

Simrad ITI

네트리코더

신호 위치 측정
센서의 전체 범위
빔 변환기 기술을 분할
아홉개의 디스플레이모드 효율적 사용
잘 입증된 기술
잃어버린 장치를 찾아냄



www.simrad.com

TECHNOLOGY FOR SUSTAINABLE FISHERIES

SIMRAD

Simrad ITI는 최고의 무선 어망의 위치 및 모니터링 시스템

Simrad ITI는 완벽한 무선 어망 위치 모니터링 시스템이다.

그것은 원양과 저층 중층 어망에 있어 통제와 효율성을 개선하기 위해 만들어졌다. 어망에 탑재한 작고 튼튼하고 배터리로 움직이는 센서는 요청하는 대로 선박에 중요한 정보를 전송한다.

Simrad ITI는 여러분이 장치의 정확한 위치와 어망의 내부와 주변에 무슨일이 발생하고 있는지 관찰하는 것을 가능하게 한다. 이것은 효율적이고 책임감 있는 어업에 대한 중요한 정보를 제공한다.

사용하기쉬운 적응력

Simrad ITI는 모듈식 시스템이다. 하나의 센서로 시작하면서, Simrad ITI 시스템은 완벽하고 선진 기구 패키지로 확장될 수 있다.

센서에 탑재한 어망으로부터의 자료는 사용의 편리함을 강조하기 위해 컬러 모니터에 보여진다. 작동은 간단하고 디스플레이 메뉴에 기초한다.

튼튼한, 수리 및 지능형

Simrad ITI는 미래를 위해 고안되었고, 입증된 기술에 기초한다. 센서들은 쓸만하고 대체가능한 전자장치로 아주 튼튼하다. 정



Simrad 는 LCD모니터 시스템을 사용하는 어망 모니터링의 전체 범위를 개발하는 최초의 회사였다.

보를 얻을때만 반응함으로써, 임무 동안에 장기적인 작동 수명이 이루어진다.

Simrad ITI는 항해시스템, 소나와 음향측심기를 접속하기위해 고안되었다.

어망의 위치

Simrad ITI 시스템의 큰 장점들 중 하나는 각각의 센서를 지탱하고 범위를 측정하는 능력이 다.

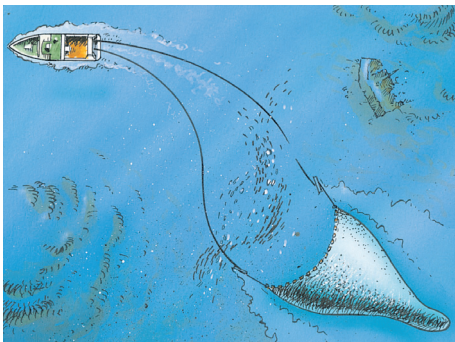
어망의 위치를 아는것은 여러분이 해저에 난파선과 장애물을 피하도록 해준다. 여러분은 여러분의 소나와 음향측심기로 부터의 정보를 근거로 어장을 좀더 능률적으로 목표를 삼을 수 있

다.

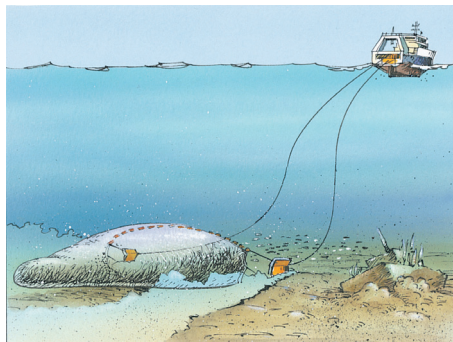
옵션을 표시

Simrad ITI 시스템은 많은 디스플레이 모드를 가지고 있다.

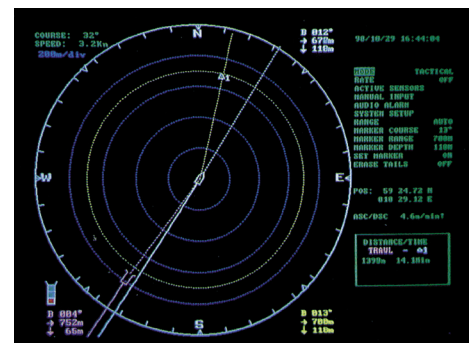
센서로부터 움직임이 둔해진 자료와 항해기구, 저장된 실제 시간은 각 예인을 위해 소중한 정보를 제공한다. 온도, 깊이 윤곽을 정확하게 위치를 나타내고, 격자무늬 센서는 분류 기준선의 각도를 나타낸다.



