

UB4BOM

GPS/BDS/GLONASS/Galileo
Carte compacte de haute précision
multi-constellation multi-fréquence



46 × 71 × 10 mm

Caractéristiques

- » Basé sur le SoC haute performance Nebulas-II, avec 432 super canaux
- » Prise en charge des constellations BDS, GPS, GLONASS, Galileo et QZSS, Beidou-3 inclus
- » Positionnement RTK de haute précision au centimètre près, valeur d'observation de la phase de support supérieure à 1 mm.
- » Prise en charge du positionnement autonome d'un seul système et du positionnement conjoint multi-systèmes
- » Prise en charge de la technologie d'atténuation des trajets multiples
- » Interfaces : 3 x UART and 1 x 1PPS
- » Compatible avec les principales cartes GNSS OEM

Exemple d'application



Arpentage et cartographie

Présentation

UB4BOM est une carte compacte de haute précision supportant le positionnement RTK. Utilisant le SoC haute performance multi-système multifréquence Nebulas-II, développé par Unicore, la carte présente une faible consommation d'énergie et offers une valeur d'observation de la phase de la porteuse au niveau du millimètre ainsi qu'un positionnement RTK au niveau du centimètre, prenant en charge l'atténuation des trajets multiples au niveau de la puce. La technologie RTK instantanée de pointe est particulièrement adaptée aux applications de navigation et de positionnement de haute précision.

Electrical Specifications

Voltage	3V~5V DC
LNA	4.75~5.10V, 0~100 mA
Ripple Voltage	100mVp-p(max)
Power Consumption	1.8W(Typical)

Physical Specifications

Dimensions	46 × 71 × 10 mm
Weight	26 g
I/O Connectors	2x10pin
Antenna Input	1 × MCX

Functional Ports

	3x UART (LV-TTL)
	1x1PPS (LV-TTL)
	1×Event

Environmental Specifications

Temperature	Working: -40 °C~+85 °C
	Storage: -55°C~+95°C
Humidity	95% No condensation
Vibration	GJB150.16-2009,MIL-STD-810
Shock	GJB150.18-2009,MIL-STD-810

NOTE: The parts marked with * are optional configurations.

Performance Specifications

Channel	432 channels, based on Nebulas-II chip			
Frequency	BDS B1I/B2I/B3I/B1C/B2a			
	GPS L1/L2/L5			
	GLONASS L1/L2			
	Galileo E1/E5a/E5b			
QZSS L1/L2/L5	Galileo E1/E5a/E5b			
	QZSS L1/L2/L5			
	Single Point Positioning(RMS)	Horizontal: 1.5m	Vertical: 2.5m	
	DGPS(RMS)	Horizontal: 0.4 m	Vertical: 0.8 m	
RTK(RMS)	Horizontal: 0.8cm + 1ppm	Vertical: 1.5cm + 1ppm		
Cold start	<25 s	Data Output	NMEA-0183, Unicore	
Hot Start	<10s	Observation Update Rate	20 Hz	
Reacquisition	<1 s	Location Update Rate	20 Hz	
Initialization time	<5 s(typical)	Time Accuracy (RMS)	20 ns	
Initialization reliability	>99.9%	Velocity Accuracy (RMS)	0.03 m/s	
Correction	RTCM V3.0/3.2			
Observation Accuracy	BDS	GPS	GLONASS	Galileo
	B1/B1C/L1 C/A/G1/E1 Code	10cm	10cm	10cm
B1/L1 C/A/G1/E1Carrier Phase	1mm	1mm	1mm	1mm
	B2/L2P(Y)/L2C/G2/E5b Code	10cm	10cm	10cm
B2/L2P(Y)/L2C/E5a Carrier Phase	1mm	1mm	1mm	1mm
	B3/B2a/L5/E5a Code	10cm	10cm	10cm
B3/B2a/L5/E5a Carrier Phase	1mm	1mm	1mm	1mm