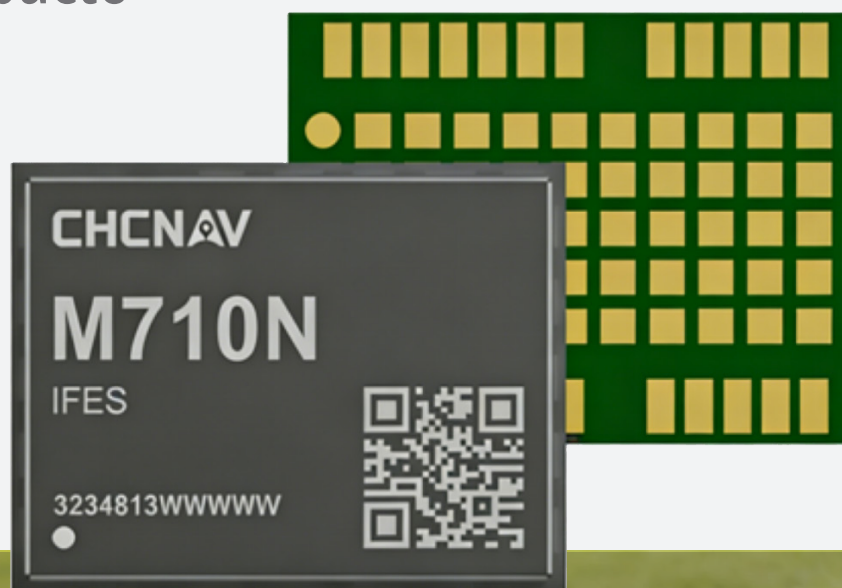


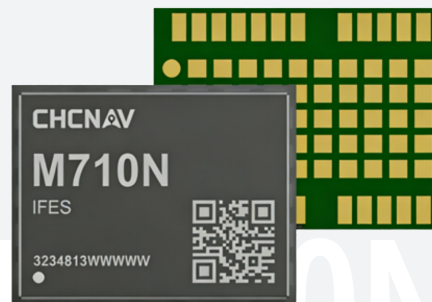
# M710N

Módulo GNSS de posicionamiento de alta precisión ultracompacto



## ► Destacados

El M710N es un módulo GNSS de posicionamiento de alta precisión ultracompacto, con unas dimensiones de tan solo 12 × 16 mm, diseñado para aplicaciones OEM con espacio limitado. Basado en el SoC GNSS integrado de RF y banda base de CHCNAV, admite el seguimiento de señales multifrecuencia de BDS, GPS, GLONASS, Galileo, QZSS, NavIC y SBAS. Sus avanzados algoritmos RTK, la mitigación de multitrayectoria y la tecnología de supresión de interferencias JamAegis ayudan a mantener un posicionamiento fiable con precisión centimétrica incluso en entornos operativos exigentes. Su formato ultracompacto lo convierte en una solución ideal para robots cortacésped, UAV, equipos de agricultura de precisión y otros sistemas de posicionamiento integrados.



## ► Características clave



GNSS multibanda



C<sup>2</sup> Fusion



JamAegis



Tamaño de 12 × 16 mm

## ► GNSS multifrecuencia y multiconstelación



Admite señales multifrecuencia de BDS, GPS, GLONASS, Galileo, QZSS, NavIC y SBAS. La amplia compatibilidad con diferentes constelaciones y frecuencias aumenta la disponibilidad de satélites y ayuda a mantener un posicionamiento robusto en diversos entornos operativos y para distintos requisitos de aplicación.

## ► Monitoreo y mitigación de interferencias JamAegis



JamAegis detecta, evalúa y suprime distintos tipos de interferencias GNSS, incluidas señales de tono único, multitono, banda estrecha y frecuencia variable. Combinada con un procesamiento avanzado de señales, esta tecnología ayuda a mantener un posicionamiento estable y de alta precisión en entornos electromagnéticos exigentes.

## ► C<sup>2</sup> Fusion



C<sup>2</sup> Fusion combina los servicios de corrección de CHCNAV con algoritmos de posicionamiento integrados en el receptor para optimizar el rendimiento del GNSS de alta precisión. Al coordinar las correcciones proporcionadas por el servicio con el procesamiento en el receptor, ayuda a mejorar la estabilidad del posicionamiento en condiciones de obstrucción de la señal, interferencias electromagnéticas y actividad ionosférica elevada.