ITI시스템의 주요 혜택은 어망 위치와 어군 인망 판별이 특징이다.



어망의 위치를 알으로써 여러분은 해저에 난파선과 장애물을 피할수 있다.



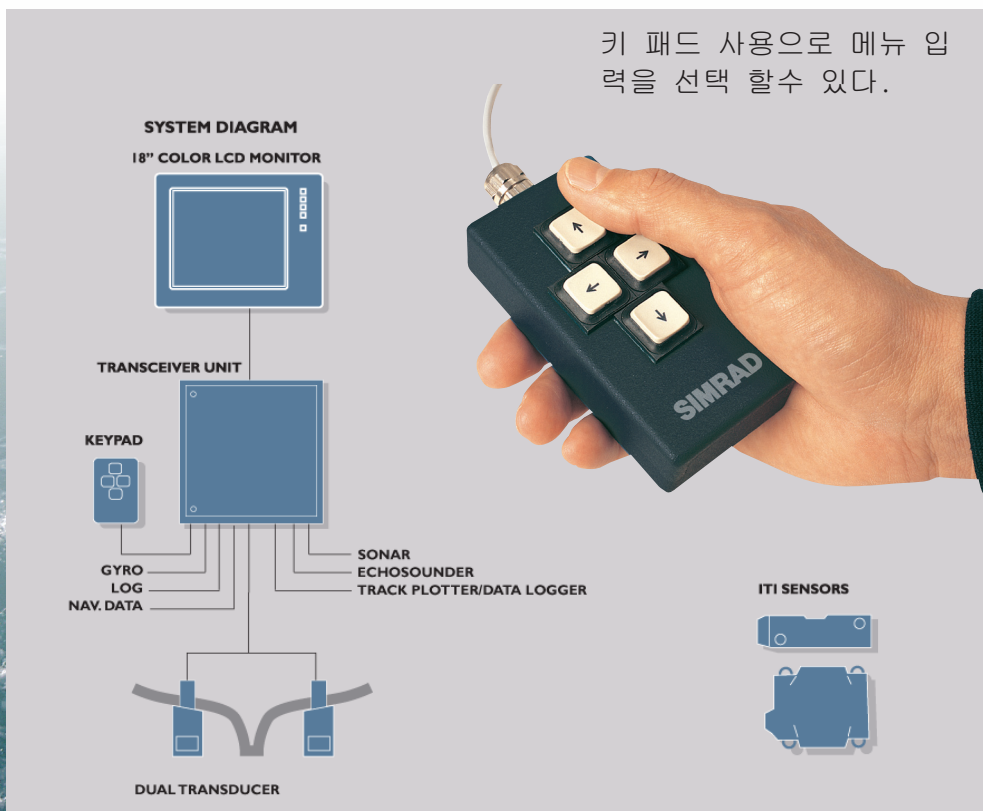
ITI전술적인 디스플레이는 선박에 관련된 어망의 위치에 관해 모두 필요한 정보이다.



거리와 관련, 어망의 기하학적 구조와 잡은 양은 수평의 영상에 나타난다.

어망의 모습을 음향 측심 기록표를 보고 바닥에 관련된 어망의 위치, 틈에 있는 고기, 어망의 높이를 나타낸다.

Simrad ITI시스템은 따로 설명이 필요없는 메뉴에 의해 작동된다. 메뉴는 여러나라 언어로 이용가능하다.



