

**CHCNAV**

**H3**

**RECEPTOR DE  
MONITORIZACIÓN GNSS**



**INFRAESTRUCTURA**

# RECEPTOR INTEGRADO DE VIGILANCIA GNSS

El H3 es un receptor inteligente GNSS rentable y versátil que aprovecha la experiencia de CHC Navigation en la supervisión de hundimientos y deformaciones para infraestructuras críticas como presas, puentes y zonas propensas a desprendimientos. A diferencia de los sistemas de vigilancia GNSS tradicionales, el H3 presenta un diseño de antena inteligente que logra un alto nivel de integración. Este diseño incluye el módulo GNSS, una placa de interfaz de bajo consumo, varios módulos de comunicación y MEMS en una unidad compacta todo en uno. El H3 proporciona datos fiables tanto para el posicionamiento estático a largo plazo como para el posicionamiento dinámico, lo que lo convierte en una solución primordial y eficaz para las aplicaciones de supervisión más exigentes.

## INTEGRACIÓN PERFECTA, INSTALACIÓN SIN ESFUERZO

**Simplifique el flujo de trabajo de instalación in situ**

El H3 es un sensor multi-datos todo en uno diseñado para aplicaciones de control de hundimientos y deformaciones. Integra a la perfección la antena y el módulo GNSS, el componente MEMS y el módem 4G en una sola unidad, lo que simplifica la instalación in situ. No se requieren componentes adicionales, aparte de la fuente de alimentación, lo que garantiza un funcionamiento sin problemas. El H3 está diseñado para agilizar el flujo de trabajo de instalación sin abrumar por su complejidad, minimizando el gasto de recursos.

## GNSS+MEMS SENSOR

**Respuesta oportuna a las deformaciones**

Utilizando componentes MEMS de alta gama y una avanzada tecnología de control de frecuencia variable, el H3 permite una rápida carga de datos cuando se detecta una deformación repentina del terreno. Esta característica es fundamental para proporcionar una alerta inmediata y superar las limitaciones de la vigilancia estática a largo plazo de los GNSS.

## PRECISION ASSURANCEGARANTÍA DE PRECISIÓN

**Algoritmo iSTAR y amplia compatibilidad GNSS**

El H3 utiliza el innovador algoritmo iSTAR y admite 1408 canales GNSS con total compatibilidad con las constelaciones de satélites GPS, GLONASS, BeiDou, Galileo y QZSS. Esto garantiza la entrega de datos de posicionamiento de la máxima calidad en entornos complejos. Además, los datos MEMS mejoran el proceso de validación de la integridad de los datos de deformación basados en GNSS.

## FIABILIDAD EN CUALQUIER ENTORNO

**Eficiencia energética a largo plazo**

Diseñado para escenarios de vigilancia prolongada, el diseño integrado del H3 y su bajo consumo de energía (menos de 1,8 W) lo hacen adecuado para instalaciones en exteriores y alimentación mediante paneles solares. El H3 proporciona datos coherentes y fiables sean cuales sean los retos medioambientales.



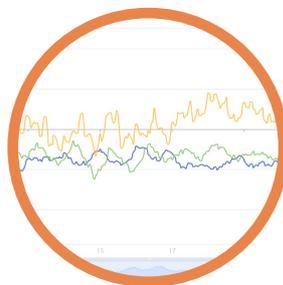
**Módulo GNSS**

1408 canales GNSS, compatibles con GPS, GLONASS, Beidou, Galileo y QZSS



**ANTENA GNSS**

Diseño robusto para una mayor durabilidad en entornos difíciles



**Sensor MEMS**

Proporciona inclinación y aceleración para un seguimiento exhaustivo.



**Módulo de comunicación**

No se necesitan complementos; todos los módulos de comunicación están integrados.

