

PCM PLUSTM



BORU HATTI AKIM HARİTACISI



Radiodetection

Konum

Yeraltı borularının yerini tam olarak bulma , hatların derinliklerini saptama ve izolasyon hatalarını gidermek için tasarlanmış bir cihazdır.

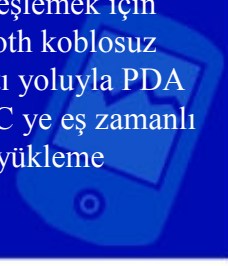
Kayıt

1000 adet PCM değerini ve konum ölçülerini hafızasında saklama



Aktarım

Kaydedilmiş alıcı bilgileri GPS e eşlemek için Bluetooth kablosuz bağlantı yoluyla PDA yada PC ye eş zamanlı olarak yükleme



Revizyon

Bütün yüklenen bilgiler doğrudan yada haritasal olarak analiz için LCD ekranda görüntüleme



BORU HATLARININ ve İZOLASYON HATA YERLERİNİN ETKİN TESPİTİ

Elektromanyetik korozyona uğramış boru hat ölçü ve konum bulucu dedektör , borunun durumunu belirten kayıtların tam olarak elde edilmesi , pozisyonu , harita analizi koordinasyon süresi gitgide GIS sistemler ve GPS bilgileriyle vazgeçilmez bir unsur haline gelmiştir. Uzman kişiye kolaylık sağlama , çevreye hiçbir zarar vermeden boru hattı üzerinde onarım ve koruma sağlamakla birlikte uzun süre ömürlü ve daha erken safhalarda saptamayı vaat etmektedir.

PCM portatif bir verici modülü ve elde kullanım ve taşımaya uygun alıcı kısmından oluşmaktadır.

Verici modülü CPS istasyonu yada test noktasına bağlantı kurularak , boru hattında kendine özgü bir sinyal üretir. Alıcı bu sinyali 30 KM mesafelere kadar borunun pozisyon ve derinlik tespitini yapmaktadır. Uzman kişi takip etme aşamasındayken gönderilen sinyal kaçak yada sızıntı yapan noktaya ulaştığında hızlıca yerini saptamaktadır.

A Frame kullanılarak boru hattının hangi kısmında arıza olduğu , pozisyonu ve derinliği hakkında tam noktasal analiz ve teşhis etmemizi sağlar.

PCM kullanımında (ASA) otomatik sinyal azaltma özelliğini içine alan güçlü bir özelliği içermektedir. Tam olarak ve kolayca yer tespiti ve haritalama Arazide boru hatları üzerindeki çalışmalarda , diğer metalik objelerle birlikte elektriksel referans yada yoğunlukta PCM akımı(ACCA) ve voltaj düşümü(ACVG) ölçümü kısa bir süre içinde elde edilebilir.

Operatör için gerekli bu elimine edilecek değerler istenmeyen akım değerlerini ve boru hattı boyunca CP akımları manuel olarak determinantı hesaplanır.Bu yüzden genellikle direkt bağlantı gerektirir.

PCM haritacısının herhangi bir modu esnasında depolanan veriler yanı sıra alıcı üzerinde gösterilen bilgiler , bir araya getirilen tüm veriler bluetooth aracılığıyla PC ye yada opsiyonel bir PDA ya (GPS bağlantısıyla) hızlı bir şekilde analiz için grafiksel formattaki numaralanmış olarak ekranda gösterilir.