Simrad ITI와 어망 모니터링

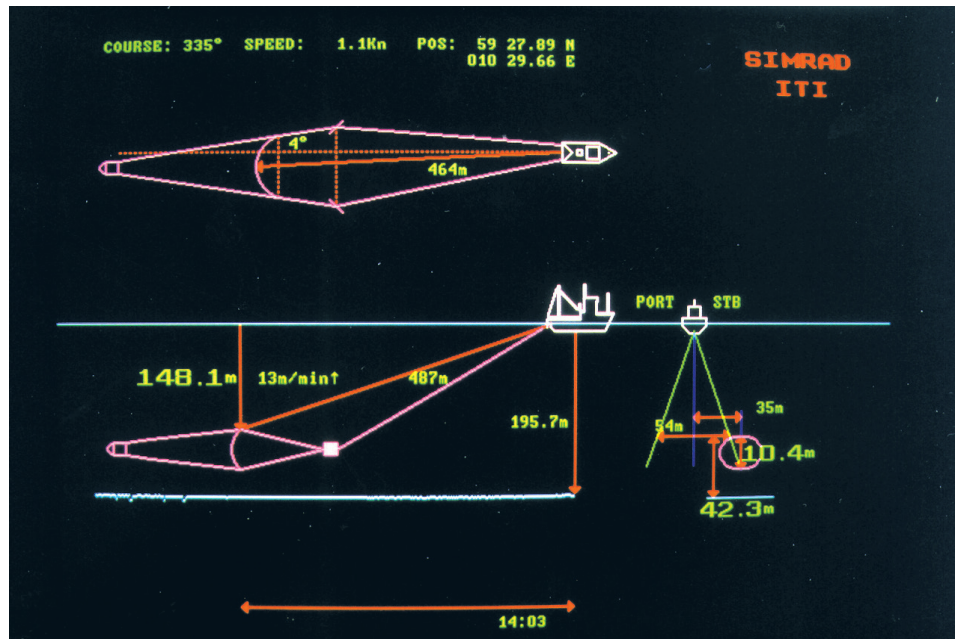


어군의 모니터링 및 움직이는 어군양의 상황

정상적인 모드 사진은 여러분에게 스크린에 잡은 양의 상황과 완벽한 어망의 개요를 나타낸다.

사진은 세 단면도로 나뉜다.

1. 어망에 대한 거리와 베어링, 어망 입구와 날개 폭과 잡은 양은 수평선의 단면도에 나타난다.
2. 어망의 깊이, 바다온도, 잡은 양, 음향측심기로부터의 해저 지형과 배와 어망사이의 시차를 나타내는 수직 단면도
3. 어망의 높이, 바닥탐색, 배의 코스라인으로부터 어망 탈선은 태도 후 단면도에 나타난다. 게다가, 어망 깊이에 배의 음향측심기 범위도 보여준다.



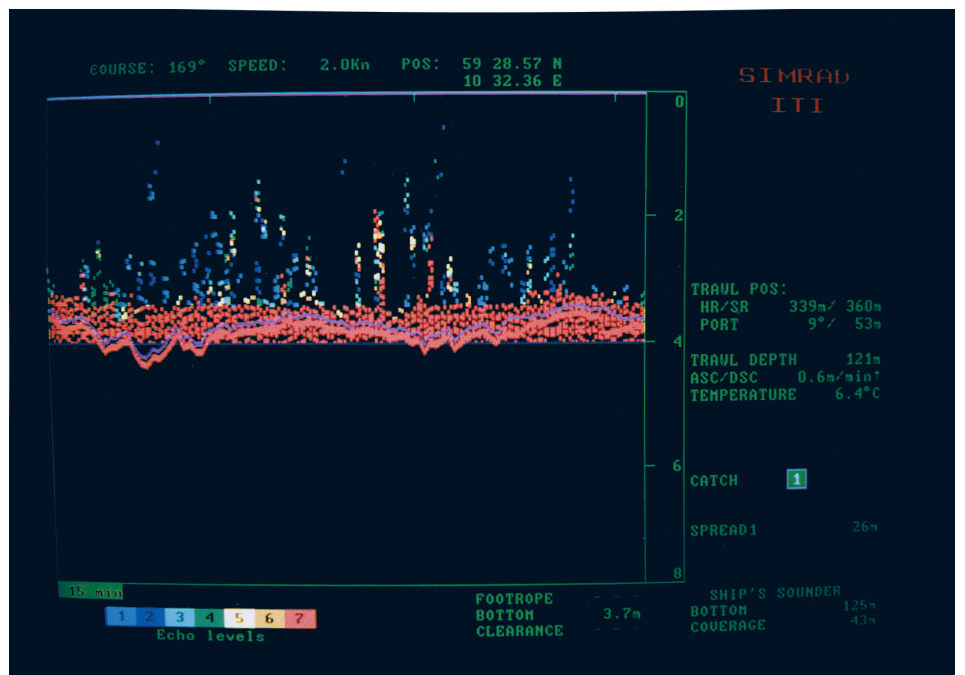
표준 모드는 중요한 캐치와 어망 데이터의 개요를 제공합니다.

Simrad ITI 어망의 눈 - 효율적인 그물의 형태를 무선으로 전달

심라드 트롤 아이는 어망의 전개되어진것을 모니터링 할수 있다.

simrad ITI 어망의 눈 센서는 바닥탐색, 어망의 높이, 어망이 틈에 있는 어류에 관한 정보를 제공하는 정교한 내장 음향측심기이다.

