

Innomar Standard Parametrik Sub-Bottom Profiler



Innomar'ın geniş parametrik sub-bottom profiler yelpazesi içinde Innomar Standard modeli en çok yönlü olandır. Küçük teknelerle kıyı çalışmaları için yeterince kompakt, aynı zamanda 500 metre su derinliğine kadar açık deniz çalışmaları için de yeterince güçlüdür.

Araç hareketlerinden kaynaklanan dalga etkilerini dengelemek amacıyla roll veya pitch yönlerinde elektronik ışın stabilizasyonu uygulanmaktadır. Kullanıcı dostu Windows tabanlı veri toplama ve sistem kontrol yazılımı (SESWIN), Ethernet üzerinden uzaktan kontrol imkânı sunar. Uzaktan kontrol edilebilir ve otonom çalışma yeteneği ile esneklik sağlar. Innomar Standard-USV modeli, SEG-Y formatında herhangi bir sismik yazılımla işlenebilecek full-waveform verisi toplar. Ayrıca, Innomar SBP verileri için özel olarak geliştirilmiş ISE veri işleme yazılımı da kullanıcıya sunulmaktadır.

Uygulama Alanları

- Offshore ölçümleri

Sistem Bileşenleri

- Üst ünite (IP20 korumalı): 52cm × 40cm × 34cm / Ağırlık: yaklaşık 35kg
- Transdüser: 34cm × 26cm × 8cm / Ağırlık: yaklaşık 30kg (kablo hariç)
Kablo uzunluğu 30 metre olup, transdüser entegre edilmiştir.
- Sistem kontrol ve veri toplama bilgisayarı

Opsiyonel Özellikler

- Su geçirmez transdüser kablosu iç bağlantısı
- Farklı kablo uzunluğu (20–40 m)
- Darbe emicili transdüser montaj çerçevesi
- Genişletilmiş uzaktan kontrol (SESWIN)

Innomar Standard Parametrik Sub-Bottom Profiler

Teknik Özellikleri

Performans

- Çalışma Derinliği: 0.5 – 500 m
- Deniz Tabanı Penetrasyonu: 50 m'ye kadar
- Menzil Çözünürlüğü: 5 cm'ye kadar
- Derinlik Doğruluğu: 2.5 cm + su derinliğinin %0.06'sı
- Hareket Telafisi: Heave, Roll, Pitch

Verici Ünitesi

- Çalışma Prensibi: Parametrik akustik
- Frekans: 100 kHz (HF) / 4-15 kHz (LF)
- PHF Kaynak Seviyesi: >240 dB/ μ Pa re 1m
- Akustik Güç: Yaklaşık 3.5 kW
- Işın Genişliği: Yaklaşık 4° ($\pm 2^\circ$) tüm frekanslar için
- Pulse Tipi: CW, Ricker, FM Chirp
- Pulse Genişliği: 0.07–1 ms (CW), 1.5 ms (chirp)
- Pulse Hızı: 50 Hz'e kadar, multi-ping modu

Veri Toplama

- Dijital, 2 kanal (Düşük Frekans LF, Yüksek frekans HF, "SES3" formatında)
- Örnekleme hızı: 96 kHz @ 24 bit; çözünürlük: <1 cm
- LF sub-bottom verisi: ham (full-waveform)
- HF verisi: işlenmiş (envelope)

Güç

- Güç Kaynağı: 100–240 V AC
- Güç Tüketimi: Tipik 150 W, maksimum 300W
- Açılış anı ani akım: maksimum 25 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)