PCM+ ALICI ÖZELLİKLERİ

Hassas Yer Bulucu ve PCM+ bir arada

- Eşsiz Özelliklerle Donatılmış Bilgi Güvenilirliği
- Güç İstasyonları Gibi güçlü manyetik alanlarda ASA Koruma Performansı
- Power Moda Derinlik Alımı Akım Haritalama 3 Dakikada ACCA haritalama
- 1000 adete kadar veri kaydı Bluetooth yardımıyla PC veya PDA e eş zamanlı bilgi transferi
- Entegre GPS PC veya PDA için indirilebilir Analysis yazılımı Dahili Standart GIS yazılımı Faz , akım ve lokal derinliği içeren 5 Graph tuşu Çok düşük Güç tüketimi Arka ışıklandırma/gerçek ses

PCM alıcı

Altyapı boru hatlarında kullanılan alıcı ünitesi , yoğun dolgulu alanların boru hatlarında buna ek olarak operatörüne etkin bir derinlik ölçümü ve verici modülün doğrudan bağlanmasıyla korozyona uğramış problemlili kısmın hızlı bir şekilde tam olarak yerinin saptanmasını sağlar.

Gerekli hesaplamaları yaparak anlık ekrana İletilmesini sağlar.

Bu geliştirilmiş metot sayesinde sorun giderici CP sistem problemlili tabaka ve metalik kısmın bulunmasını sağlar.



Gerçek zamanlı Radio Detection GML inceleme yazılımı harita analizi (PDA veya PC)

Radio Detection inceleme yazılımı sayesinde harita analizlerin hızlı bir şekilde yüklenmesini sağlanması GPS yardımıyla veri tabanlarının PDA yada PC ye

hızlı bir şekilde yüklenmesini sağlar.yüklenen veri tabanları

herbir haritalamadan sonra PC yada PDA üzerinden görmeyi

mümkün kılmakla birlikte grafiksel formatı da seçmek

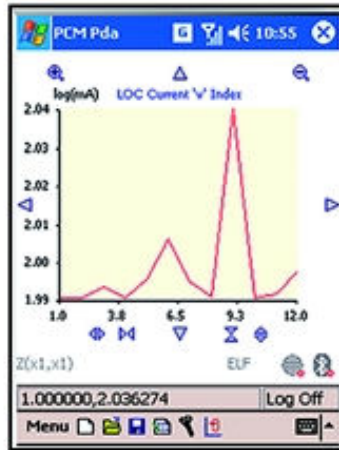
mümkündür.

Bu veriler yazılımın kullanılması açısından son derece önem arz etmektedir.

Radiodetection inceleme yazılımı , GPS bilgilerini , eski ve yeni

harita bilgilerini mukayeselerini sağlayan formatın farklılıklarını

gösterilmesini dahil etmiştir.



Ayrıntılı deteylara www.radiodetection.com adresinden ulaşabilirsiniz.

Boru Hattı Akım Haritacısı

Hızlı konum belirleme
Kusursuz haritalama,
Gereksiz kazıların
minimize edilmesi

Veri Yükleme

Bluetooth® teknolojisi
yardımıyla GPS
üzerinden PC veya PDA
aracılığıyla
Radiodetection GML
uygulamasına veri
transferi

Parazit Önleyici

DSP tabanlı algoritmik
filtreleme özelliği
sayesinde diğer metalik
yapılardan kaynaklanan
hatalı sinyallerin elimine
edilmesi

Süper Güçlü Tx 30 km (19 miles)

Küçük bir
bağlantıyla uzun
mesafelerde hızlı
araştırma yapma
imkanı

Teknik Özellikler

PCM+ Alıcı

HARİTALAMA MODÜLÜ

ELF	Extra Düşük Frekans
4Hz+128Hz/98Hz	
LF	Düşük Frekans 640Hz/512Hz
8kHz	Radiodetection vericinin batarya Standard konum frekansı
NB:	Konum modunda olmadan sadece PCM ölçümlerinde kullanılabilen Akım (FF) oklarının izlenebilmesi.