틈에 있는 어류의 양은 명확히 표시되고, 어류의 밀도는 음향강도에 의해 나타난다. 디딤줄과 바닥 수심 측량은 바닥 측 저인망, 트롤 어법시 어망의 움직임과 어망 틈에 관해 주어지는 정보를 끊임없이 모니터링된다. 정보는 음향측심기 그림을 이해하기에 쉽도록 나타난다. 어망의 눈은 바닥과 중간 크기의 원양 트롤선들에게 최고로 적합하다.



어망 눈 에코 그림은 어망 틈 어망에 들어오는 어류, 디딤줄 바닥 접촉에 관한 세부적인 정보를 제공한다.

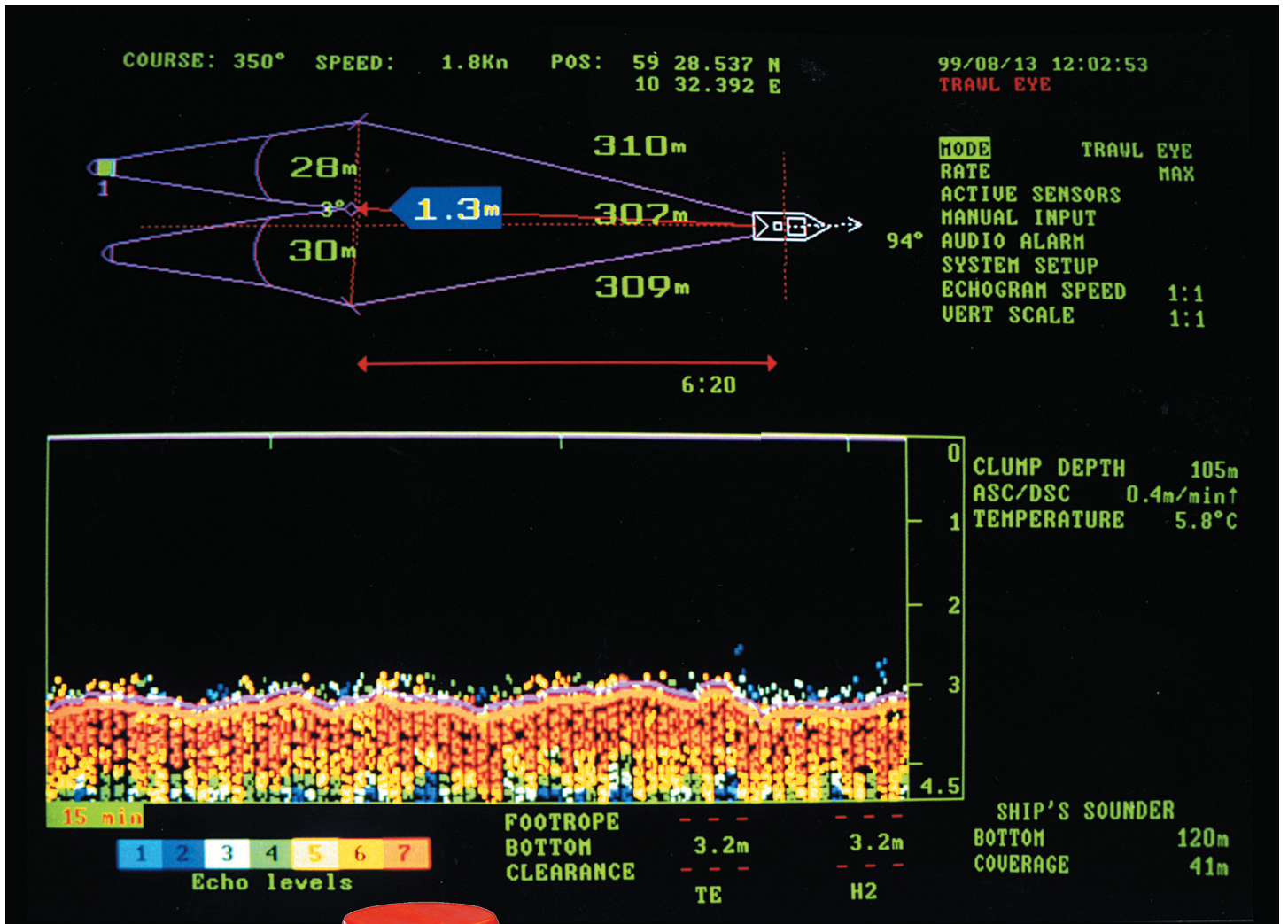
Simrad ITI와 한쌍의 어망 모니터링

- A) 센터 추 사이의 거리와 어망 입구 둘다를 모니터 한다.
- B) 어망의 눈 그리고 높이 센서는 어망 틈을 모니터 한다.
- C) 이 센서는 깊이와 주위 물 온도를 모니터 한다.
- D) 는 고기주머니가 어류를 채울때 표시한다. 이것은 청각적으로 그리고 시각적으로도 화면에 나타난다.



