

# K10 SUPER RTK



## 최고의 하이엔드 GNSS 수신기, K10

**K10과 함께 최강의 수신능력을 경험하세요.**

GPS | GLONASS | BEIDOU | GALILEO

- 555채널 지원, NovAtel 보드 채택
- 전파 간섭 방지기능 탑재
- 장거리 내장 모뎀 장착 (8km)
- Super RTK 기능
- SurvX 4.0 최신 프로그램 내장

## SPECIFICATIONS

<b>측량성능</b>	
채널	555채널
	BDS B1, B2, B3
	GPS L1C/A, L1C, L2C, L2P, L5
	GLONASS L1C/A, L2C/A, L2P, L3, L5
	SBAS L1C/A, L5 (위성지원은 L5)
	Galileo E1, E5 AltBOC, E5A, E5B, E6
	QZSS L1C/A, L1c, L2C, L5, L6
	WAAS, MSAS, EGNOS, GAGAN, SBAS
최대 데이터 전송 속도	100Hz
<b>위치 정밀도</b>	
Code differential GNSS 포지셔닝	±0.25m
	SBAS: typically<5m 3DRMS
정지측량(Static)	수평: ±2.5mm+0.5ppm 수직: ±3.5mm+0.4ppm
RTK 측량	수평: ±8mm+1ppm 수직: ±15mm+1ppm
네트워크 RTK	수평: ±8mm+0.5ppm 수직: ±15mm+0.5ppm
RTK 초기화 시간	2~8초
<b>UI (사용자 인터페이스)</b>	
운영체제	Linux OS
조작버튼	단일 버튼 조작
표시부	LED 점등 (3개)
웹 UI	Wi-fi 혹은 USB를 통해 웹 서버에서 자유롭게 수신기 조작 및 모니터링 가능
음성안내	iVoice 스마트 음성안내 - 기기 상태 및 조작 음성안내 가능
	한국어 및 영어, 중국어, 러시아어, 포르투갈어, 스페인어, 터키어 등 지원
2차 개발 지원	Linux OS를 이용한 2차 개발 키트 추가 지원
<b>기기 성능</b>	
크기	134mm(지름)x118mm(높이)
무게	1kg(배터리 포함)
재질	마그네슘 알루미늄 합금
작동온도	-45℃~+65℃
보관온도	-55℃~+85℃
습도	100% 방습
방수/방진	IP67 표준, 수심 1미터 이내 단시간 방수, 먼지 방사 완전 방진
충격 및 진동	2미터 폴대에서 시멘트 바닥으로의 자유낙하 테스트 통과
배터리	충전 가능한 리튬이온 배터리 7.4V
배터리 수명	단일 배터리: 7시간(스태틱 모드), 5시간(내부 UHF 베이스모드), 6시간(이동모드)
<b>통신</b>	
입출력 포트	SPIN LEMO 외부 전원포트+RS232, 7핀 외부 USB(OTG)+이더넷
	라디오 안테나 포트 1개, SIM 카드 슬롯
무선 모뎀	내장된 통합 라디오 수신 및 송출기, 1W/2W/3W 선택 가능, 작업범위 8KM
	SUPER RTK 측정기술 채택: Repeater/ Router/ Eagle/ Lark/ CSD 모드
작동 주파수	410~470MHz
통신 프로토콜	TrimTalk450s, TrimMark3, KOLIDA
모바일 네트워크	WCDMA/CDMA2000/TDD-LTE/FDD-LTE 4G 네트워크 모뎀, 3G GPRS/EDGE 호환가능
이중 모듈 블루투스	블루투스 4.0 표준, 안드로이드 및 ios 휴대폰 연결 지원
	블루투스 2.1+EDR 표준
NFC 통신	접근 범위(10cm이하) 수신기와 컨트롤러간의 자동 연결(컨트롤러에 NFC 통신 모듈이 장치된 경우)
외장 기기(옵션)	선택 또는 전환 가능한 외부 GPRS/EDGE 듀얼 통신모듈 옵션 지원
	외장 WLAN카드 연결 지원
<b>Wi-Fi</b>	
표준	802.11 b/g 표준
Wi-Fi 핫스팟	스마트 모바일 기기가 내부 Web 서버에 접속하여 수신기를 제어 및 모니터링 가능
Wi-Fi 데이터 링크	데이터 링크 동작 지원, Wi-Fi를 통한 데이터 송출 및 수신 가능
<b>데이터 저장 및 통신</b>	
데이터 저장	4GB SSD 내부 저장공간
	외부 USB 연결 지원(최대 32GB), 자동 데이터 순환 저장
	기록 간격 변환 가능, 최대 50Hz 원시 데이터 수집
데이터 송신	USB 데이터 송신, FTP/ HTTP 데이터 다운로드 지원
데이터 포맷	데이터 포맷: CMR+, CMRx, RTCM 2.1, RTCM 2.3, RTCM 3.0, RTCM 3.1, RTCM 3.2
	GPS 출력 데이터 포맷: NMEA 0183, PJK 평면 좌표, 이진법 코드, Trimble GSOFT
	네트워크 모델 지원: VRS, FKP, MAC, NTRIP 프로토콜 완벽 지원
<b>관성 감지 시스템</b>	
틸트 측량	내장 틸트 보정기를 이용하여 정준을 맞추지 않아도 자동으로 보정되어 경사 상태에서 측량 가능
전자 기포	컨트롤러 소프트웨어가 전자기포를 표시하여 실시간으로 정준상태 확인 가능
온도센서	내장된 온도센서로 수신기의 온도를 실시간으로 모니터링하고 조정할 수 있는 지능형 온도제어기술 탑재

# SUPER RTK K10

## 최고의 신호 수신 능력을 제공합니다.

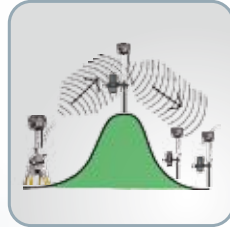
Super RTK K10은 일반 GNSS보다 훨씬 뛰어난 성능을 제공합니다.

