

## ESPECIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO

### MEDICIÓN

- 220 Canales
- Avanzado chip Pacific Crest Maxwell 6 GNSS topográfico personalizado
- Correlador múltiple de alta precisión para medidas de pseudodistancia GNSS
- Sin filtrado, datos de medidas de pseudodistancia sin suavizado, para lograr un bajo ruido, pocos errores por trayectoria múltiple, una correlación de dominio de bajo tiempo y respuesta de alta dinámica
- Muy bajo ruido en las medidas de fase de la portadora GNSS con precisión de < 1mm en un ancho de banda de 1 Hz
- Relaciones de señal-ruido se señalan en dB-Hz
- Probada tecnología de rastreo de baja elevación de Pacific Crest

### Señales de satélite rastreado en simultáneo

GPS ..... L1C/A, L2C, L2E, L5  
GLONASS ..... L1C/A, L1P, L2C/A  
(GLONASS M only), L2P  
SBAS ..... L1 C/A, L5  
Galileo ..... L1 BOC, E5A, E5B, E5AltBOC<sup>1</sup>  
BDS/Compass(optional) ..... B1, B2<sup>2</sup>  
QZSS ..... L1 C/A, L1 SAIF, L2C, L5

### FUNCIONAMIENTO DURANTE EL POSICIONAMIENTO<sup>3</sup>

#### Medición Estática y Estática Rápida GNSS

Horizontal ..... 2.5mm+0.5ppm RMS  
Vertical ..... 5mm+0.5ppm RMS

#### Medición GNSS Cinemática con Posprocesamiento (PPK / Stop

& Go)  
Horizontal..... 1cm+1ppm RMS  
Vertical ..... 2.5cm+1ppm RMS  
Tiempo de inicialización .....típicamente 10  
minutos para base mientras 5 minutos para móvil  
Fiabilidad en la inicialización ..... típica de > 99.9%

#### Medición Cinemática en Tiempo Real (RTK)

Horizontal ..... 8mm+1ppm RMS  
Vertical ..... 15mm+1ppm RMS  
Tiempo de inicialización ..... típico de < 8 segundos  
Fiabilidad en la inicialización ..... típica de > 99.9%  
**Posicionamiento GNSS de Código Diferencial**  
Horizontal ..... 25cm+1ppm RMS  
Vertical ..... 50cm+1ppm RMS  
SBAS<sup>4</sup> ..... 0.50m Horizontal, 0.85m Vertical

### HARDWARE

#### Físicas

Dimensiones(Ancho×Alto) .....19.50cm x 10.40cm  
(7.68 pulg x 4.09 pulg)  
Peso ..... 1.3 kg (2.86 lb) con las  
baterías internas, radio interna, antena UHF estándar  
Temperatura de funcionamiento ..... -45°C ~ +65°C  
(-49°F ~ +149°F)  
Temperatura de almacenamiento ..... -55°C ~ +85°C  
(-67°F ~ +185°F)  
Humedad: ..... 100%, condensación  
Impermeable/ resistente al polvo ..... IP67 resistente al polvo,  
protegido al sumergirse temporalmente a una  
profundidad de 1 m (3,28 pies)  
Golpes y Vibraciones ..... Diseñado para resistir caídas de  
hasta 1 m (3,3 pies) sobre hormigón.

#### Eléctricas

Entrada de alimentación de 6V a 28V DC  
Consumo de alimentación 2.5W  
Cambio automático entre alimentación interna y externa  
Batería de ion-litio recargable y desmontable de 7.4V, 5000mAh  
en compartimento interno

### Tiempo de funcionamiento con la batería interna

Estático 13 ~ 15 horas  
RTK Móvil (UHF/GPRS/3G) 10 ~ 12 horas  
RTK Base 8 ~ 10 horas

### Interfaz de E/S

1 x Bluetooth  
1 x estándar USB2.0 puerto  
2 x RS232 puerto serial  
2 x DC entrada de alimentación(8-pines & 5-pines)

