

표준 구성품

- HiPer XR 본체
- AC 어댑터(USB PD3.0 대응)
- AC 케이블
- 전원 3핀-2핀 변환 어댑터
- Type-C 케이블
- USB Type-C - USB Type-A 어댑터
- 무선 안테나(디지털 간이 무선 내장 모델 전용)
- 100mm 스페이서
- 안테나 높이 측정 플레이트
- 플러그 M 유닛
- 휴대용 수납 케이스
- 배낭형 어깨 벨트
- 안전 주의사항 안내서 & 구성품 목록
- GRX5 쿼 가이드
- 보증서
- 수출 규제 안내 카드

옵션 액세서리

- 정준대 TR-102
- 기계 높이 어댑터 AP41
- 시리얼 케이블 / USB-C (1.0m)
- 전원 케이블 SAE / USB-C (0.3m)
- Y형(이중) 케이블 / USB-C (0.25m)

SPECIFICATIONS		
제품명	HiPer XR	
타입	G3BT	G3BTM
채널 수	448ch	
GPS	●	●
GLONASS	●	●
QZSS	●	●
BeiDou	●	●
Galileo	●	●
SBAS	●	●
LongLink 무선	●	●
디지털간이 무선	—	●
수신 신호	GPS	L1C/A, L1P, L2P, L2C, L5
	GLONASS	L1C/A, L2P, L2CA, L3
	QZSS	L1C/A, L1C/B, L2C, L5
	BeiDou	B1, B1C, B2, B2a, B2b, B3
	Galileo	E1, E5a, E5b, E5AltBOC, E6
	NavIC	L5
정밀도 (D: 측정거리) <small>※1 ※2</small>	SBAS	MSAS, WAAS, EGNOS, GAGAN, SDCM
	정지 측량 (단축정지 측량 포함)	수평 : (3 mm + 0.5 ppm x D) m.s.e.
		수직 : (5 mm + 0.8 ppm x D) m.s.e.
	RTK	수평 : (5 mm + 0.5 ppm x D) m.s.e. 수직 : (10 mm + 0.8 ppm x D) m.s.e.
	DGPS	수평 : 0.25m / 수직 : 0.5m
SBAS	수평 : 1m / 수직 : 1.5m	
데이터 갱신 간격	10Hz	
RTK 데이터 포맷	RTCM 2.1, RTCM 2.3, RTCM 3.0, RTCM 3.1, RTCM3.2, MSM3 RTCM 3.2 MSM4, RTCM3.2 MSM5, CMR, CMR+	
출력 포맷	NMEA	
메모리	32GB (사용 가능 용량 20GB)	
입출력 포트	USB Type-C	
인터페이스	Wi-Fi	IEEE 802.11 b/g/n/ax(클라이언트 / 액세스 포인트 모드 지원)
	Bluetooth	최대 300m
	셀룰러(옵션)	4G/LTE 셀룰러 모듈
방진방수 보호 등급	IP67 등급	
습도	100%	
진동	랜덤 MIL-STD 202G, 메서드214A 메커니컬 MIL-STD 810G-516.6 준거	
사용 온도 범위	-20 ~ 50°C (비충전 시) 0 ~ 40°C (충전 시)	
크기	139(W) x 139(D) x 97(H) mm	
무게	995g	
배터리	내장형 배터리	
사용 시간 ^{※3}	약 15시간 (디지털 간이 무선 모듈 OFF 시) 약 11시간 50분 (디지털 간이 무선 모듈 수신 모드) 약 5시간 30분 (디지털 간이 무선 모듈 송신 모드 500mW) 약 5시간 10분 (디지털 간이 무선 모듈 송신 모드 1W) ※ 평균 20개 위성, 1Hz 송신, 실내 온도 기준	
외부 전원 입력	USB-C Power Delivery (PD) 3.0 지원 (5/9/15/20VDC, 2A 이상) 입력 전압 DC 8~16V (TOPCON SAE 케이블 사용 시)	
무선 모듈부 ^{※4}	무선 장치 종류	— 디지털 간이 무선
	사용 주파수 / 채널	— 351.03125MHz ~ 351.63125MHz 6.25kHz 스텝 / 82채널
	공중선 전력(송신 출력)	— 1W/500mW/200mW의 (3단계 전환 가능)
	전송 속도	— 4800bps / 9600bps
	데이터 전송 버퍼 용량	— 512 / 1024 / 2048 바이트 선택 가능

※1 정밀도는 위성 수, 위성 배치, 멀티패스, 전리층, 대기 상태 등의 영향으로 보장되지 않을 수 있습니다.
 ※2 본 사양은 TILT™ 기능을 OFF로 설정했을 때의 정밀도입니다 (정지 측량 제외).
 ※3 표기된 사용 시간은 내장 배터리 기준이며, 사용 온도·수신기 설정·동작 상태에 따라 달라질 수 있습니다.

● Bluetooth®는 Bluetooth SIG, Inc.의 등록 상표입니다.
 ● 이 카탈로그에 기재된 기타 제품명 등은 각 사의 상표 또는 등록 상표입니다.
 ● 카탈로그에 기재된 제품의 사양 및 외관은 제품 개선을 위해 예고 없이 변경될 수 있습니다.
 ● 카탈로그의 제품 색상은 촬영 및 인쇄 과정에 따라 실제와 다소 차이가 있을 수 있습니다.

[주의] 제품을 올바르게 안전하게 사용하기 위해, 사용 전 반드시 '취급설명서'를 충분히 읽어 주시기 바랍니다.

