TAP (RMS):                                         |                  |
| - Horizontal:                                                                   | 15mm             |
| - Vertical:                                                                     | 30mm             |
| Tiempo De convergencia TAP:                                                     | 3 minutos        |
| Cobertura TAP:                                                                  | Global           |
| Estabilidad De La Señal TAP :                                                   | 99.99%           |

#### Datos de sistema

|                                 |                                 |
|---------------------------------|---------------------------------|
| Sistema Operativo:              | Linux                           |
| Almacenamiento:                 | Integrado 8GB                   |
| Formato De Datos Diferenciales: | CMR, RTCM 2.x/3.x               |
| Salida De Datos:                | RINEX, NMEA-0183, Tersus Binary |
| Tasa De Actualización De Datos: | 20Hz                            |

#### Soporte Software

|                                   |                                                                                         |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Tersus Nuwa                       |                                                                                         |
| <b>Comunicación</b>               |                                                                                         |
| Celular:                          | 4G LTE/WCDMA/GSM/EDGE                                                                   |
| Bandas Celulares <sup>(3)</sup> : |                                                                                         |
|                                   | LTE FDD B1, B3, B7, B8, B20, B28<br>LTE TDD B38, B40<br>WCDMA B1, B8<br>GSM/EDGE B3, B8 |
| Protocolos De Red:                | Ntrip Client, Ntrip Server, TCP<br>Tersus Caster Service (TCS)                          |
| Wi-Fi:                            | 802.11b/g/n                                                                             |
| Bluetooth:                        | 4.1                                                                                     |

# Especificaciones Técnicas

|                                |                                                    |
|--------------------------------|----------------------------------------------------|
| <b>Radio Interna:</b>          |                                                    |
| Potencia De Transmisión De RF: | 0.5W/1.0W                                          |
| Rango De Frecuencia:           | 410MHz ~ 470MHz                                    |
| Modo Operativo:                | Half-duplex                                        |
| Espaciado De Canales:          | 12.5KHz / 25KHz                                    |
| Tipo De Modulación:            | GMSK, 4FSK                                         |
| Velocidad En Baudios Del Aire: | 4800 / 9600 / 19200bps                             |
| Protocolos De Radio:           | TrimTalk450, TrimMark 3, South, Transparent, Satel |
| <b>Comunicación Por Cable</b>  |                                                    |
| USB:                           | Type-C, OTG                                        |

## Interfaz De Usuario

|                      |                                                              |
|----------------------|--------------------------------------------------------------|
| Botón:               | Botón De Encendido                                           |
| Indicadores LED:     | Satélite, Datos De Corrección, Estático, Solución, Bluetooth |
| Voz:                 | Soporte                                                      |
| Pantalla De Energía: | Soporte                                                      |

## Eléctrico

|                                               |                               |
|-----------------------------------------------|-------------------------------|
| Fuente De Alimentación externa:               | Compatible con USB (5~20V)    |
| Carga Rápida:                                 | Soporte , 15W max (5V 3A)     |
| Batería De Litio:                             | Integrado, 7000mAh/7.4V       |
| Tiempo De Carga:                              | 3 horas (20%-90%)             |
| Temperatura De Carga De La Bateria:           | +10°C ~ +45°C                 |
| Tiempo de trabajo:                            | hasta 19 hours <sup>(4)</sup> |
| Batería Inteligente Con Pantalla De Energía : | Soporte                       |
| Burbuja Electrónica:                          | Soporte                       |

- Nota:**
- (1) El tiempo de inicialización depende de varios factores, incluidos el número de satélites, el tiempo de observación, las condiciones atmosféricas, los trayectos múltiples, las obstrucciones, la geometría del satélite, etc.
  - (2) La confiabilidad de la inicialización puede verse afectada por las condiciones atmosféricas, la trayectoria múltiple de la señal y la geometría del satélite.
  - (3) Opcional para LTE FDD B28A.
  - (4) El tiempo de trabajo de la batería está relacionado con el entorno de trabajo, la temperatura de trabajo y la vida útil de la batería.
  - (5) El tamaño/peso real puede variar según el proceso de fabricación y el método de medición.

**Website:** [www.tersus-gnss.com](http://www.tersus-gnss.com)  
**Sales Inquiry:** [sales@tersus-gnss.com](mailto:sales@tersus-gnss.com)  
**Technical Support:** [support@tersus-gnss.com](mailto:support@tersus-gnss.com)

**Information is subject to change without notice.**  
 © Copyright 2025 Tersus GNSS Inc.

## Físico

|                                 |                            |
|---------------------------------|----------------------------|
| Dimensión:                      | φ132x68mm                  |
| Peso:                           | ≈ 827g <sup>(5)</sup>      |
| Antena GNSS:                    | Integrado                  |
| Temperatura De Funcionamiento:  | -40°C ~ +70°C              |
| Temperatura De Almacenamiento:  | -55°C ~ +85°C              |
| Humedad Relativa:               | 100% no condensada         |
| Resistente Al Polvo Y Al Agua:  | IP68                       |
| Caída Del Poste Sobre Concreto: | 2m                         |
| Vibración:                      | MIL-STD-810G, FIG 514.6C-1 |
| Período De Garantía:            | Un Año                     |