

# Tersus GNSS

## Receptor GNSS Oscar ProBase

### Descripción general

El receptor GNSS Oscar ProBase es la nueva generación del sistema de superestación base de Tersus. El módulo de radio UHF integrado permite la comunicación a larga distancia y se puede transportar fácilmente sin necesidad de una radio externa. El transmisor dual para radio y red se puede configurar fácilmente mediante una pantalla interactiva de 1,54 pulgadas. El receptor GNSS Oscar ProBase ofrece una alta precisión y una detección de señal estable gracias a su placa GNSS interna de alto rendimiento, compatible con múltiples constelaciones y frecuencias. La antena de alto rendimiento puede acelerar el tiempo hasta la primera fijación (TTFF) y mejorar el rendimiento antiinterferencias. La batería integrada de gran capacidad es extraíble, y dos baterías permiten hasta 8 horas de trabajo de campo en modo de radio Base 5W. La carcasa resistente protege el equipo de entornos difíciles.

La versión Oscar ProBase-TAP incorpora el servicio de posicionamiento puntual de alta precisión basado en satélites desarrollado por Tersus GNSS, que permite a los usuarios obtener un posicionamiento de alta precisión, con una precisión de centímetros, en todo el mundo. Con TAP, la estación base GNSS recibe correcciones directamente de los satélites, incluyendo efemérides y errores de reloj de los satélites. La solución PPP fija resultante puede servir como referencia de coordenadas fiable para la inicialización de la estación base.

### Características principales

- ✓ Múltiples constelaciones y frecuencias
  - GPS L1C/A, L1C, L2C, L2P, L5C
  - GLONASS L10F, L20F, L30C
  - BeiDou B1I, B2I, B3I, B1C, B2a, B2b
  - Galileo E1, E5a, E5b, E5AltB0C, E6
  - QZSS L1C/A, L1C, L2C, L2P, L5C
  - SBAS L1C/A, L5
  - IRNSS L5
  - L-Band
- ✓ 1792 canales
- ✓ Radio integrada de 5 W para permitir el funcionamiento a larga distancia
- ✓ 8 GB de almacenamiento interno.
- ✓ Hasta 8 horas de autonomía en modo de radio de 5 W de la base.
- ✓ Carcasa con clasificación IP68, resistente al polvo y al agua, para garantizar la fiabilidad en condiciones ambientales adversas
- ✓ Suscripción gratuita al servicio Tersus Caster Service (TCS): transmite los datos de corrección desde la base al rover
- ✓ Con cobertura mundial, TAP(1) permite un posicionamiento de alta precisión con una precisión centimétrica
- ✓ No es necesario utilizar la red para recibir correcciones con TAP
- ✓ Servicio TAP de alta estabilidad, que garantiza una transmisión ininterrumpida las 24 horas del día



# Tersus GNSS

## Receptor GNSS Oscar ProBase

### Especificaciones técnicas

#### Rendimiento

Seguimiento de señales:	
GPS	L1 C/A, L1C, L2C, L2P, L5C
GLONASS	L1OF, L2OF, L3OC
BDS	B1I, B2I, B3I, B1C, B2a, B2b
Galileo	E1, E5a, E5b, E5AltBOC, E6
QZSS	L1 C/A, L1C, L2C, L5C
SBAS	L1 C/A, L5
L-band	
Canales:	1792 <sup>(1)</sup>
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
Estática y estática rápida (RMS):	
- Horizontal:	2,5mm+1ppm
- Vertical:	5mm+1ppm
Cinemática en tiempo real (RMS):	
- Horizontal:	8mm+1ppm
- Vertical:	15mm+1ppm
Inicialización (típica):	4s <sup>(2)</sup>
Fiabilidad de la inicialización:	>99,9% <sup>(3)</sup>
Cinemática en tiempo real en red (RMS):	
- Horizontal:	8mm+0,5ppm
- Vertical:	15mm+0,5ppm
Precisión de observación (dirección cenital):	
- Código C/A:	10cm
- Código P:	10cm
- Fase de portadora:	1mm
Precisión de sincronización (RMS):	20ns

Precisión de velocidad (RMS):	0,03 m/s
Tiempo hasta la primera fijación (TTFF):	
- Arranque en frío:	<30s
- Arranque en caliente:	<5s
Readquisición:	<1s
Precisión de posicionamiento TAP <sup>(1)</sup> (RMS):	
- Horizontal:	15mm
- Vertical :	30mm
Tiempo de convergencia TAP:	3 minutos
Cobertura TAP:	Global
Estabilidad de la señal TAP:	99,99%