### COMUNICACIONES Y ALMACENAMIENTO DE DATOS

#### GPRS/GSM o 3G

GPRS/GSM o 3G totalmente integrado y sellado  
Red RTK (vía CORS) alcance 20- 50km

#### HI-TARGET UHF radio interna (estándar)

Frecuencia ..... 460 MHz con 116 canales  
Potencia de Transmisión ..... 0.1W, 1W, 2W ajustable  
Velocidad de Transmisión ..... Hasta 19.2Kbps  
Rango de Trabajo ..... típico 3~5Km, óptimo 8~10km

#### Pacific Crest ADL Foundation UHF radio interna

Frecuencia..... 390~430 MHz o 430~470 MHz  
Potencia de Transmisión ..... 0.1W, 0.5W, 1W ajustable  
Velocidad de Transmisión ..... Hasta 19.2Kbps  
Apoyar la mayor parte de protocolos de comunicación de radio  
Rango de Trabajo ..... típico 3~5Km, óptimo 8~10km

#### HI-TARGET UHF radio externa (estándar)

Frecuencia..... 460 MHz con 116 canales  
Potencia de Transmisión ..... 5W, 10W, 20W, 30W ajustable  
Velocidad de Transmisión ..... Hasta 19.2Kbps  
Rango de Trabajo ..... típico 8~10Km, óptimo 15~20km

#### Pacific Crest ADL Vantage Pro UHF radio externa

Frecuencia ..... 390~430 MHz o 430~470 MHz  
Potencia de Transmisión ..... 4W a 35W ajustable  
Velocidad de Transmisión ..... Hasta 19.2Kbps  
Apoyar la mayor parte de protocolos de comunicación de radio  
Rango de Trabajo ..... típico 8~10Km, óptimo 15~20km

#### Apoyar otros dispositivos externos de comunicación

Por ejemplo, GSM módem externo.

#### Almacenamiento de datos

Memoria interna de 64MB

#### Formatos de datos

(1 Hz salida de posicionamiento hasta 50 Hz - depende de la opción instalada)

CMR: Entrada y salida sCMRx, CMR, CMR+  
RTCM: Entrada y salida RTCM 2.1, 2.2, 2.3, 3.0, 3.1  
Salidas de navegación ASCII: NMEA-0183 GSV, AVR, RMC, HDT,  
VGK, VHD, ROT, GKG, GGA, GSA, ZDA, VTG, GST, PJT, PJK, BPQ,  
GLL, GRS, GBS  
Salidas de navegación Binaria: GSOF  
1 Pulso por Segundo de Salida

<sup>1</sup>Desarrollado bajo licencia de la Unión Europea y la Agencia Espacial Europea.

<sup>2</sup>En el momento de publicación, no hay público Compass ICD es disponible.

<sup>3</sup>La precisión y la confiabilidad pueden estar sujetas a anomalías debidas a errores por trayectoria múltiple, obstrucciones, geometría de los satélites y condiciones atmosféricas. Las especificaciones establecidas recomiendan el uso de soportes estables en una zona despejada con una buena vista del cielo, que esté libre de errores por trayectoria múltiple e interferencias electromagnéticas, y que tenga una configuración óptima de la constelación GNSS; asimismo se recomienda usar los métodos de trabajo generalmente aceptados para realizar las mediciones de mayor precisión correspondientes a la aplicación determinada, incluyendo el uso de tiempos de ocupación adecuados a la longitud de la línea base. Las líneas base cuya longitud exceda los 30 km requieren datos de efeméride precisos y probablemente ocupaciones de hasta 24 horas para lograr especificaciones de alta precisión estática.

<sup>4</sup> GPS sólo y depende del funcionamiento del sistema SBAS, especificaciones de precisión de FAA WAAS son <5 m 3DRMS.

Descripciones y especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.

# HI-TARGET

# V30

## Sistema GNSS RTK de Doble Frecuencia



©2014 Hi-Target Surveying Instrument Co., Ltd. Todos los derechos reservados.

