

Zweifrequenz-Echolot

Anwendungsbereiche

- Hydrographische Vermessung von Häfen, Wasserstraßen und küstennahen Gebieten
- Bodencharakterisierung sowie flächige Überwachung von Fluid-Mud- und Schlick-Schichten
- Messtechnische Unterstützung von intelligentem Bagger-Management
- Erstellung von digitalen Gelände-modellen
- Digitale Ergänzung von bestehenden analogen Echolotsystemen

Eigenschaften

- Unterschiedliche Schwinger zwischen 12 kHz und 400 kHz kombinierbar
- Problemlose Nutzung bereits vorhandener eingebauter Schwinger
- Alternativ passiver Mithör-Betrieb an bestehenden Systemen
- Automatische Verstärkungsregelung
- Rauscharme digitale Signalverarbeitung mit großem Dynamikbereich
- Schneller Ethernetanschluss (100Mbit)
- Unterstützung externer GPS-Signale
- Benutzerfreundliche Anwendersoftware, lauffähig auf handelsüblichen Laptops

Beschreibung

Das Single-Beam-Verfahren mit zwei Frequenzen ermöglicht eine effektive Erfassung der Bodenbeschaffenheit sowie unterschiedlicher Schichtbildungen von Suspensionen und Sedimenten, beginnend bei Fluid-Mud bis hin zu stark konsolidiertem Schlick. Alle Daten werden in Echtzeit via Ethernet zur benutzerfreundlichen Anwender-Software übertragen, visualisiert und gespeichert. Die Software bietet u.a.

- Tag-, Nebel- und Nachtmodus mit frei konfigurierbaren Farbprofilen
- Wiedergabemodus
- Echtzeit-Tiefenexport zu QINSy, Win-Profil, Profil2000 und Weitere
- Unterstützung externer GPS-Signale
- Umrechnung auf Gauß-Krüger-Koordinaten

Die kompakte und spritzwassergeschützte Ausführung und der Betrieb an 12V und 24V-Batterieblöcken ermöglichen unkomplizierte mobile Außeneinsätze.

Die flächig erfassten Echolotdaten liefern zusammen mit den hochgenauen punktuellen Messungen des admodus[®] **USP pro** eine der zurzeit präzisesten Möglichkeiten der hydrographischen Vermessung.



Abbildung 1: admodus[®] SONAR

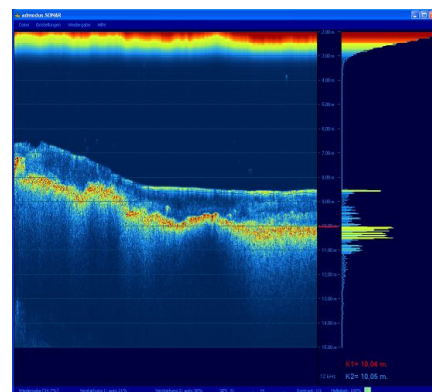


Abbildung 2: Anwendersoftware

Technische Daten

Mechanische Eigenschaften

Gehäuse:	Aluminium, lackiert
Schutzart:	IP64 (Schutz gegen allseitiges Spritzwasser)
Maße:	25,0 cm x 20,6 cm x 3,8 cm (LxBxH)
Gewicht:	3,3 kg
Einsatztemperatur:	0°C bis +40°C
Lagertemperatur:	-20°C bis +70°C
Maximale Luftfeuchtigkeit:	70%, nicht kondensierend

Elektrische Eigenschaften

Versorgungsspannung:	+11V _{DC} bis +28V _{DC}
Leistungsaufnahme:	ca. 12 W (Normalbetrieb), max. 35 W (Einschaltvorgang)
Netzwerkschnittstelle:	LAN - 100Base-TX (Standard RJ45-Connector)

Sensortechnologie

Mögliche Schwingerfrequenzen:	12 kHz bis 400 kHz, konfigurierbar
Maximale Pulsspannung:	500V _{pp}
Analog-Digital-Wandler:	12 Bit, 40 MHz
Maximale Pingrate:	maximal 20 Hz
Messbereich:	0,5 bis 50 m
Genauigkeit:	0,10 m ± 0,1 % Tiefe @ 30 kHz 0,01 m ± 0,1 % Tiefe @ 200 kHz
Erreichbare Auflösung:	Abhängig von Frequenz und Zustand des Wassers, für 30 kHz bei T=10°C ca. 48,34 mm für 200 kHz bei T=10°C ca. 7,25 mm

Zertifizierungen

CE-Markierung:	CE
Elektromagnetische Verträglichkeit:	EN 61000-6-2 (Störfestigkeit für Industriebereiche) EN 61000-6-4 (Störaussendung für Industriebereich)

Anwendersoftware

Hardwareanforderungen:	Notebook mit LAN – 10/100Base-TX
Betriebssystem:	Windows XP / Vista / 7
Sprache:	Deutsch
Anzeige:	Tag-, Nebel- und Nachtmodus, Farbprofile konfigurierbar
GPS:	Einspeisung externer GPS-Signale über RS232 möglich
Tiefenexport:	Schnittstelle für QINSy, WinProfil, Profil2000 und Weitere
Kundenanpassungen:	auf Anfrage möglich

Revision history

Version	Changes	Date
Rev. A	<ul style="list-style-type: none">• Creation of datasheet	April 2006
Rev. B	<ul style="list-style-type: none">• Update to new design	July 2009
Rev. C	<ul style="list-style-type: none">• Software screenshot• Technical data• New design	March 2012

admodus®
eine Marke der

Synergetik
Gesellschaft für Industriesensorik mbH
Eseiterstraße 5
66557 Illingen
Telefon: +49 (0) 6825 - 94 29 1 - 0
Telefax: +49 (0) 6825 - 94 29 1 - 11
E-Mail: info@admodus.de
Internet: www.admodus.de