

# GeoMax GNSS

## Series Zenith10 y Zenith20



# GeoMax

## Sobre nosotros

En GeoMax ofrecemos una cartera global de soluciones integradas, desarrollando, fabricando y distribuyendo instrumentos y software de calidad para los sectores de la Topografía y Construcción. Nos dirigimos tanto al profesional, como a usuarios ocasionales con una gama muy productiva de Estaciones Totales, GPS/GNSS, Software, Niveles ópticos, láser y digitales, así como un completo surtido de Accesorios y Productos especiales.

Ser parte del Grupo Hexagon, una Compañía Tecnológica Glo-

bal, con una fuerte presencia dentro del mercado de las tecnologías de medición, otorga a GeoMax el acceso a la vanguardia del desarrollo y producción, con instalaciones en Europa, América y Asia. Nuestra tecnología es soportada por una amplia red comercial y de servicios establecida en todos los continentes y con más de 100 marcas diferentes. Debido a esta, cada vez más nutrida, red de distribución y servicio, nuestros productos están disponibles mundialmente, con un excelente compromiso entre calidad, precio y rendimiento.

En GeoMax, nos concentramos en proporcionarle la calidad y funcionalidad que necesita en su trabajo diario. La eliminación de los adornos innecesarios, nos permite ofrecer productos que "trabajan cuanto tú lo haces" independiente del tiempo, ubicación y tarea. Con ellos, seguro que podrá obtener la relación calidad-precio que necesita para triunfar en su negocio, en los duros y competitivos momentos actuales.



**GE MAX**  
Part of Hexagon Group





Zenith10 & Zenith20

# ¡Trabajan cuando Tú lo haces!

En GeoMax entendemos que trabajar en entornos exigentes, requiere una excelente relación entre precio y rendimiento sin sacrificar la calidad, es por eso que creamos productos que: ¡"trabajan cuando Tú lo haces"!

## Sistema GNSS plenamente integrado

Zenith10 y Zenith20, son sistemas de posicionamiento por satélite completa y totalmente integrados. Tienen dos componentes principales, una antena GNSS y un ordenador de campo, que permite configurar a los equipos, bien como base en trípode, o como móvil en jalón.

La tecnología inalámbrica integrada, proporciona un sistema libre de cables y sorprendentemente ligero, todo ello preparado para poder aguantar una jornada completa de trabajo en campo.

El software FieldGenius es fácil e intuitivo a la hora de trabajar. Dispone de muchas opciones para satisfacer incluso a los usuarios más exigentes. ¡Podrá terminar los trabajos más rápido que antes, utilizando la nueva serie integrada de equipos Zenith!

## Calidad GNSS

Dotados de una nueva placa NovAtel, desarrollada exclusivamente para que los Zenith10 y Zenith20 puedan proporcionar el máximo rendimiento. AdVance® RTK es la más reciente tecnología NovAtel, que asegura una mayor y más rápida calidad en posicionamiento, incluso trabajando en condiciones difíciles.

GeoMax ofrece dos tipos de receptores GNSS, Zenith10 con 72 canales y Zenith20 con 120 canales. Ambos receptores, pueden realizar seguimiento de las señales de satélite del tipo GPS y GLONASS. El Zenith20, además admite Galileo. Al tener acceso a un máximo número de satélites, en cualquier circunstancia, las posiciones pueden determinarse en cualquier momento, y asegurar que los equipos GNSS Geomax: ¡Funcionan cuando Tú lo haces!





### Total flexibilidad

Los sistemas Zenith10 y Zenith20 son totalmente flexibles, con todos los dispositivos de comunicación integrados en la antena. Es fácil hacer el cambio entre la radio UHF, para recibir datos de corrección de una estación de referencia local y el módem GPRS para recibir correcciones de Red. A veces cuando no hay ningún tipo de corrección disponible, pueden registrarse fácilmente datos para postproceso en la Oficina. Los Zenith10 y Zenith20 también pueden operar como una estación de referencia local, ya sea con la radio interna, o adaptando un dispositivo externo mediante cable. Por ello, los Zenith10 y Zenith20 son completa y absolutamente flexibles.



iTrabajan cuando Tú lo haces!

# Proporcionando una solución completa

## Un robusto ordenador de campo, lleno de características

El modelo PS236 es compacto, robusto y de mano, apto para cualquier proyecto. Trabaja con Windows® Mobile, y está repleto de funciones.

