GS-25 GPS Antenna



제 품 소 개

• (\$) E () (4) (4) (4) (5) (A) (5) (A) (5) (C) (5) GPS Antenna

SIMRAD GS-25 GPS 안테나는 매우 정확하고 신속한 선박 위치 및 속도 업데이 트가 필요한 모든 네비게이터에 이상적인 GPS이다. 다른 위치 전용 안테나와 달 리 GS-25는 모든 속도 및 RADAR / 차트 오버레이에서 정확한 정보를 제공한다.



- 신속한 신호 수집
- 일관된 위치 정확도
- 통합 자성 혜딩
- 고속 위치 업데이트 GPS, WAAS, EGNOS 등
 - 컴팩트 한 디자인
 - 완전 방수
 - NMEA2000 연결성

► Specifications

opositioation to	
	General
수신기유형	L1, C/A code, 1.575 GHz Frequency / L2, C/A code, 1.602 GHz Frequency
채널	32 채널
위치업데이트 속도	최대 10 Hz(1,5,10)
수평 정확도	3m (9.8ft)
헤딩 정확도	+/-3°
선회율	+/-3°
피치/롤 정확도	@30 degrees 1 grade error
콜드스타트	50 sec
시동시간	3 sec
위성재획득	5 sec
	환경
작동온도	-25°C ~ +60°C
보관온도	-40°C ~ +85°C
방수등급	IPX7
	전기
입력전압	9V DC ~ 18V DC
보호회로	Yes
소비전력	< than 2w
전류소비	< 100mA@12V DC
	통신
통신	NMEA 2000



AIS

선박자동식별장치(AIS, Automatic Identification System)



제 (품) 호 개

• (용) 도 : A I (S) 수 인 기

선박에 탑재되는 선박위치발신장치 중의 하나로서 선박의 제워, 위 속력, 방위 등 정보사항을 무선 데이터 통신(VHF주파수)을 이용하여 선박 상호간 또는 선박과 육상 기지국간에 자동으로 송수신 하도록 하는 장치입니다



- 뛰어난 제품 성능 제공
- 별도의 전원부가 필요 없는 12/24VDC 겸용 시스템
 - USB, NMEA 2000, NMEA0183(4,800bps or 38,400bps) 멀티 인터페이스
 - 소령 경량으로 설치가 용이
 - 작은 전력 소비
 - 국내 형식검정 및 다양한 국제인증 보유

► Specifications

크기	116 x 115 x 37 mm (L x W x H)
무게	150g (AIS transceiver unit only)
소비 전력	DC (9.6V-31.2V)
출력 전력	33dBm ± 1.5 dB
인터페이스	USB NMEA0183 38.4kBaud bi-directional NMEA0183 4.8kBaud bi-directional NMEA2000 LEN=1 External switch
전송 속도	9600 b/s ± 50 ppm (GMSK) 1200 b/s ± 30 ppm (FSK)
RX 감도	Better than -107dBm at 20% PER, Co-channel 10dB, Adjacent channel 70dB, IMD 65dB, Blocking 84dB
작동 환경	-25℃ to +55℃, IPx2 방수
채널 대역	25kHz
변조 방식	25kHz GMSK (AIS, TX and RX), 25kHz AFSK (DSC, RX only)



해도 영상분석 소프트웨어

PC버전



제 (품) 소 개

- 용 도 : 해 상 김 시 용

영상 분석 시스템은 레이더가 스캔한 물표 및 지형지물에 대한 영상을 실시간 분석하여 이동 중인물표(선박)을 인지하여 자동으로 아이디를 부여하고 물표의 위치인 경위도좌표를 좌표 연동 시스템에 실시간으로 전송합니다. 육상 및 고정 물표 등 제한 지역을 지정하여 레이더 스캔 시 비탐지 지역에 대한 영상 분석을 배제할 수 있으며 선박 충돌 및 보호 구역 침입에 대한 이벤트를 감지하여 좌표연동 시스템에 전송합니다.



- 구글맵 차트 레이더 오버레이
- 자동 물표탐지(고유 ID부여)
- 탐지 및 비 탐지구역 설정(자유곡선 및 사각형태)
- 30개의 물표 자동추적
- 이벤트 SMS전송
- 물표(선박 등)간 충돌 위험경고 기능
- 좌표연동 소프트웨어와 연계

▶ 화면구성



- ① 레이더 스캔 화면 : 레이더 영상 분석 화면
- ② 레이더 감도 조정: 각종 레이더 스캔 감도 조정리 측정, 옵션 및 종료 버튼
- ③ 보호지역 지정 : 침입 시 이벤트 발생 지역 지정
- ④ 제한지역 지정 : 영상 분석 제한 지역 지정
- ⑤ 레이더 조작 버튼: 레이더 시작, 중지, 거리 측정, 옵션 및 종료 버튼
- ⑥ 레이더 정보:레이더 좌표, 방위, 물표 분리 거리, 충돌 거리
- ⑦ 서버 정보: 좌표 연동 시스템 연결 정보 입력
- ⑧ 알람 보기 : 충돌위험, 보호지역 침입 알람 보기



AIS 기반의 전자해도 소프트웨어

AIS 물표 통합프랫폼



제 (품) 소 개

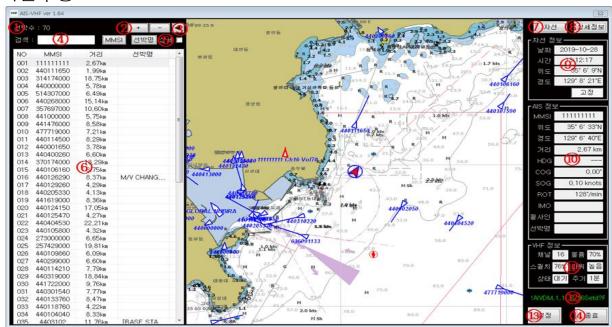
- 용 도 : 해 상 김 시 용

해상에서는 항상 VHF무전기의 전원을 켜놓아야 하며, CH.16에 대기하고 있어야 하나 선박에서 장치를 끄거나 다른 채널에 대기하고 있는 경우에는 교신이 불가 이를 해소하기 위해 상대선박에서응답 시까지 지속적인 호출을 하고 있으며, 이는 오히려 통신환경을 악화 시킬 우려가 있어 이러한 VHF 운용 환경을 개선하고자 하여, VHF-AIS와 연동하여 VHF의 상태정보를 제공하고자 함



- S-57 기반 전자해도 표출
- AIS / GPS 플로터 기능
- AIS 메시지 8번 VHF 메시지 분석 및 표출
- 레이더 물표 표출
- 좌표연동 소프트웨어 연계
- AIS 신호 4분 동안 OFF시 선박위험 경고 표출

▶ 화면구성



- ① 탐지된 선박수 표출 ② 전자해도 줌인 줌아웃
- ③ 전자해도 화면 확장 및 축소 ④ 선박 검색 MMSI 나 선박이름으로 검색
- ⑤ 체크 시 선박 리스트 및 해도의 선박을 더블클릭으로 상세정보 표출 ⑥ 선박 리스트
- ⑦ 전자해도의 자선을 중앙 위치로 이동 ® 선택된 선박의 상세 정보 표출⑨ 자선 GPS 정보
- ⑩ 타선 AIS 정보 ⑪ AIS VFH 선박 정보 ⑫ AIS 메시지 표출 ⑬ 설정 화면 표출
- (4) 시스템 종료



구축 사례 00^{시청}

현장 설치도



관제센터 모니터링



