

Ekinox Micro

전술 등급의 고성능 관성 항법 시스템

제품 소개

Ekinox Micro는 전술 등급의 MEMS 관성 센서와 쿼드 컨스텔레이션, 멀티 주파수 듀얼 안테나 GNSS 수신기를 결합해 가장 열악한 환경에서도 우수한 정확도를 제공합니다. 또한 작고 가벼우면서도 견고하게 설계되었으며, 군용 규격을 충족해 극한 환경에서도 안정적인 운용이 가능합니다.

애플리케이션

- AUV, UAV, UGV, USV
- 전장 관리 시스템
- 체공형 탄약
- 포인팅 & 안정화
- 계측 부표
- 해상 운용
- RCWS

군용 충족

- MIL-STD-461G
- MIL-STD-1275E
- MIL-STD-810H



■ 작고 견고한 설계

작고 가벼우면서도, 군용 규격인 MIL-STD-461G, MIL-STD-1275E, MIL-STD-810H를 준수하여 가혹한 환경에서도 견딜 수 있을 만큼 강력합니다.

■ 어디서나 최적의 성능 제공

모든 육상, 해양, 항공 애플리케이션에 최적화된 사전 설정 모션 프로파일을 포함하고 있습니다. 이를 통해 어떤 상황에서도 센서를 신속하게 조정하여 최상의 성능을 이끌어낼 수 있습니다.

■ 손쉬운 사용 및 시스템 통합

설정 인터페이스와 이더넷 연결, 커넥터를 통해 완전한 플러그 앤 플레이를 지원합니다. 또한, 개발자는 설정을 위한 REST API와 다양한 입출력 형식을 활용하여 시스템에 쉽게 통합할 수 있습니다.

■ 싱글/듀얼 안테나 헤딩 지원

싱글 안테나 모드에서도 최대 성능을 발휘할 수 있습니다. 또한, 저동역학 환경의 애플리케이션을 위해 듀얼 안테나 GNSS 컴퍼스 모드로도 작동이 가능합니다.

제품 사양

시스템 성능

	SP	RTK	PPK
Roll / Pitch	0.03°	0.015°	0.015°
Heading	0.08°	0.05°	0.035°
단일/듀얼 안테나			
속도	0.05 m/s	0.02 m/s	0.01 m/s
위치	1.2 m	1 cm + 1 ppm	1 cm + 1 ppm

인터페이스

보조 센서	GNSS, RTCM, NTRIP, Odometer, DVL
프로토콜	NMEA, ASCII, sbgECom (binary), REST API
데이터 로거	8 GB 또는 48 h @ 200 Hz
출력 속도	200 Hz (IMU, INS)
이더넷	1x Ethernet Full duplex (10/100 base T) PTP / NTP, NTRIP, Web interface, FTP
시리얼 포트	4x serial I/O, 최대 921,600bps 지원
CAN	1x CAN 2.0 A/B bus, 최대 1 Mbps 지원
Sync I/O	4x Sync Inputs (RS232 levels) 2x Sync out (1x RS232 + 1x TTL levels)
커넥터	2x ODU AMC High-Density (main/aux) 2x SMA 커넥터 (안테나)

시간 사양

타임 스테프 정확도	<200 ns
PTP 정확도	<1 μs
PPS 정확도	<1 μs (jitter < 1μs)
데드 레커닝 누적 오차	1 ppm

물리적 사양

무게	165 g
치수 (L x W x H)	4.2 × 5.7 × 6.0 cm

GNSS

GNSS 기능	SBAS, RTK, PPK	
신호	GPS: L1C/A, L2C GLONASS: L10F, L20F	GALILEO: E1, E5b BEIDOU: B1I, B2I
업데이트 속도	PVT: 5 Hz, RAW: 1 Hz	
최초 위치 결정 시간	<24 초	
전파 방해 / 스푸핑	완화 및 고급 감지 기능	

HEAVE 성능

정확도	5 cm 또는 5%
파도 주기	0 ~ 20 초 (자동 조정)

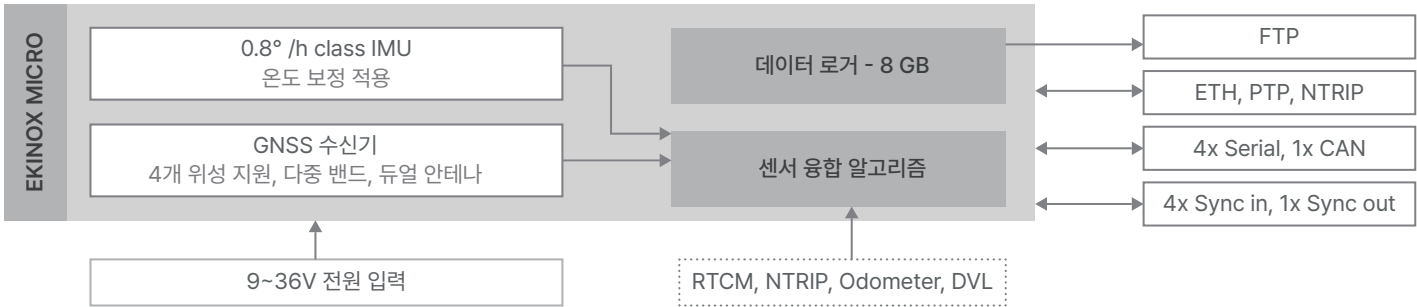
환경 사양 & 작동 범위

작동 / 저장 온도 범위	-40 ~ 71°C / -40 ~ 85°C
IMU 범위	± 490°/s, ± 40 g
GNSS 범위	500 m/s, 80 km altitude
진동 & 충격	MIL-STD-810H
IP 등급	IP68 등급 (1.5 m, 2 시간) 등유 분사로부터 보호됨
MTBF (computed)	246,000 시간

전기 사양

전기 소모량	<5.1 W (서베이 등급 안테나 2개 사용 시) <3.6 W (안테나 사용 안할 시)
전압 공급	9 V ~ 36 V DC +/-5%
안테나 전원	5 V DC - 안테나당 최대 150 mA Gain: 17 ~ 50 dB
전원 공급 / EMC	RED (Radio Equipment Directive) IEC6100 MIL-STD 461G MIL-STD 1275E

기능 블록 다이어그램



비엠에스 (블루 마린 솔루션)



Tel: 032-223-0770
E-mail: bmsolutions05@gmail.com
Web: <https://bmsolutions.biz>
주소: 경기도 부천시 조마루로 385번길 92, 부천테크노밸리U1센터 420호