

**CHCN**AV

**H3**

**RÉCEPTEUR GNSS  
POUR LE MONITORING**



**INFRASTRUCTURE**

# RÉCEPTEUR GNSS INTÉGRÉ POUR LE MONITORING

Le H3 est un récepteur GNSS intelligent, abordable et polyvalent, qui tire parti de l'expertise de CHC Navigation en matière de surveillance des affaissements et des déformations pour les infrastructures critiques telles que les barrages, les ponts et les zones sujettes aux glissements de terrain. Contrairement aux systèmes de surveillance GNSS traditionnels, le H3 est doté d'une antenne intelligente qui atteint un haut niveau d'intégration. Cette conception comprend le module GNSS, une carte d'interface à faible consommation, plusieurs modules de communication et les capteurs MEMS dans une unité compacte tout-en-un. Le H3 fournit des données fiables pour le positionnement statique à long terme et le positionnement dynamique, ce qui en fait une solution de choix et efficace pour les applications de surveillance exigeantes.

## UNE INTÉGRATION TRANSPARENT, UNE INSTALLATION SANS EFFORT

### Processus d'installation sur site simplifié

Le H3 est un capteur multi-données tout-en-un conçu pour les applications de surveillance de la subsidence et des déformations. Il intègre de manière transparente l'antenne et le module GNSS, le composant MEMS et le modem 4G en une seule unité, ce qui simplifie l'installation sur site. Aucun autre composant que l'alimentation n'est nécessaire, ce qui garantit un fonctionnement optimal. Le H3 est conçu pour rationaliser le processus d'installation, en évitant une complexité excessive et en limitant les dépenses en personnel et en matériel.

## CAPTEUR GNSS+MEMS

### Réponse rapide aux déformations

Grâce à des composants MEMS et à une technologie avancée de contrôle à fréquence variable, le H3 permet de transmettre rapidement des données lorsqu'une déformation soudaine du sol est détectée. Cette caractéristique est essentielle pour fournir une alerte immédiate et surmonter les contraintes des surveillances GNSS statiques à long terme.

## ASSURANCE DE LA PRÉCISION

### Algorithme iSTAR et compatibilité GNSS

Le H3 utilise l'algorithme innovant iSTAR et prend en charge 1408 canaux GNSS avec une compatibilité totale avec les constellations de satellites GPS, GLONASS, BeiDou, Galileo et QZSS. Cela permet d'obtenir des données de positionnement de la plus haute qualité dans des environnements complexes. En outre, les données MEMS améliorent le processus de validation de l'intégrité des données de déformation basées sur le GNSS.

## FIABILITÉ DANS TOUS LES ENVIRONNEMENTS

### Efficacité énergétique à long terme

Conçu pour des scénarios de surveillance à long terme, le design intégré du H3 et sa faible consommation d'énergie (moins de 1,8 W) le rendent adapté aux installations extérieures et à l'alimentation par panneau solaire. Le H3 fournit des données constantes et fiables quels que soient les défis environnementaux.



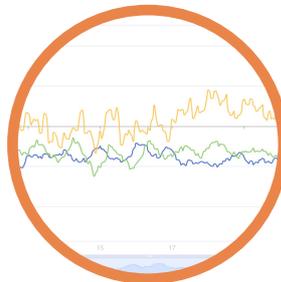
**Module GNSS**

1408 canaux GNSS, compatibles avec GPS, GLONASS, Beidou, Galileo et QZSS.



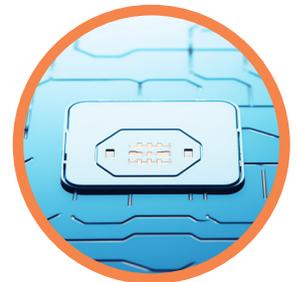
**Antenne GNSS**

Conception robuste pour une durabilité dans les environnements difficiles.



**Capteur MEMS**

Fournir l'inclinaison et l'accélération pour une surveillance complète.