#### Sistema & Datos

Sistema operativo:	Linux
Almacenamiento:	8 GB integrados
Formato de datos diferenciales:	CMR, CMR+ (solo GPS), RTCM 2.x/3.x
Salida de datos:	RINEX, NMEA-0183, binario Tersus
Frecuencia de actualización de datos:	20Hz

#### Compatibilidad de software

Tersus Nuwa

#### Comunicación

Red móvil:	4G LTE/WCDMA/GSM
Bandas de red móvil <sup>(4)</sup> :	FDD LTE 1,3,7,8,20,28A   2,4,5,12,13 TDD LTE 38,40,41   WCDMA 1,8   2,5 GSM3,8
Protocolos de red:	Ntrip Client, Ntrip Server, TCP, Tersus Caster Service (TCS)
Wi-Fi:	802.11b/g
Bluetooth:	4.1
NFC:	Compatible
<b>Radio interna</b>	
Potencia de transmisión de RF:	1W/2W/5W
Rango de frecuencias:	410MHz ~ 470MHz

# Especificaciones técnicas

Modo de funcionamiento:	Half-duplex
Espaciado entre canales:	25KHz
Tipo de modulación:	GMSK
Velocidad de transmisión:	9600 / 19200bps
Distancia (típica):	8-15km <sup>(5)</sup>
Protocolos de radio:	TrimTalk450, TrimMark 3, South, Transparent, Satel
<b>Comunicación por cable</b>	
USB OTG:	USB 2.0 x1
Puertos serie:	RS232 x1
Velocidad de transmisión COM:	up to 921600bps

## Características eléctricas

Tensión de entrada:	9~28V DC
Consumo de energía (típico):	
Modo de recepción de red o radio:	≈ 5W
Modo de transmisión de radio (1W):	≈ 8W
Modo de transmisión de radio (2W):	≈ 9W
Modo de transmisión de radio (5W):	≈ 11W
Batería de litio:	7,4V 6400mAh x2
Temperatura de carga de la batería:	+10°C ~ +45°C
Tiempo de funcionamiento de la batería:	hasta 8 horas <sup>(6)</sup>
Batería inteligente con indicador de carga:	Compatible
Nivel de burbuja electrónico:	Compatible

## Características físicas

Pantalla:	OLED de 1,54"
Botones:	FN, ON/OFF
Indicadores LED:	Satélite, Estático, Datos de corrección, Alimentación
Dimensiones:	157x157x103mm <sup>(7)</sup>
Peso:	≈ 1,2kg (sin batería) ≈ 1,4kg (con batería) <sup>(7)</sup>
Temperatura de funcionamiento:	-40°C ~ +70°C
Temperatura de almacenamiento:	-55°C ~ +85°C
Humedad relativa:	100 % sin condensación
Resistente al polvo y al agua:	IP68
Caída del mástil sobre hormigón:	2m
Vibración:	MIL-STD-810G, FIG 514.6C-1
Periodo de garantía:	UN año

Nota:

- (1) El servicio TAP está disponible exclusivamente en la versión Oscar ProBase-TAP..
- (2) El tiempo de inicialización depende de diversos factores, entre los que se incluyen el número de satélites, la hora de observación, las condiciones atmosféricas, la difracción de la señal, las obstrucciones y la geometría de los satélites, etc.
- (3) La fiabilidad de la inicialización puede verse afectada por las condiciones atmosféricas, la difracción de la señal y la geometría de los satélites.
- (4) Depende de la versión. Por orden: versión europea | versión americana.
- (5) La distancia depende del entorno y del tipo de antena. En un entorno urbano, una antena de varilla corta puede alcanzar hasta 8 km, y una antena de alta ganancia puede alcanzar hasta 15 km. En condiciones óptimas, el alcance puede superar los 15 km. Sin embargo, en entornos difíciles, como zonas boscosas y suburbanas, el alcance será inferior a 8 km.
- (6) Oscar ProBase utiliza una batería cada vez, la otra es de repuesto. Cada batería dura hasta 4 horas cuando Oscar ProBase funciona en modo de radio Base 5W. Dos baterías suman hasta 8 horas de uso continuo. El tiempo de funcionamiento de la batería depende del entorno de trabajo, la temperatura de funcionamiento y la vida útil de la batería.
- (7) El tamaño y el peso reales pueden variar en función del proceso de fabricación y del método de medición.

**Sitio web:** [www.tersus-gnss.com](http://www.tersus-gnss.com)

**Consultas comerciales:** [sales@tersus-gnss.com](mailto:sales@tersus-gnss.com)

**Asistencia técnica:** [support@tersus-gnss.com](mailto:support@tersus-gnss.com)

La información está sujeta a cambios sin previo aviso.

© Copyright 2025 Tersus GNSS Inc.