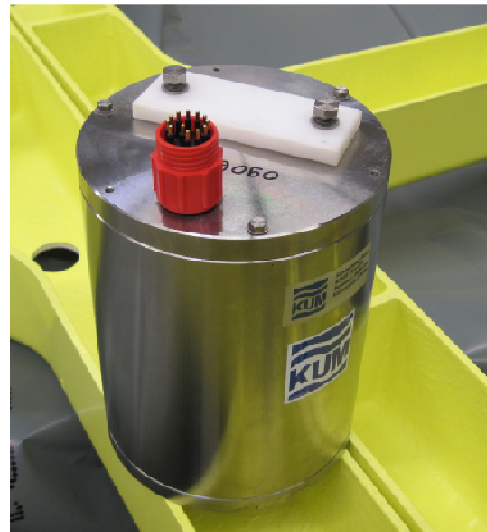


K.U.M. Titanium Druckrohr mit Nanometrics Trillium Compact OBS Seismometer

Abmaße

Innendurchmesser:	150mm
Aussendurchmesser:	173mm
Höhe:	226mm plus Stecker
Max. Einsatztiefe:	6000m (8000m)
Gewicht:	12,5kg (13,6)



Technische Eigenschaften des Trillium Compact OBS Breitband Sensors

Beim „Trillium Compact“ Ozean Boden Seismometer (OBS) handelt es sich um ein Ultra-Low Power Breitband Seismometer für Einsätze bis 6000m Wassertiefe.

Das OBS Druckrohr- und Kardanikdesign bewahrt die bekannt exzellente Performance des Onshore-Seismometers „Trillium Compact“, inklusive des außergewöhnlichen Dynamikumfangs bei niedrigem Rauschpegel.

Die interne, äußerst robuste und zuverlässige Kardanik arbeitet bis über 50° Neigung und somit kann das Seismometer sich aus allen möglichen Positionen automatisch ausrichten.

Das komplett aus Titan gefertigte Gehäuse garantiert außergewöhnliche Robustheit und verhindert jede Korrosion durch Seewasser.

Spezifikationen

Topologie	Symmetrisch triaxial
Feedback	Force balance mit kapazitiver Übertragung
Massenzentrierung	Nicht notwendig

Performance

Empfindlichkeit	750 V·s/m nominal $\pm 0.5\%$ Genauigkeit
Off-axis Empfindlichkeit	$\pm 0.5\%$
Bandbreite	-3dB Stufen bei 120 s und 100 Hz
Transferfunktion	Untere Pole innerhalb $\pm 0.5\%$ von Nominalwert High-frequency response innerhalb 1dB von Nominalwert 26 mm/s
Clip Level	Von 0.1 Hz bis 10 Hz
Störfrequenzen	Keine unter 100 Hz
Neigungsarbeitsbereich	$\pm 2.5^\circ$ ohne re-leveling



K.U.M. Umwelt- und Meerestechnik Kiel GmbH

Wischhofstr. 1-3, Geb. 15, 24148 Kiel – Germany
Sitz der Gesellschaft / Registered Office: Kiel
Amtsgericht Kiel / Local Court Kiel, HRB 4773
Steuernummer / Tax No.: 20 291 07200

Geschäftsführer / General Manager: Thomas Kumbier – Uwe Arndt
USt-IdNr. / VAT No.: DE 812362272
Bankverbindung / Bank details: Förde Sparkasse
IBAN: DE39 2105 0170 0012 0028 20 – BIC: NOLADE21KIE

K.U.M. Titandruckrohr mit Nanometrics Trillium Compact OBS Seismometer

User Interface

Webbrowser Integrierter Webserver, mit jedem Standardbrowser ansprechbar

Configuration & Control

Sensormodus XYZ oder UVW Modus möglich
 Levelling Direktes Levelling möglich,
 Automatisches iteratives Levelling programmierbar
 Download Systemzustand wird mitgeloggt, ebenso Werte des integrierten
 Magnetometers und die Neigungswinkel.
 Freier Speicher für über 2 Jahre bei täglichem Logging.

Levelling und Orientierung

Technologie Zwei motorgetriebene Kardanachsen, keine Rotationsbeschränkung, keine
 Blockadewinkel. Spezielle Form der Aufhängung garantiert volle
 Seismometer Performance
 Reichweite $>\pm 45^\circ$ relativ zum aufrechten Sensor
 Genauigkeit weniger $\pm 0.5^\circ$ Abweichung vom Lot
 Magnetometer 3-achsig, direkt auf Sensor montiert, mitgelevelt

Versorgung

Spannungsbereich 9 bis 29 V isolierte Gleichspannung
 Energieverbrauch typisch <180 mW wenn gelevelt und in ruhiger Umgebung

Einsatzbereich

Wassertiefe 6000m, Süß- und Salzwasser
 Arbeitstemperatur -20°C bis $+60^\circ\text{C}$
 Lagertemperatur -40°C bis $+70^\circ\text{C}$

Gewicht und Abmaße

Druckkörper Titanzylinder, doppelte O-Ring-Dichtung
 Durchmesser x Höhe 173 mm x 226mm plus Stecker
 Gewicht 12.5 kg in Luft, 7.2 kg in Wasser