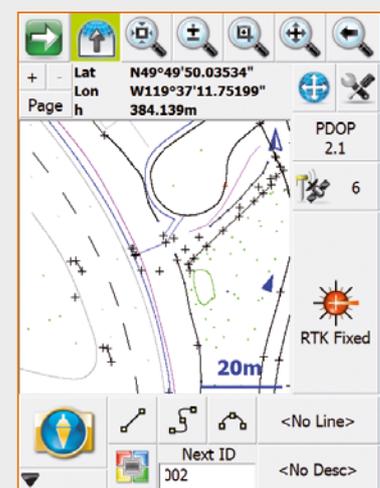
La entrada de datos es rápida, gracias a su teclado extendido y la pantalla táctil. Con el **potente** procesador y la gran capacidad de memoria, no hay límites a las posibilidades que nos ofrece el ordenador PS236.

Siendo extremadamente robusto y con un luminoso display, se puede trabajar con los Zenith10 y Zenith20 en cualquier entorno, por duro que sea. Por último, la gran capacidad de su batería (más de 10 horas), nos permite afrontar, largas jornadas, sin problema alguno.



## Software de campo

Zenith10 y Zenith20 son sistemas abiertos, que pueden soportar cualquier software basado en Windows Mobile. La Configuración estándar de las series Zenith se suministra con el programa GeoMax FieldGenius, un completo e intuitivo software de campo. Dispone de un menú basado en iconos, con un acceso directo y rápido, a través de un teclado táctil de gran formato y muy luminoso.



Los proyectos se muestran de manera gráfica, para asegurar la visibilidad de todos los datos y diseños. Todos los elementos pueden ser seleccionados con un simple toque en la pantalla.

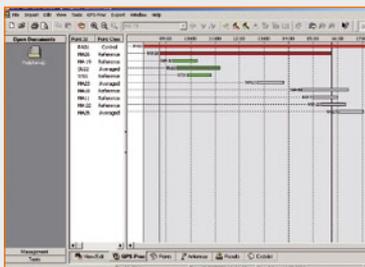
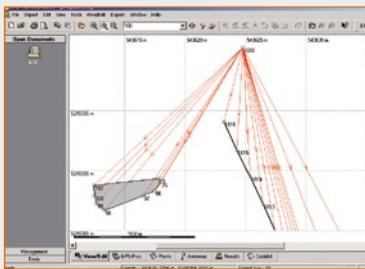
Soportando una gran cantidad de formatos de exportación, los trabajos pueden, también, ser transferidos al software de oficina utilizado por el usuario.

# Zenith10 Y 20

## Software de oficina

GeoMax ofrece GeoOffice (GGO) como un versátil software de PC para manejar su trabajo de campo. GGO está basado en una intuitiva interfaz gráfica rápida para aprender y muy fácil de usar.

Todos los datos se muestran gráficamente proporcionando una visión clara de su trabajo. Con sólo seleccionar cualquier elemento, se puede acceder a la información relacionada o incluso editar.



## Exportación e importación flexible

Se pueden transferir los datos directamente entre los instrumentos GeoMax y GGO. Todo ello permite la exportación ASCII flexible y la creación de archivos de datos en cualquier tipo de formato.

## Transformaciones de coordenadas

GGO incluye una gama de herramientas para definir sistemas de coordenadas y transformarlas a sistemas generales ó locales. Utilizando modelos geoidales, se pueden convertir fácilmente alturas elipsoidales en ortométricas y viceversa.

## Post Proceso GNSS

Los Datos en bruto almacenados pueden importarse a GGO desde todos los sensores GPS/GNSS. El módulo de Post Proceso permite el control, por parte del usuario, sobre todos los parámetros utilizados en los cálculos de línea de base. Informes de resultados ofrecen, una detallada información, sobre el procedimiento de trabajo y cálculo, así como de las precisiones obtenidas.

## Un caja, un precio

Zenith10 y Zenith20 incluyen todos los componentes y accesorios necesarios para cualquier tipo de tarea de medición. Todo ello en una única y robusta caja de transporte y almacenaje que asegura que no nos olvidemos nunca nada.

Sin ningún tipo de coste adicional, los completos sistemas Zenith10 y Zenith20 permiten, desde el primer día, ponerse a trabajar sin problema, con un precio y una calidad únicos en el mercado.



