

Przenośny system sonarowy i nawigacyjny dla nurków EOD oraz sił specjalnych.

System pozycjonowania Sparse-LBL – sonar – komunikacja podwodna w czasie rzeczywistym



Operacje MCM



Komunikacja Sparse-LBL



Opis

SonaDive został zaprojektowany, aby wspierać nurków wojskowych i zawodowych w nawigacji oraz wykrywaniu obiektów podwodnych.

Dwa typy przedniego wielowiązkowego sonaru obrazującego wspomagają nurków na etapie poszukiwania i identyfikacji obiektów, oferując obraz o ultrawysokiej rozdzielczości.

Zintegrowany system nawigacyjny wykorzystuje kilka czujników: INS, DVL, czujnik ciśnienia oraz rozmieszczany pływający odbiornik GNSS.

Natywny protokół komunikacji akustycznej Sparse-LBL zapewnia najwyższą możliwą dokładność nawigacji podczas realizacji misji.

Nurkowie mogą komunikować się ze sobą oraz z jednostką nawodną w czasie rzeczywistym, udostępniając wykryte obiekty (kontakty sonarowe) i wiadomości tekstowe na odległość do 2 km. Zastosowanie boi przekaźnikowych RTsys Underwater Technologies zwiększa zasięg komunikacji do 4 km.

Dane z sonaru i systemu nawigacyjnego są rejestrowane i zapisywane, co umożliwia odtworzenie przebiegu misji oraz analizę zgromadzonych danych. Czas pracy na akumulatorze wynosi 6 godzin i może zostać wydłużony dzięki wymianie akumulatorów pod wodą w trakcie realizacji misji. Produkt podlega przepisom dotyczącym kontroli eksportu i jego sprzedaż wymaga uzyskania odpowiednich zezwoleń

Zalety

- Stała dokładność nawigacji na poziomie 5 m dzięki systemowi pozycjonowania Sparse-LBL.
- Wyraźna identyfikacja obiektów podwodnych dzięki 12-calowemu ekranowi.
- Dwukierunkowa komunikacja umożliwiająca monitorowanie wszystkich zasobów w czasie rzeczywistym.
- Najwyższa jakość komunikacji sieciowej nawet w portach oraz na wodach płytkich.
- Bezpieczne prowadzenie działań dzięki najniższej sygnaturze magnetycznej dostępnej na rynku (STANAG 2897, klasa B).

Możliwości nawigacyjne

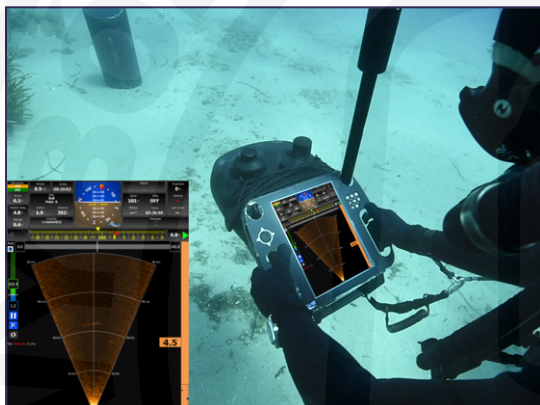
- Maksymalna głębokość operacyjna: 100 m
- Zasięg komunikacji podwodnej: ponad 2000 m
- Dokładność pozycjonowania: poniżej 5 m
- Czas pracy: 6 h
- Paca przy stanie morza do 4
- Normy: STANAG 2897, klasa B

Wypożyczenie dodatkowe i opcje

- Kamera akustyczna: 450 kHz lub 900/2250 kHz
- DVL: 1000 KHz
- Duży ekran: 12" zapewniający widoczność w każdych warunkach
- Gradiometer & Słuchawki
- Moduł komunikacji nawodnej i boje przekaźnikowe
- Akumulatory wymieniane pod wodą



Przegląd SonaDive



Podwodna detekcja



Komunikacja & nawigacja

Detekcja

SonaDive jest wyposażony w dwuwymiarowe wielowiązkowe kamery akustyczne (2D Multi-Beam Sonar). Dostępne są dwa wymienne modele:

- BLUEVIEW M450-45
- BLUEVIEW M900-2250-45

Zaawansowane możliwości nawigacyjne

- Dokładność nawigacji: 5 m z wykorzystaniem systemu Sparse-LBL
- DVL: 1000 kHz
- Pływająca antena GNSS
- INS: wysokiej wydajności

Komunikacja

SonaDive integruje funkcje podwodnej komunikacji akustycznej, zapewniając transmisję danych w czasie rzeczywistym pomiędzy węzłami systemu (innymi nurkami, jednostką nawodną oraz jednostkami boiowymi). Protokół RACAM firmy RTsys Underwater Technologies umożliwia zarówno transmisję danych, jak i pozycjonowanie podwodne dzięki technologii Long Base Line (LBL). Technologie te wykorzystują kodowanie kanału transmisji danych oraz zarządzanie synchronizacją czasową z dokładnością zegara atomowego. Wszystkie te zaawansowane technologie zostały zintegrowane w systemie SonaDive oraz jego wyposażeniu współpracującym. System zapewnia nurkom oraz operatorowi nadzorującemu na powierzchni pełny obraz taktyczny przebiegu misji w czasie rzeczywistym, przy zachowaniu wysokiej dokładności pozycjonowania.

Gradiometer

Pionowo umieszczona z boku systemu sonda fluxgate może być podłączana i odłączana w trakcie misji dzięki zastosowaniu mokrego złącza

Oprogramowanie

Oprogramowanie na komputer PC z systemem Windows dostarczane wraz z SonaDive umożliwia tworzenie znaczników (POI i punktów trasy), a także wyznaczanie korytarzy nawigacyjnych podczas etapu planowania misji. Zapewnia również podgląd i analizę danych po zakończeniu operacji, umożliwiając przygotowanie raportu z misji zawierającego dzienniki nurkowań oraz dane sonarowe. Dane są przechowywane na wymiennym nośniku USB.

v.014

Wymiary

- Wysokość: 270 mm
- Szerokość: 372 mm
- Długość: 560 mm
- Waga (w powietrzu): 20 kg
- Pływalność (w wodzie morskiej): neutralna

Komponenty zestawu

- Georeferencjonowane mapy POI (S57, S63, GEOTIFF, KML)
- Kolorowa kamera HD i oświetlenie podwodne
- Duży ekran: 12" zapewniający widoczność w każdych warunkach
- Wypuszczana antena GNSS
- INS

POWERED BY **SDA**®