

Innomar Compact-USV Parametrik Sub-Bottom Profiler



Innomar Compact-USV modeli, insan-sız su üstü araçları (USV/ASV) ile birlikte kullanılmak üzere özel olarak tasarlanmış ileri seviye bir parametrik sub-bottom profiler sistemidir. Küçük tekneler ve araçlar, hem kıyı içi hem de kıyı yakınında kullanım için uygundur. Yüksek ping hızı, kompakt yapısı ve

geniş frekans aralığında ses darbeleri iletim yeteneği sayesinde, hem yüksek çözünürlüklü hem de iyi dercede sediment penetrasyonu sağlayan sismik verileri elde eder. Sistem, her ölçekten USV ve ASV ile entegre edilebilecek şekilde tasarlanmıştır ve uzaktan kontrol edilebileceği gibi otonom çalışma yeteneği de sunar.

Sistem, uzaktan (Ethernet üzerinden) kontrol edilebilen, kullanıcı dostu Windows tabanlı SESWIN yazılımı ile çalıştırılır. Elde edilen tam dalga formu verileri SEG-Y formatında kaydedilebilir ve yaygın sismik yazılımlar ile işlenebilir. Ayrıca, Innomar tarafından sağlanan ISE yazılımı, sistemle elde edilen verilerin ileri düzey analizine yönelik özel olarak geliştirilmiştir.

Uygulama Alanları

- Kıyı içi ve kıyı yakınında, küçük tekne ve araçlarla kullanım
- Farklı ölçeklerdeki USV ve ASV sistemlerine entegre edilebilir yapı
- Uzaktan kumandalı veya otonom çalışma desteği

Sistem Bileşenleri

- Üst ünite (IP20 korumalı): 24cm × 36cm × 14cm / Ağırlık: yaklaşık 6.5kg
- Transdüser: 34cm × 26cm × 8cm / Ağırlık: yaklaşık 9kg (kablo hariç)
Kablo uzunluğu 7 – 15 metre arasında olup, transdüserle entegre edilmiştir.
- Sistem kontrol bilgisayarı

Opsiyonel Özellikler

- Su geçirmez Subconn® transdüser konnektörü
- Darbe emici sistemli transdüser montaj kiti
- Transdüser soketine sahip üst ünite
- Harici AC güç adaptörü (100 – 240 V AC)
- Genişletilmiş uzaktan kontrol (SESWIN)

Innomar Compact-USV Parametrik Sub-Bottom Profiler

Teknik Özellikleri

Performans

- Çalışma Derinliği: 0.5 – 400 m
- Deniz Tabanı Penetrasyonu: 40 m'ye kadar
- Menzil Çözünürlüğü: 5 cm'ye kadar
- Derinlik Doğruluğu: 2.5 cm + su derinliğinin %0.06'sı
- Hareket Telafisi: Heave

Verici Ünitesi

- Çalışma Prensibi: Parametrik akustik
- Frekans: 100 kHz (HF) / 4-15 kHz (LF)
- PHF Kaynak Seviyesi: >238 dB/μPa re 1m
- Akustik Güç: Yaklaşık 2.3 kW
- Işın Genişliği: Yaklaşık 4° (±2°) tüm frekanslar için
- Pulse Tipi: CW, Ricker
- Pulse Genişliği: 0.07 – 1 ms
- Pulse Hızı: 40 Hz'e kadar, multi-ping modu

Veri Toplama

- Dijital 2 kanal (Düşük Frekans LF, Yüksek frekans HF, "SES3" formatında)
- Örnekleme ızı: yaklaşık 100 kHz @ 24 bit; çözünürlük: <1 cm
- LF sub-bottom verisi: ham (full-waveform)
- HF verisi: işlenmiş (envelope)

Güç

- Güç Kaynağı: 24 (20–30) V DC
- Güç Tüketimi: Tipik 50 W, maksimum 100 W
- Açılış anı ani akım: maksimum 15 A

Yazılım

- SESWIN veri toplama yazılımı
- SES-Convert SEG-Y/XTF veri çıktısı
- SES-NetView uzaktan ekran görüntüleme yazılımı
- ISE ileri düzey veri işleme yazılımı (opsiyonel)