# Serie Zenith 10 y Zenith 20

## Datos técnicos

### Receptor GNSS serie Zenith

#### Especificaciones del receptor

NovAtel AdVance® tecnología	
Zenith10	72 canales (GPS y GLONASS)
Zenith20	120 canales (GPS/GLONASS/Galileo)
Realiza un seguimiento de las señales de satélite:	
GPS	L1, L2, L2C
GLONASS	L1, L2
Galileo*	
Medición cruda y salida de datos a 5 Hz	
20 Hz opcional	
Tiempo de inicialización RTK: menos de 10 seg**	
Tiempo de captura inicial menos de 15 seg**	
Memoria interna	256 MB (más de 60 días de almacenamiento de datos estáticos con grabación muestra cada 15s)
Registro de datos sin procesar a memoria interna o tarjeta MicroSD	

#### Precisión de receptor

Prec. horizontal estático	5 mm ± 0.5 ppm (RMS)**
Prec. vertical estática	10 mm ± 0.5 ppm (RMS)**
Prec. horizontal dinámica	10 mm ± 1 ppm (RMS)**
Prec. vertical dinámica	20 mm ± 1 ppm (RMS)**
Posicionamiento diferencial DGPS/RTCM: 0.25 m (RMS)**	

#### Protocolos de serie

Formato RTK	CMR, CMR+, RTCM 2.1, RTCM 2.3, RTCM 3.0, RTCM 3.1
Salidas de navegación	ASCII (NMEA-0183)

\* El seguimiento opcional de L5 y Galileo estará disponible una vez que existen suficientes satélites.

\*\* Las precisiones de posición dependen de varios factores, incluyendo el número de satélites, geometría, condiciones ionosféricas, multipath, etc.

### Ordenador de campo PS236

#### Sistema

Sistema operativo:	Microsoft Windows Mobile® 6.1 Classic
Procesador:	Marvell PXA310 806MHz
Memoria:	NAND flash de 256MB y iNAND de 4GB
Ranura de expansión:	Ranura de tarjeta SDHC (hasta 16GB)

#### Interfaz

Pantalla:	Táctil TFT LCD VGA (480 x 640) de 3.5"
Teclado:	Teclado numérico tipo teléfono con 21 teclas y retroiluminación asistida
Puertos de datos:	puerto serie (9 pines) y puerto USB (mini AB)
Conexión inalámbrica:	Bluetooth® clase II

Windows® Mobile es una marca registrada de Microsoft Corporation. El Bluetooth® marca y logotipos son propiedad de Bluetooth SIG. Novatel OnBoard® y AdVance® son marcas registradas de Novatel Inc. Otras marcas y nombres comerciales son los de sus respectivos propietarios.



Copyright GeoMax AG. Ilustraciones, descripciones y especificaciones técnicas no son vinculantes y pueden cambiar. 10.2011

#### Dispositivos de conexión

Conectores Entrada/Salida:	
Conector LEMO de 5 pines para fuente de alimentación externa y conexión serie	
Conector LEMO de 4 pines para conectar con puerto USB del PC	
Dos conectores TNC para antenas UHF y GSM	
Bluetooth® clase II	
Radio interna con potencia de transmisión de 1W. Gama de frecuencia programable de 403 a 473 MHz, opcional.	
Módem de datos GSM/GPRS a 800 MHz, 900 MHz, 1800 MHz, y 1900 MHz	
Ranura de tarjeta SIM en el compartimiento de la batería	
Ranura de tarjeta MicroSD en el compartimiento de la batería	

#### Fuente de alimentación

Baterías intercambiables 2500mAh / 7.4V de ion-litio proporcionando de 4/5 hr. de autonomía en modo RTK	
Entrada de alimentación externa de 9V a 18V con protección de sobre-voltaje	

#### Especificaciones físicas

Tamaño	altura 94 mm x diámetro 188 mm
Peso	1.2 kg con batería interna y radio UHF
Tª operativa	-30°C a 60°C (-22°F a 140°F)
Tª almacenamiento	-40°C a 80°C (-40°F a 176°F)
Clase de protección	IP67
Humedad	100%
Resistencia a golpes	diseñado para sobrevivir a una caída en jalón de 2 m

#### Especificaciones físicas

Dimensiones	89 x 30 x 178 mm
Peso	530 g incluyendo la batería
Peso de Rover	3.1 kg para la instalación completa en jalón
Tª operativa	-30°C a 60°C (-22°F a 140°F)
Tª almacenamiento	-40°C a 70°C (-40°F a 160°F)
Clase de protección	IP67
Humedad	95%, sin condensación

#### Fuente de alimentación

Batería extraíble de 5600mAh / 3.7V de ion-litio	
Proporcionando hasta 10 horas de autonomía	
Cargador Interno con adaptador de AC incluido	