

Universeller Schlick- und Sediment-Profiler

Anwendungsbereiche

- Überwachung der Schiffbarkeit von Häfen und Wasserstraßen
- Messtechnische Unterstützung von intelligentem Bagger-Management
- Schlick- und Sedimentcharakterisierung
- Analyse von Fluid-Mud-Schichten
- Monitoring in Absetzbecken
- Untersuchungen von Sediment-Transport

Eigenschaften

- Online-Analyse anstatt zeitaufwändiger Probennahme
- Keine Kalibrierung auf Messrevier notwendig
- Einfach zu bedienen
- Robustes Edelstahlgehäuse
- Hohes Gewicht – dadurch einsetzbar bei extremen Strömungsverhältnissen



Abbildung 1: admodus® **USP pro**

Beschreibung

Das admodus® **USP pro** (Ultrasonic Sediment Profiler) ist eine innovative „in situ“ Messsonde zur Online-Überwachung der nautischen Sohle in Häfen und Wasserstraßen. Das System liefert schnell und zuverlässig ein tiefenabhängiges Dichteprofil sowie eine Vielzahl weiterer Messgrößen zur Charakterisierung von Schwebstoffen und Sedimenten.

Das admodus® **USP pro** wird über High-speed-Ethernet mit einem PC verbunden, der sämtliche Messdaten übersichtlich in Echtzeit darstellt, speichert und bei Bedarf als PDF-Report exportiert.

Während des Absenkvorgangs erfasst die Sonde kontinuierlich die Tiefe, ihre Neigung sowie Dichte, frequenzabhängige akustische Dämpfung, Schallgeschwindigkeit und Temperatur des Mediums.

Die ermittelten Messwerte können zusammen mit GPS-Daten eines externen Empfängers gespeichert werden, so dass eine exakte Lokalisierung der Messorte sowie eine Korrelation mit Echolotpeilungen problemlos möglich ist.

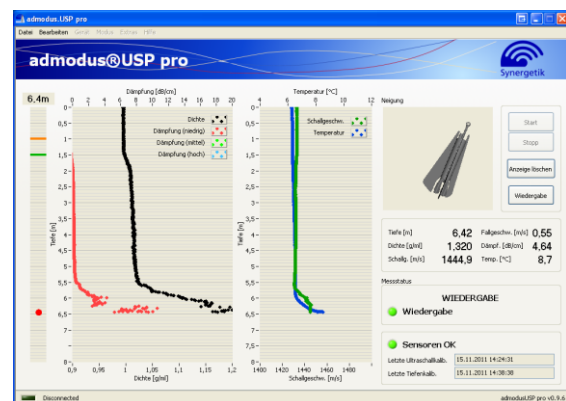


Abbildung 2: Anwendersoftware

Technische Daten

Mechanische Eigenschaften

Gehäuse:	Edelstahl (V4A "1.4571", seewasser- und säurebeständig)
Abmessungen:	93 cm x 55 cm (Flügel montiert), 93 cm x 18 cm (ohne Flügel)
Gewicht:	ca. 36 kg
Kabellänge:	30 m (andere Längen auf Anfrage)
Maximale Tiefe:	40 m (größere Tiefen auf Anfrage)
Einsatztemperatur:	-20°C to +40°C
Lagertemperatur:	-20°C to +55°C
Besondere Eigenschaften:	Flügel leicht demontierbar, keine bewegten externen Teile, alle Sensoren integriert und geschützt gegen mechanische Belastung


Elektrische Eigenschaften

Versorgungsspannung:	+15V _{DC} bis +28V _{DC}
Leistungsaufnahme:	6 W
Netzwerkschnittstelle:	LAN - 100Base-TX (Standard RJ45-Connector)

Sensortechnologie

Analog-Digital-Wandler:	Ultraschall: 12 Bit, 40 MHz sonstige Sensoren: 24 Bit, 4 kHz
Interne Messrate:	4 kHz
Externe Messrate:	50 Hz (andere auf Nachfrage) bis 1 Hz
Dichteauflösung:	0,001 g/cm ³
Dichtegenauigkeit:	± 0,005 g/cm ³ (homogenes Medium)
Dichtebereich:	1 - 1,5 g/cm ³
Vertikale Auflösung:	< 1cm (vertikale Sinkgeschwindigkeit < 0,5 m/s)
Druckmessbereich:	0 bis 5 bar (andere auf Anfrage)
Druckauflösung:	0,001 bar
Druckgenauigkeit:	± 0,003 bar
Temperaturauflösung:	0,1°C
Temperaturgenauigkeit:	± 0,2°C

Zertifizierungen

CE-Markierung:	
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/ Englisch
Anzeige:	Echtzeit
Speicherintervall:	Einstellbar von Echtzeit bis 1 Wert pro Minute
Betriebsmodi:	Manueller und "Hands-Free" Automatikmodus
Kundenanpassungen:	auf Anfrage möglich

Revision history

Version	Changes	Date
Rev. A	<ul style="list-style-type: none">• Creation of datasheet	August 2011
Rev. B	<ul style="list-style-type: none">• Product photo• Technical data	November 2011
Rev. C	<ul style="list-style-type: none">• New text	April 2012
Rev. D	<ul style="list-style-type: none">• Adresse• Technical data	Juli 2016
Rev. E	<ul style="list-style-type: none">• Technical data	Januar 2023

admodus®

eine Marke der

Synergetik

Gesellschaft für Industriesensorik mbH

Am Nusskopf 20

66578 Schiffweiler

Deutschland

Telefon: +49 (0) 6821 - 40 172 - 0

Telefax: +49 (0) 6821 - 40 172 - 11

E-Mail: info@admodus.de

Internet: www.admodus.de

gefördert durch