## ► Algoritmo RTK adaptativo

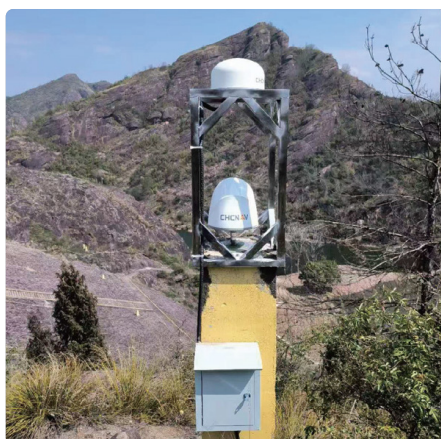


Un algoritmo adaptativo de posicionamiento RTK evalúa continuamente el entorno operativo y selecciona la estrategia de posicionamiento más adecuada. Ayuda a mantener un posicionamiento estable y de alta precisión en cañones urbanos, zonas boscosas y otros entornos afectados por obstrucciones de la señal, multitrayectoria o condiciones GNSS degradadas.

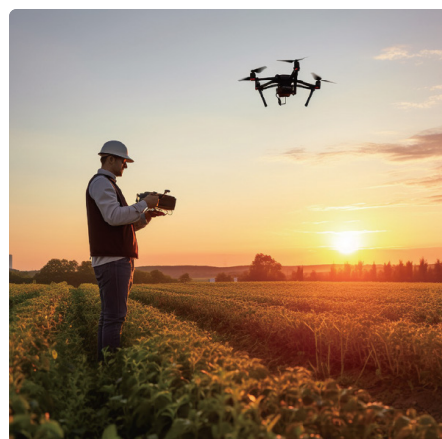
## ► Casos de uso



Cortacéspedes robóticos



Agricultura de Precisión



UAV

# ESPECIFICACIONES

## ► Rendimiento

|                              |                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Canales                      | 1892 <sup>(1)</sup>                                                                                                                                                                                                      |
| Señales GNSS                 | GPS: L1C/A, L1C, L2P(Y), L2C, L5<br>BDS: B1I, B2I , B3I, B1C, B2a, B2b<br>Galileo: E1C, E5a, E5b, E5AltBoC, E6<br>GLONASS: G1,G2, L1OC*, L2OC*, L3OC<br>QZSS: L1C/A(B), L1C, L2C, L5, L6D/E<br>NavIC: L5<br>SBAS: L1, L5 |
| Precisión SPP (RMS)          | Horizontal: 1,5 m<br>Vertical: 2,5 m                                                                                                                                                                                     |
| Precisión RTK (RMS)          | Horizontal: 0,8 cm+1 ppm<br>Vertical: 1,5 cm+1 ppm                                                                                                                                                                       |
| Precisión PPP (RMS)          | Horizontal: 5 m<br>Vertical: 10 m<br>Tiempo de convergencia: < 15 min                                                                                                                                                    |
| Precisión temporal (RMS)     | 5ns*                                                                                                                                                                                                                     |
| Precisión de velocidad (RMS) | 0,03 m/s                                                                                                                                                                                                                 |
| Arranque en frío (RMS)       | < 15 s                                                                                                                                                                                                                   |
| Tiempo de inicialización     | < 3 s                                                                                                                                                                                                                    |
| Fiabilidad de inicialización | > 99,99%                                                                                                                                                                                                                 |
| Frecuencia RTK               | 1 Hz, 2 Hz, 5 Hz, 10 Hz, 20 Hz, 100 Hz*                                                                                                                                                                                  |
| Protocolo de datos           | NMEA0183, RTCM3.X, CHCNAV Protocol                                                                                                                                                                                       |

## ► Físico

|             |                       |
|-------------|-----------------------|
| Paquete     | LGA de 24 pines       |
| Dimensiones | 60,0 × 100,0 × 7,4 mm |
| Peso        | 1,3±0,03 g            |

## ► Condiciones ambientales

|                               |                               |
|-------------------------------|-------------------------------|
| Temperatura de funcionamiento | -40°C ~ + 85°C                |
| Temperatura de almacenamiento | -55°C ~ + 95°C                |
| Humedad                       | 95% sin condensación          |
| Vibración                     | GJB150.16A-2009, MIL-STD-810F |
| Resistencia a impactos        | GJB150.18A-2009, MIL-STD-810F |

## ► Eléctrico

|                             |                |
|-----------------------------|----------------|
| Voltaje de entrada          | 3,0 ~ 3,6 V CC |
| Consumo de energía (típico) | 450 mW         |
| Rizado máximo de VCC        | 50 mV          |

## ► Comunicaciones

|      |   |
|------|---|
| UART | 3 |
| USB  | 1 |
| SPI* | 1 |

\*Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.  
Nota: Los elementos marcados con \* son compatibles con versiones específicas del firmware o determinados modelos de hardware.  
(1) 1380 canales GNSS + 512 canales antiinterferencias

### CHC Navigation Headquarter

577 Songying Road, Qingpu,  
201703, Shanghai, China  
Marketing@chcnv.com  
+86 21 54260273

### CHC Navigation Europe Kft

Office Campus, Building A, 6/B Gubacsi Street,  
Budapest 1097, Hungary  
Europe\_office@chcnv.com  
+36 20 510 6723

