

Ellipse 시리즈

경제적인 고성능 소형 관성 센서

제품 소개

Ellipse 시리즈는 뛰어난 내구성을 자랑하는 산업용 관성 센서입니다. 3세대 제품에는 최신 알고리즘을 구동하는 64비트 마이크로프로세서가 탑재되었습니다. 모든 INS/GNSS 모델은 멀티밴드 RTK 수신기를 적용해 센티미터급의 위치 정확도와 자세 정보를 제공합니다.

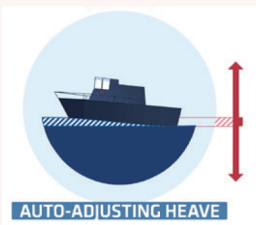
제품 특징점

- L1/L2 기반의 안정적인 RTK 지원
- 최신 64비트 프로세서 탑재
- 동급 최고 수준의 성능과 S/Wap
- OEM 버전 제공
- QInertia 소프트웨어로 정확도 향상

애플리케이션

- 안테나 추적
- AUV, USV 내비게이션
- 수로 측량
- 계측 부이
- 해양 작업
- 짐벌 카메라
- SATCOM OTM

고정밀 Heave

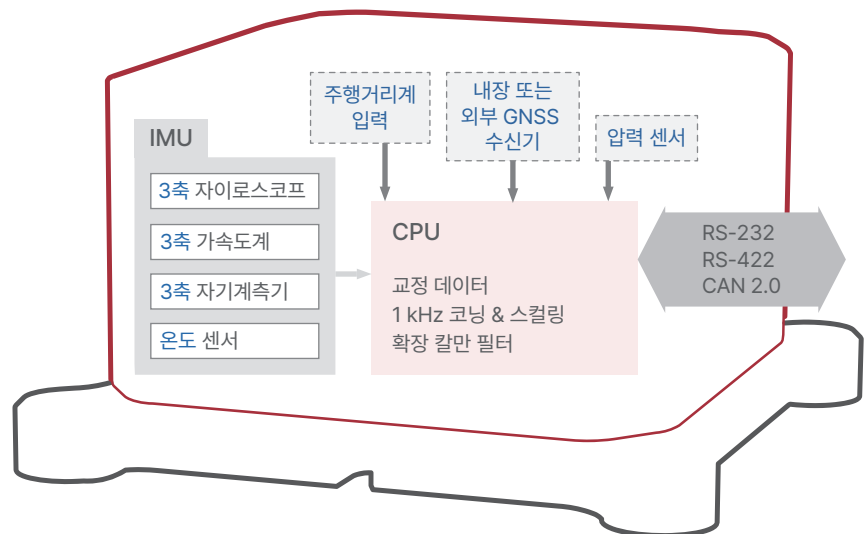


Ellipse Marine 버전은 파도 주기에 자동으로 맞춰 보정되는 5cm 정확도의 Heave를 제공합니다. 또한, 부표, 헬리콥터 이착륙장, 보트 모션 모니터링을 위한 비용 효율적인 솔루션을 제공합니다.



고급 INS/GNSS 기술을 탑재한 Ellipse

모델에 따라 다름



2년 보증



수출 제한 없음

드라이버:

ROS

PX4

제품 사양

정확도 (RMS)

	A 모델	E ⁽¹⁾ /N/D 모델
Roll / Pitch	0.1°	0.1° SP 0.05° RTK 0.03° PPK ⁽⁴⁾
Heading	0.8° Magnetic ⁽²⁾	0.2° 듀얼 안테나 2m 0.2° 동적 싱글 안테나 0.1° PPK ⁽⁴⁾
속도 ⁽³⁾	-	0.03 m/s
내비게이션 ⁽³⁾	-	1.2m Single Point 1m SBAS 1cm RTK / PPK ⁽³⁾ + 1ppm
Heave	5cm 또는 5%	5cm 또는 5%
Heave 주기	최대 15초	최대 15초

인터페이스

이용가능한 데이터	오일러 각, 사원수, 속도, 위치, Heave, 보정된 센서 데이터, 델타 각 및 속도, 기압 데이터, 상태, GPS 데이터, UTC 시간, GNSS 원시 데이터(후처리용), 기타 등
보조 센서	GNSS, 주행거리계, RTCM
출력 속도	200 Hz, 1,000 Hz (IMU 데이터)
메인 시리얼 인터페이스	RS-232, RS-422, USB - 최대 921,600 bps
시리얼 프로토콜	Binary eCom, NMEA, ASCII, TSS
CAN 인터페이스	CAN 2.0A/B - 최대 1 Mbit/s
펄스	입력: Events, PPS, DMI (Direction 또는 quadrature) 출력: Synchronization (PPS) A/N/D 모델: 2 입력 / 1 출력 E 모델: 4 입력 / 2 출력

센서

	가속도계	자이로스코프	자기계측기
게인 안정성	1000 ppm	500 ppm	< 0.5%
비선형성	1500 ppm	50 ppm	< 0.1% FS
바이어스 안정성	± 5 mg	± 0.2°/s	± 1mGauss
랜덤 워크 노이즈 밀도	57 µg/√Hz	0.15°/√hr	3mGauss
운용 중 바이어스 불안정성 ⁽⁵⁾	14 µg	7°/h	1.5mGauss
VRE	50 µg/g ² RMS	1°/h/g ² RMS	-
정렬 에러	< 0.05°	< 0.05°	< 0.1°
대역폭	390 Hz	133 Hz	22 Hz

전기 및 환경 사양

입력 전압	5 ~ 36 V
전력 소비	A/E: <300 mW N ⁽⁶⁾ : <600 mW D ⁽⁶⁾ : <900 mW
온도	-40 ~ 85°C
충격 한계	500 g
작동 진동	8g RMS (MIL-STD 810G 당 20Hz ~ 2kHz)
MTBF	218,000 시간

물리적 사양

박스 크기	46 × 45 × 24 mm (A/E/N 모델) 46 × 45 × 32 mm (D 모델)
박스 무게	45 g (A 모델) 47 g (E 모델) 49 g (N 모델) 65 g (D 모델)
OEM 크기	29.5 × 25.5 × 11 mm (A/E 모델) 29.5 × 25.5 × 16 mm (N/D 모델)
OEM 무게	8 g (A/E 모델) 17 g (N/D 모델)

GNSS (N & D 모델)

특징	SBAS, RTK, RAW
신호	GPS: L1C/A, L2C GLONASS: L10F, L20F GALILEO: E1, E5b BEIDOU: B1/B2
업데이트 속도	5 Hz
Cold start / Hot start	< 24초 / < 2초

압력 센서 (E/N/D 모델)

해상도	1.2 Pa / 10 cm / 0.3 ft
압력 정확도	± 50 Pa / ± 200 Pa Relative / Absolute

- (1) 지원되는 GNSS 수신기 사용 시
- (2) 균일한 자기장 환경에서
- (3) GNSS 수신 상태가 양호할 때
- (4) 옵션: PPK(Post Processing Kinematic)
- (5) Allan Variance, @ 25°C
- (6) GNSS 안테나 미사용 시

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