

Leakwise

ID-227WL/PTP Oil Sheen Monitoring System - Deniz Uygulamaları için Noktadan Noktaya Kablosuz Sistem



Uygulamalar

Leakwise* ID-227WL/PTP su üstünde yüzen kablosuz bir detektör olup hidrokarbonların varlığını tespit etmek ve hidrokarbon tabakasının kalınlığındaki değişimleri izlemekte kullanılır.

ID-227WL/PTP "Offshore" uygulamaları için tasarlanmış olup deniz suyundan tatlı su elde edilen tesislerin su alma ağzlarında, iskeleli ve şamandıralı terminallerde, petrol sondaj platformları ve bunun yanı sıra limanlar, göller, nehirler, açık kanallar ve dinlendirme havuzlarında kullanılabilir.

ID-227WL/PTP Sistem tanımlaması

Bu sistem yüzer çerçeve üzerine yerleştirilmiş detektör ve kablosuz veri alıcı ünitesinden oluşmaktadır.

Detektör ünitesi:

- Şamandıra kafesi
- Hidrokarbon detektörü
- Dâhili antenli kablosuz verici
- Pil ve şarj üniteli güneş enerji paneli

Alıcı ünitesi:

- Dâhili kablosuz alıcı ve anteni
- Ekranlı ve tuşlu dijital kontrol ünitesi
- GSM hücreli modemi ve anteni
- Güç kaynağı

ID-227WL Teknik Özellikleri

Sensor özellikleri

Operasyon Aralığı

Ölçüm aralığı	0,3 – 20 mm arasında
Dalga yüksekliği	Azami 2 metre
Gel-git aralığı	Tonozlamaya bağlı olarak sınırsız
Akıntı	4 knot'a kadar
Kurtarma koşulları	Tonozlamaya bağlı aşırı deniz koşulları
Asgari su seviyesi	15 cm
Sıcaklık	0-50° C arasında

Şamandıra kafesi; detektörün alıcı anteninin dalga ve gelgit hareketlerine rağmen sürekli olarak su – hava kesitini korumasını sağlayacak şekilde tasarlanmıştır. Detektör su yüzeyinde 0,3 milimetre hidrokarbon tabakasını algılar ve bunun 20 milimetreye kadar olan gelişimini, güvenilir, sürekli ve hatalı alarm vermeksizin izleyebilir.

Operasyon prensipleri

Leakwise ID-227WL/PTP sensorları en ileri teknoloji olan ve Yüksek Frekanslı Elektromanyetik Enerji Emilim teknolojisini kullanırlar. Yüksek enerjili sinyaller su/hava ara yüzeyinden izlenen sıvının içinde konumlu antene yolları.

Su, hidrokarbonlara kıyasla daha fazla elektromanyetik enerji emdiği için alıcıya ulaşan elektromanyetik enerjideki değişim su yüzeyindeki hidrokarbon tabakasının fark edilmesinde ve kalınlığının artıp, artmadığının belirlenmesinde kullanılır.

Bu patentli, eşsiz teknoloji sayesinde su yüzeyindeki hidrokarbon varlığı kolaylıkla tespit edilir ve bununda ötesinde bu tabakanın kalınlığının değişip değişmediği sürekli olarak izlenebilir.



Sensor özellikleri (devam)

Kullanılan malzemeler

Sensor ve yüzdürücü Hidrokarbonlara dayanıklı polimerler, 316 tipi paslanmaz çelik

Ebatlar

Yüzdürücü şamandıra kafesi Çap 1,100 mm yükseklik 700 mm, ağırlık 35 kg

Elektrik

Dâhili güç kaynağı Hidrokarbonlara dayanıklı polimerler, 316 tipi paslanmaz çelik
Güç planı Güneşli havalarda; sürekli operasyon (günde üç saat güneş yeterlidir) güneşsiz beş gün için; otomatik güç planlı operasyon.