일반 기기에 비해 훨씬 넓은 작동범위로 다른 수신기가 신호를 받지 못하는 지역일지라도 Super RTK K10라면 수신이 가능합니다.

또한, WEB UI & SMS 컨트롤을 제공하며, 스마트 앱과 OTG 다운로드 기능이 지원됨으로서 훨씬 더 자유로운 사용환경을 보장합니다. (옵션)

Super RTK와 함께 한계를 뛰어넘는 측량성능을 체험해보세요.

### 주요기능



#### - SUPER RTK 최적화 측량

열악한 환경에서 측량시, 기지국이나 VRS연결이 끊어질 수 있습니다. 이때, Super RTK K10은 작업을 계속 할 수 있도록 5가지 작업모드를 제공해드립니다.

(Repeater/Router/Eagle/Lark/CSD)



#### - 장거리 라디오 연결

SDL400 내장 라디오는 도심에서도 7km의 수신반경을 제공하며, 교외에서는 8km 까지 수신이 가능합니다.

최대반경은 200km²이며, 동시에 여러대의 기기를 운용하기에 매우 적합합니다.



#### - 간섭 방지 기능

SDL400 내장 라디오는 전파 간섭 방지기능을 제공해 드립니다. 전파 간섭 방지기능덕분에 K10은 발전소, 변압탑, 전파기지국 등 전파 방해요소가 가까이 있다 해도 정상동작합니다.



#### - 최고의 도심 내 사용 성능

도심 내 측량 성능의 개선을 위해, K10은 네트워크 모듈을 3G에서 4G로 업그레이드 했습니다. 4G 네트워크에서는 데이터 송신이 훨씬 빠르고 안정적입니다.

물론 3G, 2G 환경에서도 여전히 동작이 가능합니다. (옵션)

### 그 외의 기능

다각측량

라디오 수신범위  
8km

410~470  
라디오 수신주파수

8G  
내장 SSD 저장공간

틸트측량

전자기포

블루투스 4.0

WI-FI(옵션)

WEB UI (옵션)

Linux OS (옵션)

OTG (옵션)

SMS  
원격 조작 (옵션)





## • 선택 가능한 다양한 데이터 컨트롤러



### 삼성 갤럭시 탭 Active (LTE)

안드로이드 5.1.1버전 지원  
퀄컴 스냅드래곤 400 MSM8926 CPU  
1.5GB LPDDR3 SDRAM  
IP67등급 방수/방진, 삼성 C펜 내장  
Wi-Fi 및 LTE 셀룰러 통신, 블루투스 4.0  
8.0인치 WXGA 멀티터치 지원 스크린  
리튬이온 4,450mAh 착탈식 배터리  
전/후면 카메라 및 LED 플래쉬



### PM60

윈도우 모바일 6.5  
Cortex A8 1.0Ghz CPU  
512MB RAM  
IP65등급 방수/방진  
Wi-Fi 및 블루투스 2.1  
3.5인치 TFT LCD  
4,000mAh 배터리  
독립형 GPS 탑재

## • 후처리 소프트웨어



### KOLIDA GEO OFFICE

스태틱 데이터 처리 & 이동측정 조정을 통합하는 신규 소프트웨어

- 주요 수신기 유형에 대응되는 안테나 관리자
- 데이터 포맷 호환성 우수
- 온라인 업데이트 가능
- 풍부한 리포트 송출



### KOLIDA GNSS Processor

- 빠른 처리속도와 명확한 표시
- RINEX 포맷 변환 가능
- 결과 송출 풀옵션 지원
- 강력한 베이스라인 세팅
- 결과 향상을 위한 수동 위성데이터 편집 가능

## • 필드 소프트웨어



### K SurvX

SurvX는 안드로이드에서 실행되는 스마트 측량 어플리케이션입니다.

수년 간 축적된 시장 경험을 바탕으로 개발된 SurvX는 구글 맵 연동, COGO기능, 간편 측량/측설 시스템, VRS/RTK 세팅, 수신기 자동연결 등 편리하고 우수한 기능을 제공해 드립니다.



### MicroSurvey<sup>®</sup> FIELDGenius

필드 지니어스는 캐나다에서 온 강력한 측량 데이터 수집 소프트웨어입니다. 고급로딩, 서페이스 기능, 경사측설, 무선 라인워크 스마트 포인트 및 GPS 지원, 그리고 실시간 그래프는 생산성에 가치를 두는 업체들로 하여금 필드지니어스를 선택하도록 하고 있습니다. 다양한 언어지원이 가능합니다.



### KOLIDA 올인원 소프트웨어 엔지니어링 스타 3.0

엔지니어링 스타 3.0은 중국에서 가장 환영받는 소프트웨어입니다.

초보자조차 엔지니어링 스타 3.0과 함께라면, 6개의 버튼만으로 모든 복잡한 GNSS 측량을 수행할 수 있습니다.

- 언제든지 하드웨어 및 소프트웨어의 상태, RTK 작업모드를 확인할 수 있으며 자유롭게 스크린을 전환할 수 있습니다.
- 사용자 친화적인 인터페이스로 다양한 RTK 측량을 손쉽게 조작할 수 있습니다.
- 데이터 입출력 시 수많은 파일 포맷을 지원합니다.