주식회사 탑콘소기아포지셔닝코리아
 서울특별시 마포구 마포대로 49, 성우빌딩 6층 1,2,6~9호
 TEL. 02)514-0491 FAX. 02)514-0495
 HOMEPAGE) www.topconpositioning.asia/kr/ko

4G 모델

HiPer XR

GNSS 수신기



디지털 무선내장



열악한 현장에서도 강력한 성능!
 다양한 작업에 폭넓게 대응!

- IMU TILT 보정
- 넓은 범위를 커버하는 신형 디지털 Radio 모듈*
- USB Type-C를 통한 통신 및 고속 충전
- 4G 셀룰러 통신 모듈 탑재(옵션)
- 우수한 내환경 성능과 견고한 바디
(IP67 방진·방수 등급)
- LongRange 데이터 통신 지원

*디지털 Radio 모듈 'GRX5 G3BTM' 지원

신형 디지털 Radio 모뎀으로 더 넓게, 더 멀리!

GPS 위성 배치도

GPS + GLONASS 위성 배치도

GPS + GLONASS + QZSS + Galileo + BeiDou 위성 배치도

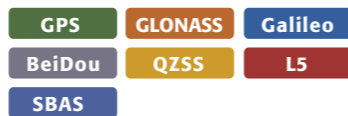
악조건에서도 최고의 퍼포먼스 발휘

관측 상태	위성 GPS+GLONASS	위성 GPS+GLONASS + BeiDou
RTK Fix	21%	13%
RTK Float	37%	7%
단독 측위	40%	80%
측위 불가		

멀티 GNSS 지원

GPS는 L1, L2에 더해 L5*1 신호까지 수신할 수 있으며, GLONASS, QZSS, BeiDou*2 Galileo*3 그리고 SBAS도 이용 가능합니다. 또한 448채널을 지원하여 앞으로 증가할 것으로 예상되는 위성 수에도 여유 있게 대응할 수 있습니다.

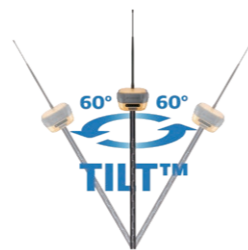
*1 GPS/QZSS에서 사용하는 세 번째 주파수로, RTK 초기화 성능 향상이 기대됩니다.
*2 BeiDou: 중화인민공화국이 운용하는 위성 측위 시스템 *3 Galileo: 유럽이 운용하는 위성 측위 시스템



최대 60°까지의 기울기를 보정하는 TILT 보정 기능

간단한 초기화로 최대 60°까지 기울인 상태에서도 측정이 가능한 TILT™(Topcon Integrated Leveling Technology) 보정 기능을 탑재했습니다. 벽면이나 경계 부근 등 기존에는 관측이 어려웠던 측점에서도 작업자의 숙련도에 관계없이 신속하고 안정적인 정밀도로 관측할 수 있습니다. ※4

※4 TILT™ 기능은 주변 환경의 영향을 받을 수 있으며, 정밀도를 보장하는 것은 아닙니다.



광범위를 커버하는 신형 디지털 Radio 모뎀*5

당사 기존 제품 대비 통신 거리가 약 1.5배 늘어났으며, 1W 출력 지원으로 더 넓은 범위에서 안정적인 통신이 가능합니다. 채널 수도 기존 30개에서 82개로 대폭 확대되어, 여러 장비가 동시에 작동하는 복잡한 현장에서도 안정적으로 사용할 수 있습니다. 또한 데이터 전송 속도가 향상되어, GPS-GLONASS-QZSS-BeiDou 등 다양한 위성에서 수신한 고정밀 데이터를 실시간으로 주고받을 수 있습니다. 이를 통해 RTK 관측의 안정성과 적용 범위가 크게 향상되었습니다.

※5 디지털 간이무선기 탑재 타입 'GRX5 G3BTM'에서 지원



※ 통신 거리: 동일한 송신 출력을 사용했을 경우
※ HiPerXR과의 비교

우수한 사용자 인터페이스

LongLink 데이터 통신

무선국 허가가 필요 없는 Bluetooth 모뎀을 내장했습니다. 약 300m 범위까지 커버하여 RTK 관측이 가능하며, 고정국 1대당 최대 3대의 이동국을 동시에 운용할 수 있습니다. *각 국가별 기준에 따라 상이할 수 있습니다.

4G 셀룰러 통신 모듈 내장(옵션)

글로벌 대응 4G 셀룰러 모듈을 탑재하여, 별도의 SIM 카드를 준비할 필요 없이 휴대 전화 네트워크를 통한 통신이 가능합니다.

USB Type-C 통신 & 고속 충전

범용성이 뛰어난 USB Type-C 포트를 적용해, 데이터 전송과 충전을 하나로 해결합니다. 고속 충전을 지원하여 짧은 시간 안에 충전이 가능하며, 현장에서 더 오래 작업할 수 있습니다.

정밀하고 스마트한 현장 소프트웨어-TOPCON Field

- **올인원 현장 소프트웨어**
GNSS, 토탈스테이션, 스캐너를 하나의 앱으로 제어하여 측량부터 시공-검측까지 현장에서 즉시 수행
- **실시간 클라우드 연동**
본사-현장 간 데이터 동기화 및 원격 협업 지원 → 빠른 의사결정과 시공 품질 확보
- **직관적인 3D 데이터 활용**
IFC, DXF, LandXML 등 다양한 3D 설계 데이터를 불러와 확인 후 정밀 시공이 가능
- **스마트 워크플로우**
설계, 배치(Stakeout), 품질 검측까지 단일 워크플로우 지원 → 업무 효율과 정확성 향상