Dalga biniciye sabit kontrolör özellikleri

Tanımlama Analog sinyal işlemcisi detektörden sinyali alır ve filtrelenmiş çıkışı vasıtasıyla dijital kontrol cihazına yollar. Dijital kontrol cihazı ise sinyalin belirli aralıktaki değişimini değerlendirir ve kablosuz iletişimin kurulup kurulmamasına karar verir. Bu ünite aynı zamanda programlanabilen uyku modu ile cihazı az enerji tüketim seçeneğinde çalıştırabilir.

Programlama Dijital kontrol ünitesi kişisel bilgisayarlara bağlanarak programlanabilir Kablo mesafesi
Telsiz bağlantısı İşletme frekansları (bir tanesini seçebilirsiniz)
-405 - 490 Mhz lisanslı frekans (yerel makamların izni ile)
-869,5 - 869,65 Mhz (Avrupa için lisansız)
-902 - 928 Mhz (Amerika, Kanada, Avustralya ve Yeni Zelanda için lisansız)
Sentezlenmiş verici; doğrudan frekans modülasyonu; 12,5 kHz kanal aralığı; 10 MHz frekans aralığı ayarlanabilir; 500 mW'a kadar güç iletimi; + / - 1.0 kHz frekans istikrarı; 5 - 10 km. arası beklenen iletişim mesafesi. Her iletim 42 msn alır. Verici istenir ise her mesajı 1-5 kere arasında yollamak üzere ayarlanabilir, bu sinyal alım olasılığını kuvvetlendirmek için kullanılabilir. İletişim sadece sinyal seviyesinde değişim varsa ve saatte bir kere "Buradayım - Çalışıyorum" bilgisi yollamak üzere kurulur.

Kablosuz Noktadan - Noktaya Alıcı

Noktadan noktaya alıcı Değişik vericilerden kablosuz verileri alır. Her nokta için kısa bilgilendirme mesajı yollar, alınan bilgiler detektörlerden gelen ham bilgilerdir.

Dijital Sinyal İşlemcisi Vericiye MODBUS çıkışından bağlanır, detektörlerden gelen ham bilgiyi işler. Sinyaller daha önceden programlanan tetikleme değerleri ile karşılaştırılır ve durum ön panelde gösterilir, her detektördeki duruma göre röle çıkışları aktif konuma getirilir.

Ön Panel Işıklandırılmış LCD grafik ekranlıdır, klavye, genel alarm ışığı, sesli alarm "Reset" butonu vardır.

GSM modemi ve Anten Dijital sinyal işlemcisine bağlanmıştır, alarm durumuna göre SMS yollayabilir, uzaktan hata belirleme ve yazılım güncellemesi için kullanılabilir

Röle çıkışları SPST - 230VAC/24V@1A için yoktur, Her sensor için bir tane hata rölesi

Programlama Alıcı PC bağlantısı kurularak programlanabilir. Dijital sinyal işlemci programı PC yâda GSM modemi ile güncellenebilir. Sistem ayarları ön panel ekranından yâda GSM modemi ile yapılabilir

Sensör ve Kontrolcü Sertifikasyonları

ID-227WL Sensör EEx ia IIC T4
Performans EPA - EPA/530/UST-90-009yeraltı suları izleme sistemlerine uygun
TÜV - WHG (Su kaynakları Kanunu) § 19 h uyarınca tip onay belgesi
Üretim ISO 9001 sertifikalıdır

* General Electric Company tescilli markasıdır; Bir yâda birden fazla ülkede tescillidir. Ürün özellikleri haber vermeden değiştirilebilir



The Americas
GE Analytical Instruments
6060 Spine Road
Boulder, CO 80301-3687 USA
T +1 800 255 6964
T +1 303 444 2009
F +1 303 527 1797
geai@ge.com
www.geinstruments.com

Europe/Middle East/Africa
GE Analytical Instruments
Unit 3, Mercury Way
Urmston, Manchester
UK M41 7LY
T +44 (0) 161 864 6800
F +44 (0) 161 864 6829
geai.europe@ge.com



Distributor:



Tel: +90 (212) 262 1764
Faks: +90 (212) 262 1775
E-posta: info@cves.com.tr
Web: www.cves.com.tr