# ESPECIFICACIONES

## Tecnología GNSS

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| Rastreo de la señal             | GPS(L1,L2,L5)<br>GLONASS(L1,L2)<br>BDS(B1C,B2A,B1I,B2I,B3I)<br>Galileo(E1,E5a,E5b)<br>QZSS(L1,L2C,L5) |
| Número de canales               | 1408  |
| Tasa de actualización de la UMI | 15s (Hasta 1HZ)   |
| Antena                          | Antena integrada  |

## Rendimiento de la medición y precisión <sup>(1)</sup>

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| Estática de post-procesamiento  | Horizontal: 3 mm + 0.5 ppm<br>Vertical: 5 mm + 0.5 ppm |
| Cinemática en tiempo real (RTK) | Horizontal: 8 mm + 1 ppm<br>Vertical: 15 mm + 1 ppm    |
| Tiempo de inicialización        | ≤20s   |
| Precisión de tiempo (RMS)       | 20ns   |
| Precisión de la velocidad       | 0.2m/s   |

## Función MEMS

|                      |                    |
|----------------------|--------------------|
| Rango de ángulos     | Three-axis ±90°    |
| Rango de aceleración | Three-axis ±2000mg |

## Conexión y alimentación

|                          |  |
|--------------------------|--|
| Indicador de estado(LED) | energía, comunicación, seguimiento por satélite  |
| Puerto                   | Conector Lemo de 7 patillas  |
| Cable                    | 2m (RS232 y alimentación)  |
| Consumo de energía       | 1.8 W (con todas las constelaciones GNSS rastreadas)<br>Nominal 12 V DC, voltage range 9-21V |
| Modo de alimentación     | Encendido automático tras la conexión  |
| Montaje                  | 5/8" Whitworth   |

## Comunicaciones

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| Formatos de datos                   | NMEA-0183 V2.30<br>RTCM3.2; RTCM3.x  |
| Protocolo de transferencia de datos | TCP, MQTT, NTRIP   |
| Tipo de tarjeta                     | Nano SIM(0.76mm, ISO/IEC 7810)   |
| Red 4G modem                        | LTE-FDD: B1/B2/B3/B4/B5/B7/B8/<br>B12/B13/B18/B19/B20/B25/B26/<br>B28<br>LTE-TDD: B38/B39/B40/B41<br>UMTS: B1/B2/B4/B5/B6/B8/B19<br>GSM: B2/B3/B5/B8 |

## Ambiental

|                          |   |
|--------------------------|---|
| Temperature              | En funcionamiento: -40 °C a +65 °C (-40 °F a +149 °F)<br>Almacenamiento: -40 °C a +80 °C (-40 °F a +176 °F) |
| Humedad                  | 0%RH ~ 99%RH, sin condensación  |
| A prueba de polvo y agua | IP67  |
| Caída                    | Resiste caídas de 1 m sobre superficies duras   |
| Dimensiones / peso       | Diámetro: 212.1mm<br>Altura: 129.7mm / 1.5kg  |



\*Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.  
\* Android, Google Play y otras marcas son marcas registradas de Google LLC.

(1) La precisión de la medición, la exactitud de la posición y la altura, la fiabilidad y el tiempo de inicialización dependen de varios factores, como el número de satélites rastreados, el tiempo de observación, la precisión de las efemérides, las condiciones atmosféricas, las trayectorias múltiples y las ambigüedades resueltas. Las cifras indicadas son RMS (valor cuadrático medio) y se basan en condiciones normales a favorables.

© 2023 Shanghai Huace Navigation Technology Ltd. Todos los derechos reservados. El CHCNAV y el logo del CHCNAV son marcas registradas de Shanghai Huace Navigation Technology Limited. Todas las demás marcas comerciales son propiedad de sus respectivos dueños. Revisión Diciembre 2023.

WWW.CHCNAV.COM | MARKETING@CHCNAV.COM

Sede de CHC Navigation  
Shanghai Huace Navigation Technology Ltd.  
577 Songying Road, Qingpu,  
201703 Shanghai, China  
+86 21 54260273

CHC Navigation Europe  
Infopark Building, Sétány 1,  
1117 Budapest, Hungary  
+36 20 421 6430  
Europe\_office@chcnav.com

CHC Navigation USA LLC  
6380 S. Valley View Blvd Suite 246  
Las Vegas, NV 89118 USA  
+1 702 405 6578

CHC Navigation India  
409 Trade Center, Khokhra Circle,  
Maninagar East, Ahmedabad,  
Gujarat, India  
+91 90 99 98 08 02