

# GNSS PRECISE POSITIONING



## SMARTPHONE RECEIVER GNSS RTK



### AKURASI TINGGI

Spesifikasi multi GNSS memungkinkan penentuan posisi yang akurat sesuai dengan metode pengukuran yang dipergunakan.

### KONFIGURASI MENGGUNAKAN ANDROID

Smartphone GNSS RTK Receiver bukan hanya untuk positioning tetapi fitur android phone melengkapi fungsi akuisisi data GIS dan komunikasi data.

### OPSI KOMUNIKASI

Dirancang untuk melakukan komunikasi via WIFI, dan LTE

### MENGGUNAKAN SOFTWARE GIS

Terhubung dengan software GIS sehingga memudahkan pengguna dalam melakukan survei dan pengukuran di lapangan.

SPECIFICATIONS	D303-RTK
Operating System	Android 5.1
CPU	Quad-core 64 bits 1.3GHz
RAM	2GB
Storage	16GB (extendable)
Constellations and frequencies	GPS L1/L2, GLONASS G1/G2, Galileo E1/E5b, BDS B1/B2/B3, QZSS
Channels	250
GNSS Mode	GPS + GLONASS + Galileo ; GPS + BOS+ Galileo
Time to First Fix (TTFF)	Cold Start <30 seconds ; Hot Start: 1 second ; Signal Re-acquisition <1 seconds
RTK initialization time	30 seconds
RTK accuracy	0.02m + 1ppm CEP horizontal ; 0.04m + 1ppm CEP vertical
Output rate	1Hz
Display	5 inch 1280x720, sunlight readable
Touch	Capacitive Multi-Touch
Bluetooth	4.0LE
WiFi	IEEE 802.11 a/b/g/n, 24GHz + 5GHz
Cellular Network	GSM: B2, B3, B8 ; WCDMA: B1, B8 ; TDD_LTE: B38, B39, B40 ; FDD_LTE: B1, B3
Camera	13M pixels, Auto focus, LED flash
Battery	3.7v 3200mAh 11.84mWh
Interface	1x MicroUSB port for data and power charging ; 1x MicroSD socket (32GB) ; 1x SMA for GNSS antenna
IP Rate	IP65, 1.2m drop
Temperature	Operating: -20 ~+60°C ; Storage: -30 ~+70°C
Humidity	5% - 95% non-condensing
Weight & Size	160mm x 83.6mm x 23mm, 295g
Standar Package	D303-RTK device (include battery) ; RF cable (1.5 meter) ; Waist strap

## GNSS MOBILE CORS



Sistem yang digunakan sebagai base dalam penentuan posisi berbasis CORS (Continuously Operating Reference Station). Metode ini, memungkinkan pengguna melakukan penentuan posisi secara real time dengan level akurasi mencapai satuan centimeter.

Teknologi berbasis GNSS sebagai suatu jejaring kerangka geodetik yang dilengkapi dengan receiver yang mampu menangkap sinyal dari satelit-satelit GNSS yang beroperasi penuh dan kontinu selama 24 jam per hari, 7 hari per minggu.

SPECIFICATION GNSS RECEIVER	
Channel Number	192
Frequencies	GPS L1/L2/ BDS B1B3/ GLONASS G1
Standard Positioning Accuracy	
• Horizontal (RMS)	1.5 m
• Vertical (RMS)	3.0 m
RTK Positioning Accuracy	
Horizontal (RMS)	10 mm+1 ppm
Vertical (RMS)	15 mm+1 ppm
Observations Accuracy	
• C/A Code (zenith direction)	10 cm
• P Code (zenith direction)	10 cm
• Carrier Phase (zenith direction)	1 mm
Time to First Fix (TTFF)	
• Cold start	< 50 s
• Warm start	< 30 s
Timing Accuracy (RMS)	20 ns
Initialization reliability	> 99.9%
Velocity Accuracy (RMS)	0.03 m/s
Differential Data Format	RTCM 2.X/3.2/CMR
Max. Update Rate	20Hz

DATA PROCESSING	
CPU	Intel Atom x5-Z8350 Processor
GPU	Intel HD Graphics 400
RAM	DDR3 2GB
ROM	Windows(C:) 32GB
OS	Support Windows 10 system
Ethernet	1000Mbps LAN
WIFI	IEEE 802.11a/b/g/n, 2.4G+5.8G

POWER SUPPLY	
<b>OUTPUT</b>	
Output power capacity	325Watts / 625VA
Estimate Power Backup	20 minutes
<b>INPUT</b>	
Nominal Input Voltage	230V
Input frequency	45 - 65 Hz
Input Connections	IEC-320 C14
Cord Length	1.22meters
Input voltage range for main operations	151 - 299V
Number of Power Cords	1
Efficiency at Full Load	65.3%
Type of Input Protection Required	3-pole breaker
Maximum Input Current	3.0A

Sistem CORS tersebut mengumpulkan, merekam, mengirim data, dan memungkinkan pengguna untuk memanfaatkan data dalam penentuan posisi, baik secara post processing maupun secara real time.



Antena Choke Ring



Antenna Geodetic

