



## NOTAS DE APLICACIÓN PARA LOS MÓDEMS DE SATEL

SATEL AN 9 ES

### Leica GPS System500: la solución total

El Sistema de Posicionamiento Global (GPS) es financiado y controlado por el Departamento de Defensa (DOD por sus siglas en inglés) de los Estados Unidos. A pesar de que hay muchos miles de civiles que utilizan el GPS en todo el mundo, este sistema fue diseñado y es gestionado por el ejército de los Estados Unidos. El GPS facilita señales de satélite codificadas específicamente que pueden ser procesadas en un receptor de GPS, haciendo posible que el receptor compute posición, velocidad y hora.

La constelación operacional nominal de GPS consiste en 24 satélites que, a lo largo de 12 horas, orbitan alrededor de la tierra. A menudo, hay más de 24 satélites operativos ya que se lanzan nuevos para reemplazar a los satélites más antiguos.

El receptor SR530 GPS Leica Geosystems es un receptor de doble frecuencia de 24 canales con módems SATELLINE-3AS para una mayor precisión y un RTK a bordo. GPS Cinemático en Tiempo Real (RTK, por sus siglas en inglés) significa una medición de la posición en tiempo real con una precisión de centímetros. El sistema necesita una estación de referencia y un receptor móvil o rover. La estación de referencia (base) envía los datos de correcciones de posición al receptor móvil. Como la base está instalada en un punto conocido, las correcciones (errores de posicionamiento) se calculan a partir de los datos del satélite. El receptor móvil normalmente está ubicado a unos kilómetros de la base, por lo que las correcciones son las mismas para la base y para el receptor móvil.

El módem Satelline es una elección excelente como enlace de datos entre la base (SATELLINE-3AS Epic10 W) y el receptor móvil.

El enlace de datos de la base envía los datos una vez por segundo. Los módems Satelline se incluyen en el menú de forma que el operario pueda utilizarlos como enlace de datos por defecto. El agrimensor puede, igualmente, cambiar la frecuencia empleando el software del sensor SR530. En Finlandia, las denominadas frecuencias libres están casi desaparecidas debido a la alta tecnología en telecomunicación. La Autoridad Reguladora de las Comunicaciones de Finlandia (FCRA, por sus siglas en inglés) otorga las frecuencias para el uso de los radio

módem SATELLINE. Si los clientes desean una frecuencia para utilizar los radio módem SATELLINE como estación de referencia continua, deben solicitarla y obtener una licencia de la FCRA.

En ocasiones ocurre que hay otros sistema en la misma, o prácticamente la misma, frecuencia cerca del área de reconocimiento topográfico. Este hecho puede ocasionar malentendidos o errores en el campo. El software de Leica también puede gestionar este



## NOTAS DE APLICACIÓN PARA LOS MÓDEMS DE SATEL

problema. El agrimensur puede cambiar la frecuencia temporalmente desde el panel de control. Esto es de gran ayuda para las empresas de ingeniería y consultoría que se dedican al reconocimiento topográfico por todo el país empleando GPS.

El receptor móvil calcula la posición con una precisión de centímetros. Leica utiliza la tecnología Rastreo Limpio (ClearTrack) en los receptores System500. Esto supone un posicionado fiable, rápido y de alta precisión. En condiciones normales, únicamente se tardan unos segundos

en obtener las coordenadas 3-D con una precisión de centímetros. Leica Geosystems AG ha diseñado una caja específica para el módem Satelline 3AS. No hay cables ni hilos y la caja está fijada directamente al puerto del sensor. Puede parecer poco importante el hecho de que no se necesiten cables, pero todos aquellos que hayan realizado mediciones en un bosque u otras zonas de difícil acceso, saben que, normalmente, lo primero que se rompen son los cables y que, si no hay un cable extra disponible, resulta muy costoso encontrar uno nuevo y proseguir con el reconocimiento.

Las zonas de difícil medición son, normalmente, los lugares en los que más se necesita un GPS.

La empresa Leica Nilomark Oy es la representante de Leica Geosystems y Leica Microsystems en Finlandia. Nuestra plantilla, compuesta por 22 personas, se hace cargo de la atención al cliente, de la formación, del mantenimiento y del marketing. Hemos vendido más de 110 receptores GPS System500. Nuestro mayor cliente es el NLS (National Board of Survey; Consejo Nacional de Reconocimiento Topográfico). Este cliente cuenta con 60 GPS System500 y módems Satelline. Muchos departamentos de reconocimiento municipales utilizan Leica con Satelline.

Uno de nuestros clientes realizó un reconocimiento a 30 Km de la base con GPS Leica y un módem Satelline. Nuestros clientes están satisfechos con los GPS de Leica y los módems de Satel. Nuestra empresa es líder en el mercado de los GPS de alta precisión en Finlandia, al igual que lo es Leica Geosystems AG en toda Europa.

¡Ofrecemos la mejor solución total para GPS!



**Fabricante:**

SATEL OY, Meriniitynkatu 17, P.O.Box 142, FI-24101 SALO  
Tel. +358 2 777 7800, Fax +358 2 777 7810, E-mail info@satel.com  
www.satel.com