

DOPPLER- STRÖMUNGSPROFILIER SeaGuard II DCP



ANWENDUNG

Leistungsstarker ADCP für Strömungsprofile, Wellen und Wasserqualität

Der Aanderaa SeaGuard II DCP ist ein vielseitiger akustischer Doppler-Strömungsprofiler (ADCP) zur hochauflösenden Messung von Strömungsprofilen, Wellen und Wasserqualitätsparametern.

Mit vier Schallkeulen und moderner Signalverarbeitung liefert das System präzise Daten

über die gesamte Wassersäule hinweg – sowohl in Echtzeit als auch im autonomen Betrieb. Dank integriertem Datenlogger, interner Datenspeicherung und flexibler Schnittstellen eignet sich der SeaGuard II DCP ideal für langfristige Einsätze in anspruchsvollen marinen Umgebungen. Erweiterbare Sensoroptionen machen ihn zu einer vollständigen Messplattform für multiparametrisches Monitoring.

TECHNISCHE DATEN

Messparameter	Strömungsgeschwindigkeit (Profil), Wellenparameter, Temperatur, Druck (optional), zusätzliche Wasserqualitätsparameter
Messprinzip	Akustischer Doppler-Strömungsprofiler (ADCP) mit 4 Schallkeulen
Messbereich Strömung	0 – 500 cm/s
Messreichweite	Bis zu 70 m Wassersäule (abhängig von Bedingungen)
Genauigkeit	±0,3 cm/s bzw. ±1 % des Messwerts
Auflösung	0,1 cm/s
Frequenz	600 kHz (Broadband / Narrowband)
Abtastrate / Intervall	Bis 10 Hz, Messintervall 30 Sekunden bis 2 Stunden
Zellgröße	0,5 – 5 m (bis 0,1 m mit Overlap)
Versorgung	12–30 V _{DC} oder interne Batterie (Lithium / Alkaline), optimiert für Langzeiteinsatz
Datenspeicher	SD-Karte (typisch 4 GB)
Schnittstellen	USB, RS-232, RS-422
Einsatzbereich (Tiefe)	Bis 300 m / 3000 m / 6000 m je nach Variante
Gehäuse	Hochrobuste Materialien (Titan, POM, PUR) für Offshore- und Tiefseeinsatz

EIGENSCHAFTEN

- Hochauflösende Strömungsprofilierung über die gesamte Wassersäule
- 4-Strahl-ADCP-Technologie für präzise Messungen
- Gleichzeitige Messung von Strömung, Wellen und Wasserqualität
- Autonomer Betrieb oder Echtzeit-Datenübertragung
- Geringer Energieverbrauch für Langzeiteinsätze
- Erweiterbar mit zahlreichen zusätzlichen Sensoren
- Robustes Design für Offshore- und Tiefseeanwendungen

TYPISCHE EINSATZBEREICHE

- Ozeanographische Forschung und Umweltmonitoring
- Offshore-Windenergie und Marinebauprojekte
- Aquakultur und Fischereiüberwachung
- Hafen- und Küstenmanagement
- Strömungsanalysen für Infrastruktur und Transport
- Langzeitmonitoring auf Verankerungen oder Plattformen