

# UB4B0

Carte de haute précision GNSS multi-constellation



100 x 60 x 10 mm

## Exemple d'applications



Système d'augmentation au sol



Arpentage et cartographie

## Electrical Specifications

Voltage	3.3VDC +5%/-3%
LNA	4.75~5.10V, 0~100 mA
RTC	3.0-3.3 VDC
Ripple Voltage	100mVp-p(max)
Power Consumption	2.8W(Typical)

## Physical Specifications

Dimensions	100 x 60 x 10 mm
Weight	45 g
IO Connectors	2x12pin 2x8pin
Antenna Input	MMCX
External Oscillator	MMCX

## Functional Ports

Serial Port	1 x UART (RS-232), 2 x UART(LV-TTL)
Internet Access	1 x LAN, (10 / 100 M)
1PPS interface	2x1PPS (LVTTTL)
External Input	EVENT MARK*

NOTE: The parts marked with \* are optional configurations; B2b can be supported by firmware upgrade.

## Caractéristiques

- » SoC haute performance Nebulas-II, avec 432 supercanaux et moteur de capture rapide dédié
- » Prise en charge des constellations BDS, GPS, GLONASS, Galileo and QZSS, Beidou-3 inclus
- » Prise en charge du positionnement autonome d'un seul système et du positionnement conjoint multi-systèmes
- » Prise en charge de la technologie de suppression des trajets multiples et de la technologie de suivi des angles d'élévation faibles, interférence anti-bande étroite adaptative jusqu'à 60 dB

## Technologie de base

- » Anti-interférence adaptative
- » Traitement des signaux multi-systèmes et multi-fréquences
- » De nombreuses interfaces

## Présentation

UB4B0 est une carte GNSS de haute précision basée sur le SoC haute performance Nebulas-II, développé par Unicore Communications. Elle prend en charge plusieurs systèmes de navigation par satellite, notamment BDS, GPS, GLONASS, Galileo et QZSS, et adopte la technologie RTK à triple fréquence. Il peut être utilisé pour le système de renforcement au sol, le positionnement de haute précision, l'arpentage et la cartographie, etc.

## Performance Specifications

Channel	432 channels, based on NebulasII UC4C0 chip			
Frequency	BDS B1I/B2I/B3I/B1C/B2a GPS L1/L2C/L2P(Y)/L5 GLONASS L1/L2 Galileo E1/E5a/E5b QZSS L1/L2/L5			
Single Point Positioning(RMS)	Horizontal: 1.5m	Vertical: 2.5m		
DGPS (RMS)	Horizontal: 0.4m	Vertical: 0.8m		
RTK(RMS)	Horizontal: 0.8cm + 1ppm	Vertical: 1.5cm + 1ppm		
Cold Start	<40s	Time Accuracy (RMS)	20ns	
Reacquisition	<1s	Velocity Accuracy(RMS)	0.03m/s	
Initialization Time	<5s (Typical)	Differential	RTCM V3.0/3.2	
Initialization Reliability	> 99.9%	Data Format	NMEA-0183,Unicore	
Data Updating Rate	20Hz			
Observation Accuracy (RMS)	BDS	GPS	GLONASS	Galileo
B1/B1C/L1 C/A/G1/E1 Code	10cm	10cm	10cm	10cm
B1/L1 C/A/G1/E1 Carrier Phase	1mm	1mm	1mm	1mm
B2/L2P(Y)/L2C/G2/E5b Code	10cm	10cm	10cm	10cm
B2/L2P(Y)/L2C/E5a Carrier Phase	1mm	1mm	1mm	1mm
B3/B2a/L5/E5a Code	10cm	10cm	10cm	10cm
B3/B2a/L5/E5a Carrier Phase	1mm	1mm	1mm	1mm

## Environmental Specifications

Operating Temperature	-40°C~+85°C
Storage Temperature	-40°C~+85°C
Humidity	95% Non-condensing
Vibration	GJB150.16-2009, MIL-STD-810
Shock	GJB150.18-2009, MIL-STD-810