# HI-TARGET

Hi-Target Surveying Instrument Co. Ltd

ADD: Building 13, Tian'An Technology Zone HQ Center, No. 555,  
North of Panyu RD, Panyu District, 511400 Guangzhou, China  
www.hi-target.com.cn

FC CE K IP67



## V30 SISTEMA GNSS RTK

### 220 Canales

#### GPS+GLONASS+BDS(Opcional)

#### Antena Incorporada NGS Aprobado

El V30 está diseñado para cumplir con el estándar de alta calidad a un justo precio. Es destacado en su clase con el diseño robusto y funciones fáciles de usar.

La cubierta del V30 está hecha de resina de polímero de General Electric Xenoy 5220U para manejar las condiciones severas y ásperas. Con el diseño interior único, se puede perfectamente evitar o disminuir obstrucción y efecto multi-path para garantizar superior capacidad de posicionamiento.

El diseño especial de módulo permite a cualquier usuario equipar o cambiar el radio UHF interna fácilmente. Eso es para un mantenimiento rápido y fácil. Además, el usuario puede usar otro módulo de radio UHF cuando sea necesario, para quedar equipado con una configuración particular, tal como: enlazar el V30 se trabaje con el receptor de otra marca.

## CARACTERÍSTICAS CLAVE

### Funcionamiento Totalmente Automático

El V30 está equipado con un altavoz inteligente, que guía al usuario durante el funcionamiento. Todas las funcionalidades son diseñadas para hacer los trabajos topográficos convenientemente. Tales como autoconfiguración de la base por un botón, el móvil puede obtener solución fija una vez que se encienda. No es necesario ajustar los parámetros para cada operación.

### Rastreo de Múltiples Satélites

220 canales. El V30 es totalmente compatible con las constelaciones GNSS para rastrear GLONASS, GALILEO, BDS, SBAS, así como GPS.

### Radio Transceptor UHF de Alta Energía

La radio transceptor UHF hace que el modo de trabajo del V30 pueda ser intercambiable entre base y móvil en el mismo receptor. El paquete del V30, incluye una radio interna Hi-Target UHF de 2 vatios. Radio interna UHF Pacific Crest TrimTalk© de 1 watio es opcional. La radio UHF del receptor de 2 vatios es una excelente opción para operación RTK por vía UHF. Por otro lado, la radio UHF del receptor de 1 watio es usada para hacer que el V30 trabaje con receptores de otras marcas que hay compatibles con radios de TrimTalk©.

### Funcionamiento sin Problemas del Sistema CORS

Con módem GPRS o 3G interno, el V30 funciona a la perfección con correcciones de las redes de CORS en cualquier versión de CMR, RTCM sin necesidad de interpretar el mensaje, pero sin problemas de la lectura.

### Batería de Larga Duración

Propulsado por batería de ión litio de 5000mAh  
 Tiempo de trabajo estático 13 – 15 horas  
 Tiempo de trabajo en modo RTK Móvil(UHF/GPRS/3G) 10 – 12 horas  
 Tiempo de trabajo en modo RTK Base 8 – 10 horas



### Diseño Robusto, IP67

La tecnología especial de enganche en los cables planos flexibles garantiza el funcionamiento sin problemas bajo impacto o vibración. El V30 soporta caídas del jalón a 3m de altura sobre concreto.

### Controlador de Campo y Software

Hay diferentes opcionales de controladores de campo y software en el paquete del V30. Además del software estándar de Campo&GIS hecho por Hi-Target, los controladores con sistema operativo de Microsoft Windows Mobile 6.5 son totalmente compatibles con el software de terceros como Carlson SurvCE, MicroSurvey FieldGenius, Digiterra Explorer, Esri ArcPad etc. El controlador de Hi-Target con WiFi, Bluetooth y GPRS/3G es completamente inalámbrico para conectar a cualquier dispositivo, recoger datos y conectar al servidor de forma simultánea y sin problemas.

### Software de Procesamiento

HI-TARGET Geomatics Office (HGO) software, ofrece la solución total GNSS con una suite completa de programas para apoyar los receptores GNSS de Hi-Target. Los formatos estándar de datos Rinex y el formato de datos RAW nativo de Hi-Target se pueden procesar con flexibilidad y facilidad.