**Module de communication**

Aucun ajout n'est nécessaire; tous les modules de communication sont intégrés.

# SPÉCIFICATIONS

| Technologie GNSS                        |  |
|---|--|
| Suivi des signaux                       | 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)  |
| Nombre de canaux                        | 1408   |
| Taux d'actualisation                    | 15s (Jusqu'à 1HZ)  |
| Antenne                                 | Antenne intégrée   |
| Performance et précision <sup>(1)</sup> |  |
| Post-traitement statique                | Horizontal : 3 mm+0.5 ppm<br>Vertical : 5 mm+0.5 ppm   |
| Cinématique en temps réel (RTK)         | Horizontal: 8 mm + 1 ppm<br>Vertical: 15 mm + 1 ppm  |
| Temps d'initialisation                  | ≤20s   |
| Précision temps (RMS)                   | 20ns   |
| Précision de la vitesse (RMS)           | 0.2m/s   |
| Function MEMS                           |  |
| Gamme d'angles                          | Trois axis ±90°  |
| Plage d'accélération                    | Trois axis ±2000mg   |
| Connexion et alimentation               |  |
| Indicateur d'état(LED)                  | énergie, communication, suivi des satellites   |
| Port                                    | 7-pin Lemo Connector   |
| Câble                                   | 2m (RS232 et alimentation)   |
| Consommation d'énergie                  | 1.8 W (lorsque toutes les constellations GNSS sont suivies)<br>Nominal 12 V DC, plage de tension 9-21V |
| Mode d'alimentation                     | Mise sous tension automatique à la connexion   |
| Montage                                 | 5/8" Whitworth   |

| Communications                    |  |
|-----------------------------------|--|
| Formats de données                | NMEA-0183 V2.30<br>RTCM3.2; RTCM3.x  |
| Protocole de transfert de données | TCP, MQTT, NTRIP   |
| Type de carte                     | Nano SIM(0.76mm, ISO/IEC 7810)   |
| Modem réseau 4G                   | LTE-FDD: B1/B2/B3/B4/B5/B7/B8/<br>B12/B13/B18/<br>B19/B20/B25/B26/B28<br>LTE-TDD: B38/B39/B40/B41<br>UMTS: B1/B2/B4/B5/B6/B8/B19<br>GSM: B2/B3/B5/B8 |

| Environnement                        |   |
|--------------------------------------|---|
| Température                          | Fonctionnement: -40 °C à +65 °C<br>(-40 °F à +149 °F)<br>Stockage: -40 °C to +80 °C (-40 °F to +176 °F) |
| Humidité                             | 0%RH ~ 99%RH, sans condensation   |
| Étanchéité à la poussière et à l'eau | IP67  |
| Chute                                | Résiste à une chute de 1 m sur une surface dure   |
| Dimensions / poids                   | Diamètre: 212.1mm<br>Hauteur: 129.7mm / 1.5kg   |



\*Les spécifications sont susceptibles d'être modifiées sans préavis.  
\*Android®, Google Play et d'autres marques sont des marques déposées de Google LLC.

(1) La précision de la mesure, l'exactitude de la position et de l'altitude, la fiabilité et le temps d'initialisation dépendent de divers facteurs, dont le nombre de satellites suivis, le temps d'observation, la précision de l'éphéméride, les conditions atmosphériques, les trajets multiples et les ambiguïtés résolues. Les chiffres indiqués sont des RMS (root mean square) et supposent des conditions normales à favorables.

©2023 Shanghai Huace Navigation Technology Ltd. Tous droits réservés. CHCNAV et le logo CHCNAV sont des marques déposées de Shanghai Huace Navigation Technology Limited. Toutes les autres marques sont la propriété de leurs détenteurs respectifs. Révision Décembre 2023.

[WWW.CHCNAV.COM](http://WWW.CHCNAV.COM) | [MARKETING@CHCNAV.COM](mailto:MARKETING@CHCNAV.COM)

Siège social 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