Simrad ITI 어망 도형 및 공간 - 한쌍의 어망 전체를 제어

한 쌍의 조작에 대한 무선 Simrad ITI 응답기는 바닥위 정확한 움직임과 어망의



도형 및 공간의 전 범위를 잘 달성하기 위해 최소한의 응답기를 이용하도록 만들어 졌다. 1m보다 나은 상대적인 정확성을 가지고, 새로운 Simrad ITI 도형 및 공간 시스템은 “우현과 좌현 어망 도어에 대한 선박과 중앙 추에 대한 선박”에 대한 측량을 제공한다.

이러한 정확성을 가지고, ITI 도형 및 공간 시스템은 중앙 추와 어망 입구 둘다 사이에 거리를 측정할 것이다.

ITI시스템은 다양한 데이터를 제공하도록 확대될 수 있다.

한 쌍의 Combi센서는 깊이와 물 온도를 감지하기 위해 센터 추 위에 위치한다. 어망의 눈 센서와 높이 센서는 트롤 높이, 바닥접촉, 어망에 들어오는 어류를 감지하기

위해 고기주머니 둘다에 놓일 수 있다.

기술 사양

사양은 사전 예고없이 변경될 수 있습니다.

시스템

ITI시스템은 다음의 주요 구성 단위들로 이루어진다.

- 디스플레이 모니터(*)
- 트랜시버 유닛
- 이중 또는 삼중으로 분리된 빔 변환기 시스템
- 어망에 부착하는 각종 센서

(*) 이 디스플레이는 인도의 부분이 아니고 위치상으로 획득 되어져야한다. 디스플레이는 표준 VGA산출량에 따라야 한다. 모든 크기가 사용될 수 있지만, ITI는 와이드 스크린(16:9)

에 대해서는 준비되지 않았다.

디스플레이 모드 및 작동

- 정상모드: 수평과 수직 단면도, 선체를 가로지르는 뷰
- 전략적인 디스플레이: 목표와 어망 위치를 가진 조감도
- 온도/깊이: 깊이/온도 변화 곡선
- 어망 데이터 일지: 저장된 어망 데이터
- 상태 보기: 시스템 한도 설정
- 어망의 음향측심도표: 어망 틈에 대한 측면도
- 어망의 분리된 화면: 어망에 대한 베어링과 범위, 어망 틈에 대한 측면도
- 테스트: 센서 통신 계획서
- 작동: 다중 언어 메뉴에 의해 작동는 숫자판

거리

- 최대 4000 m. 변환기설정, 주위 소음레벨, 온도 변화와 센서 정돈에 의해 결정되는 탐지 범위
- 정확성 측정: 표준거리 ± 5 m 표준베어링 $\pm 1^\circ$

데이터 인터페이스

- 자이로: 스테퍼/동시작동 유형
- 속도일지: 파동, 아날로그, Simrad NL Doppler Log or GPS
- 시리얼 라인: 4개 NMEA0183 시리얼 라인
- 옵션: 인터넷 인터페이스

전원 요구사항

- 전압: 220Vac, $\pm 15\%$, 50/60hz
- 소모량: 90W

변환기

- 세라믹, 스플릿 빔 변환기 타입, 공급된 20m케이블, 듀얼 또는 트리플 변환기 배열에 지름 12m
- 빔 너비: 40° (-3 dB), 원형
- 수평범위: 배열에 따른 $70^\circ - 100^\circ$ (두개의 싱글 또는 하나의 트리플)

센서

공동 센서 설명서

- 대체할 수 있는 전자장치를 가진형 하우징
- 충전할 수 있는 배터리
- 작동시 배터리 수명: 매 15초 정보를 얻을 때 대략 40시간
- 최대 작동 깊이: 2000 m
- 주파수 범위: 27 - 33 khz
- 무게: 3 kg (물속에서)
- *센서 타입: 깊이 센서 온도 센서 온도/깊이 센서 범위 센서 어망 눈 센서 수량 센서 높이 센서 도형의 모양 크기 위치 형태의 센서