- n Dynamic Range: 140dB
- n Selectivity: 120dB/Hz
- n Range from Tx: 30km (19 miles)
- n Depth accuracy: 2.5% to 3 meters (10ft); ± 5% to 5 meters (16.5ft) - in good conditions
- n Current accuracy: ± 2.5%
- n Locate accuracy: ± 2.5% of depth
- n Weight: 3.3Kg (7.2lb)
- n Batteries: 2 x LR20 D cells (Alkaline or NiMH)
- n Environmental: IP54
- n Approvals: CE, Bluetooth® compliant

KONUMLANDIRMA MODU

50 Hz/60 Hz	Güç kablolarını 50Hz/60Hz tespit etme
Batarya kaynağından sağlanan 8KHz standart frekansla	
100Hz/120 Hz	CP transformatör dalgacıklarının tespiti

Peak/Null

- n Noktasal ve kesin olarak tespit edilmiş latlarda kullanılır
- n Seçilebilir peak & null
- n Ana kontrol: Tuş takımı ve ya manuel

PCM-Tx Verici

Frekans Seçimleri

Akım Yönü (CD) A-Frame kullanılarak akımın problemlili kısmında dışarı doğru akışını ve borudaki problemlerin konumunu bulmamızı sağlayan bir metottur. Takip ve araştırma yapılırken kullanılan haritalama frekansları:

ELF	Maximum Akım aralığı 4Hz + 98Hz/128Hz
ELCD	Standart Akım Aralığı CD (4Hz + 8Hz) CD + 98/128Hz
LFCD	Geliştirilmiş Derinlik Alımı, pozisyon ve akım yükleme ELCD aracılığı sayesinde. Kısa operasyon frekansı (4Hz + 8Hz) CD + 512Hz/640Hz

*The 4Hz haritalama frekansı her zaman kullanılır ve izlenen akım LCD ekranda görüntülenir. Operatör kullanmak istediği konum frekansını istediği gibi seçebilir ve akım yön gösterimi .tikanmış bölgelerde veya hata bulmak için tam olarak teşhis etmek gerektiğinde kullanılır.

Akım Seçimi

Dönel anahtarlı 6 adet pozisyon (akım seçenekleri) 4Hz takip akım seçimleri:

100mA, 300mA, 600mA, 1A, 2A, 3A. PCM verici modülü ile tarama yapılması sırasında giriş güç kaynağı sınırsız kullanım sağlayarak seçilen akım seviyesi sabit kalacaktır.

PCM Ataçmanı (A-frame)

A-frame kablo ve borularda oluşan hataların tespitinde kullanılır (PCM+ bağlantı kablosu ile birlikte).

- n Muhafaza çantası özellikleri: Darbeye dayanıklı sert plastik yapı
- n Ağırlık: 15.2kg (34lb)
- n Boyutlar: 47 x 37 x 19cm (18.5 x 14.5 x 7.5 inç)
- n Çevresel: NEMA 3R ve IP55 – kapak açık; NEMA 6 ve IP67 – kapak kapalı
- n Belge: CE
- n Ağırlık: 1.55kg (3.4lb)
- n Boyutlar: 8.5 x 59 x 4.5cm (33 x 39.3 x 1.7 inç)

Dünya liderleri

Teknik destek

Servis ve onarım

Eğitim

ENERMAK, dünya genelinde teknik ürünler ve hizmet çözümleri sunan SPX Xirketler Grubunun en önemli üyesi RADIODETECTION firmasının Türkiye'deki tek yetkili temsilcisi ve i' ortağıdır.

Radiodetection ve bağlı firmalar yer altı kablo ve boruların yer tespiti ile servis.bakım çalı'malarına yönelik ürünlerin tasarımı, ve geli'tirilmeleri konularında uzmanla'mı'tır.

ENERMAK olarak amacımız geli'mi' ürün teknolojileri ve yüksek kalite ile dünya pazarında yıllardır kendi konumunda liderliğini sürdüren Radiodetection ürünlerini Türk insanın ve firmalarının hizmetine sunmaktır.

Radiodetection ekipman kullanıcıları teknik desteğe kolaylıkla ula'abilirler. Bölgesel olarak bizi aramanız veya Radiodetection genel merkezini aramanız, saha deneyimli teknik uzmanlarımıza ula'manızı sağlayacaktır.

