

SMC-3000 Robotics

MBC RTK



ROS ROS 2 Linux Windows

다양한 플랫폼에서도 원활한 지원이 가능한 LTE 통신 통합 Triple bands(L1, L2, L5) 지원 RTK INS 수신기

SMC-3000 Robotics는 L1, L2, L5의 3중 주파수 대역 위성을 수신하여 보다 높은 RTK Fix 가용성과 안정성을 보장하며, 최대 50Hz의 높은 출력을 제공합니다.

특히 우수한 관성항법(INS) 기능을 기본 장착하여 터널과 같은 GNSS 음영지역에서도 안정적인 항법을 보장합니다.

따라서 수 많은 GNSS 음영지역 및 도심 빌딩 숲에서 작업하는 야외 로봇 등의 Ground Vehicle에 최적화된 솔루션입니다.

다양한 플랫폼에서도 원활한 지원

- ROS, ROS2, Linux, Windows 등을 다양한 환경을 지원하여, 원하는 플랫폼에서 원활한 통합과 뛰어난 성능을 제공합니다.

160만원의 혁신적인 가격

- 국내외 어디에서도 볼 수 없었던 160만원 가격으로 제품을 만나보실 수 있습니다. Base와 Rover의 중복 구매 필요없이 SMC-3000 단독으로 RTK를 사용할 수 있기 때문에 합리적인 가격으로 구매 가능합니다.

GNSS 음영지역에서의 강력한 DR 기능

- SMC-3000 Robotics는 강력한 Dead Reckoning 기능을 내장하고 있어 GNSS 음영지역에서도 강한 항법을 제공하며 INS Heading을 기본 지원합니다.

cm급 오차범위

- MBC RTK 서비스를 이용하여 3cm 급의 위/경도 오차, 10cm급의 고도 오차를 지원합니다. GPS/BDS/GLONASS/Galileo/QZSS의 멀티 주파수(L1, L2, L5 triple bands) RTK/INS(Built-in IMU) 통합 RTK INS 수신기입니다.

세계 초소형, 초경량 RTK, LTE 통합 제품

- 크기 63.5 x 60.5mm, 무게 68g으로 초소형, 초경량 RTK GPS 수신기입니다. LTE 통합 제품으로 LTE 라우터가 필요 없어 시스템을 간소화하여 사용할 수 있습니다. (LTE 통신 3년 기본 제공)

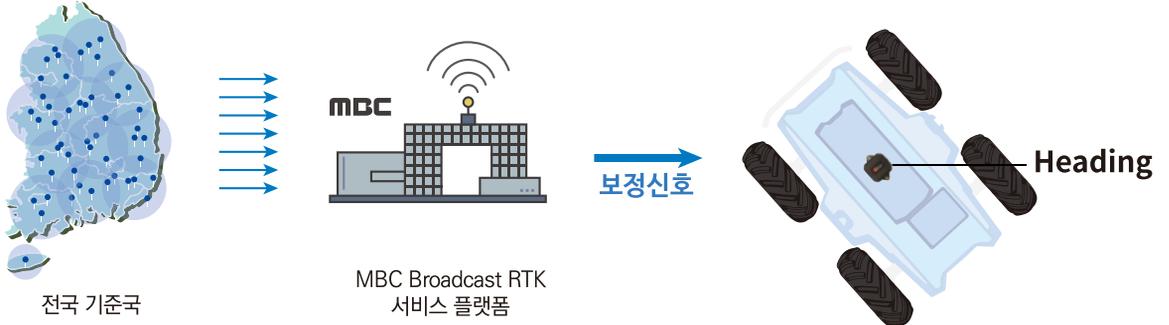
다양한 플랫폼에서도 원활한 지원

• ROS, ROS2, Linux, Windows 등을 다양한 환경을 지원하여, 원하는 플랫폼에서 원활한 통합과 뛰어난 성능을 제공합니다.

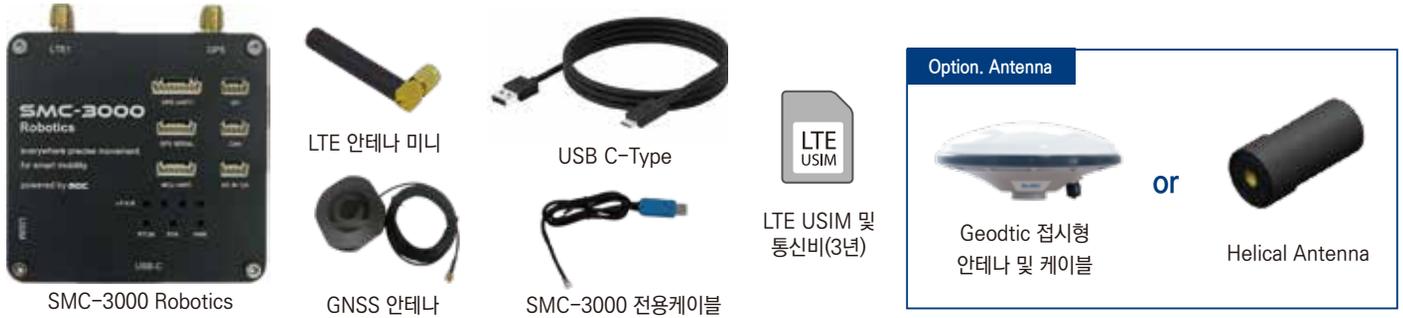


Intelligent Driving

- SMC-3000 Robotics는 IMU 헤딩을 지원합니다.
- SMC-3000 Robotics의 고정밀 RTK 위치 측위는 센티미터 수준의 위치 및 속도 정보를 제공하며 관성 장치와 통합하여 고주파 위치, 속도, 고도 및 시간 정보를 제공할 수 있어 GNSS 신호가 차단된 경우에도 지속적인 운영을 보장합니다.



SMC-3000 Robotics 제품 구성



SPECIFICATIONS

GNSS TECHNOLOGY	
Channel	1408
Satellites signal tracking	GPS: L1C/A, L1C*, L2P(Y), L2C, L5 Galileo: E1, E5a, E5b, E6* Beidou: B1I, B2I, B3I, B1C, B2a, B2b* Glonass: L1, L2, L3 QZSS: L1, L2, L5
Cold start(Time To First Fix)	< 30s
Initialization Time	< 5s
Initialization Reliability	99.9%
PHYSICAL	
Dimension	63.5mm x 60.5mm x 12mm (W x D x H)
Weight	68g
Operation Temperature	Min: -30°C Typical: +25°C Max: +75°C
Storage Temperature	Min: -40°C Max: +85°C

MEASUREMENT ACCURAVY	
Time Accuracy	20ns
Velocity Accuracy	0.03 m/s
Autonomous Accuracy	Horizontal(RMS): 1.5m Verical(RMS): 2.5m
DGPS Accuracy	Horizontal(RMS): 0.4m Verical(RMS): 0.8m
RTK Accuracy	Horizontal(RMS): 0.8cm + 1ppm Verical(RMS): 15cm + 1ppm
Data Update Rate	50 Hz*
INTERFACE	
Connection Port	UART 1(GPS I/O), USB-C
Correction Data Format	RTK v3.x(RTK)
Indicator	r.P.N.R, RTCM, RTK, Power