


# SONARDYNE
# Micro-Ranger 2
## Nawigacja podwodna USBL

System pozycjonowania podwodnego Micro-Ranger 2 – idealny dla służb ratowniczych Micro-Ranger 2 to kompaktowy, zasilany bateryjnie system pozycjonowania USBL, który z łatwością zmieści się w ograniczonej przestrzeni transportowej i może być uruchomiony w krótkim czasie – idealny do szybkich działań ratowniczych. System wykorzystuje technologię USBL (Ultra-Short Baseline) do śledzenia położenia osób lub sprzętu pod wodą. Nadajnik-odbiornik na powierzchni wysyła sygnały akustyczne do specjalnych transponderów przymocowanych do nurków, pojazdów lub innego wyposażenia. Na tej podstawie Micro-Ranger 2 oblicza odległość, kierunek i głębokość celu – wyniki widoczne są w intuicyjnym interfejsie przypominającym tarczę radaru.

**Najważniejsze cechy**

- rozwiązanie do śledzenia pojazdów AUV, ROV i nurków
- Szeroki zakres napięcia wejściowego do zasilania
- Śledzenie i uruchamianie beaconów Sonardyne
- Wewnętrzny akumulator z zewnętrznym włącznikiem/wyłącznikiem
- Standardowe złącza IP68
- Dostępny jako zestaw integracyjny z pakietem Marine Robotics Pack do komunikacji AUV

**Zawarte w zestawie systemowym**

- Oprogramowanie Micro-Ranger 2
- Transponder 2x NFC Nano lub 2x przewodowe Nano
- Transceiver Micro-Ranger USBL Transceiver (MRT) USBL
- Wewnętrzny GNSS GNSS o pojedynczej częstotliwości
- Okablowanie 10 m kabel USBL/5 m kabel GNSS
- Ładowarka Przenośna ładowarka górna/ładowarka nano
- Dokumentacja Podręcznik i skrócona instrukcja obsługi

**Specyfikacja**

- Wymiary 524 x 428 x 206 mm
- Waga 13,5 kg
- Zasilanie zewnętrzne+ ładowanie 12/24 V DC, 115-230 V AC, maksymalnie 30 W, typowo 3,5 W
- Bateria wewnętrzna Li-ion 33 Wh[1]
- Żywotność baterii >10 godzin przy częstotliwości ping 1 Hz
- Typ połączenia Ethernet lub Wi-Fi (DHCP) do komputera
- Porty połączeń użytkownika[2] 1x port RJ45 Ethernet, 2x porty USB do ładowania, RS232 przez PC
- Temperatura pracy -15 do 45°C
- Temperatura przechowywania -20 do 45°C
- Stopień ochrony IP IP67[3]

**Wydajność i akustyka**

- Dokładność [4]
  - Tablica <3,5% zakresu skosu 1DRMS
  - System <5% zakresu skosu 1DRMS
- Powtarzalność 0,3% zakresu skosu 1DRMS
- Zasięg <995 m
- Współczynnik aktualizacji Do 3 Hz
- Kształt wiązki Wielokierunkowy
- Częstotliwość 20-34 kHz

[1] Certyfikat UN 38.3 z elektronicznym rozłącznikiem do transportu.

[2] Możliwe dodatkowe połączenia użytkownika z oprogramowaniem Micro-Ranger 2 przez UDP.

[3] IP67 podczas pracy z zamkniętą obudową.

[4] Dokładność systemu obejmuje wewnętrzny błąd kursu, nachylenia, przechylenia i GNSS. Dokładność układu nie obejmuje błędu GNSS i nieprawidłowego kursu, nachylenia i przechylenia.

**Ocean-Tech Sp. z o.o.** ul. Kaszubska Droga 13, 80-209 Chwaszczyno
tel. +58 711 76 85 | info@ocean-tech.pl | www.sklep.ocean-tech.pl