Enermak deneyimli servis mühendis ve teknisyenlerine sahip olup Teknik Servis olarak TSE Hizmet Yeri Yeterlilik Belgesine sahiptir. TC Sanayi Bakanlığı Satı' Sonrası Hizmetleri Yeterlilik Belgesi'ne ve ISO 9001 kalite belgesine de sahiptir.

Operatörleriniz için ürün kullanım eğitimi istenirse çalı'ma sahanızda veya Enermak_irket merkezimizde mümkündür. Deneyimli eğitmenlerimiz tarafından verilen eğitimler sonunda "Eğitim Sertifikaları" düzenlenmektedir.

Bütün ürün çe'itlerini ve Enermak_ tarafından verilen hizmetleri görebilmek için bizi ziyaret edin.

www.enermak.com

Amerika

Radiodetection
154 Portland Road
Bridgton, ME 04009, USA
Tel: +1 (207) 647 9495
Toll Free: +1 (877) 247 3797
Fax: +1 (207) 647 9496
Email: bridgton@spx.com
Web: www.radiodetection.com

Pearpoint
72055 Corporate Way
Thousand Palms CA 92276, USA
Tel: +1 800 688 8094
Tel: +1 760 343 7350
Fax: +1 760 343 7351
Email:
pearpoint@radiodetection.spx.com Web:
www.radiodetection.com

Radiodetection (Canada)
Unit 34, 344 Edgeley Blvd.
Concord, Ontario,
Canada L4K 4B7 Tel: +1
(905) 660 9995
Toll Free: +1 (800) 665 7953
Fax: +1 (905) 660 9579
Email: support@radiodetection.ca
Web: www.radiodetection.com

Avrupa

Radiodetection (UK)
Western Drive
Bristol BS14 0AF, UK
Tel: +44 (0) 117 976 7776
Fax: +44 (0) 117 976 7775
Email: sales.uk@spx.com
Web: www.radiodetection.com

Radiodetection (France)
13 Grande Rue, 76220
Neuf Marché, France
Tel: +33 (0) 232 8993 60
Fax: +33 (0) 235 9095 58
Email: infos@radiodetection.com
Web: <http://fr.radiodetection.com>

Radiodetection (Benelux)
Industriestraat 11
NL.7041 GD 's.Heerenberg, Netherlands
Tel: +31 (0) 314 66 47 00
Fax: +31 (0) 314 66 41 30
Email: info@radiodetection.nl
Web: <http://nl.radiodetection.com>

Radiodetection (Germany)
Groendahlscher Weg 118
D.46446 Emmerich am Rhein,
Germany Tel: +49 (0) 28 51 92 37
20
Fax: +49 (0) 28 51 92 37 520
E.Mail: info@radiodetection.de
Web: <http://de.radiodetection.com>

Asya .Pasific

Radiodetection (Asia.Pacific)
Room 708, CC Wu Building
302.308 Hennessy Road, Wan
Chai Hong Kong SAR, China
Tel: +852 2110 8160
Fax: +852 2110 9681
Email:
chinasales@radiodetection.spx.com
Web: www.radiodetection.com

Radiodetection (China)
Hong Fu Group Office Building Room
322.326 Bei Qi Jia Township, Changping
District Beijing 102209, China
Tel: +86 (0) 10 8975 5540
Fax: +86 (0) 10 8975 5640
Email:
china.service@radiodetection.spx.com
Web: <http://cn.radiodetection.com>

Radiodetection (Australia)
Mactek Pty. Ltd
Unit 14, 5.7 Prosperity Parade
Warriewood NSW 2102,
Australia Tel: +61 (0) 2 9979
8555
Fax: +61 (0) 2 9979 7733
Email: mactek@mactek.com.au
Web: www.radiodetection.com



Radiodetection
AN SPX COMPANY

