

PCM PLUSTM



لرسم خرائط خطوط الأنابيب



Radiodetection

التنقيح

تحميل وعرض جميع البيانات على شكل رسوم بيانية فوراً أو بعد انتهاء الدراسة وتحليل عن طريق شاشة LCD

التحميل

يتم تحميل البيانات المخزونة إلى جهاز الكمبيوتر عبر البلوتوث ® في أي وقت تزامناً مع جهاز نظام العالمي لتحديد المواقع

التسجيل

خزن حتى 1000 قراءة PCM وحفظ القياسات في ذاكرة الحافضة

الموضوع

العثور على أماكن الأنابيب بدقة بالغة ، وقياس العمق ، وثم كشف الأخطاء والعيوب الحاصلة في العازل الأنابيب

سريعة وفعالة لتحديد مواقع خطوط الأنابيب وتثبيت العيوب في طلاء العوازل

الغاية الأساسية من استخدام جهاز PCM + هو قياس وكشف وتحديد مواقع العيوب طلاء العوازل في خطوط الأنابيب الناتجة من تعرض هذه الأنابيب للتآكل الكهرومغناطيسية ويمكن أن تستخدم أجهزة كشف (تعيين المواقع) بشكل متزامن مع هذا الجهاز حيث ترتبط نظم المعلومات الجغرافية وتحديد المواقع على هذه الجهاز لتسجيل الدقيق لحالة الأنابيب والموقف والوقت تنسق لمرحلة ما بعد التحليل ورسم الخرائط هذه الخطوط.

وكجزء من التزام شركة Radiodetection في حماية البيئة فإن جهاز PCM + تمكن من تحديد مواقع التآكل في مرحلة مبكرة وبالتالي اجراء صيانة وقائية على خطوط الأنابيب ومنحهم حياة أطول.

إن النظام PCM + يتكون من جهاز الارسال محمول باليد وجهاز الاستقبال.

جهاز الارسال يربط بواسطة نظام العالمي لتحديد المواقع أو محطة اختبار حيث يقوم بأرسال اشارة خاصة على طول خط الانابيب. يستطيع جهاز الاستقبال من ادراك هذه الاشارة على مسافات تصل إلى 30km (19 ميلا) ومن ثم تحديد موقع وعمق هذه الأنابيب.

يمكن للشخص المختص أن يميز مكان الخطأ على طول الأنبوب بمجرد أن يكون هناك تسرب تيارات من هذه الأنابيب الى المحيط وبالتالي يتم التعرف سريعا الى مكان الخطأ في الخط. باستخدام ملحق frame-A يمكن كشف مكان وأتجاه الخطأ في الأنابيب بسهولة وكذلك تحديد عمق الأنابيب بحساسية تبلغ 1 متر (3 قدم).

يملك جهاز PCM + ميزة خاصة حيث يمكن تخفيف الإشارات تلقائياً (ASA)، وبالتالي يمكن قياس وكشف الأنابيب بسهولة وبدقة عالية حتى في المناطق المزدحمة التي توجد فيها التدخل مع غيرها من الهياكل المعدنية والكهربائية، وبالتالي توفير وقت لقياس PCM الحالية (ACCA) والجهد المتدرج (ACVG). لهذا يجب على المشغل تحديد التيارات التي تزود على طول خط الأنابيب مما يتطلب تواجد تماس مباشر مع الأنبوب.

يقوم الجهاز PCM + برسم خرائط الأنابيب ، وكذلك تخزين وعرض معلومات هذه الأنابيب عن طريق جهاز الاستقبال ، وجميع البيانات والقراءات المخزونة يمكن إرسالها

عبر البلوتوث ® إلى أي جهاز كمبيوتر الخاص أو عن طريق المساعد الشخصي الرقمي (مع النظام العالمي لتحديد المواقع) ، وعرض هذه المعلومات في عدد من الأشكال البيانية لتحليل السريع.

إن جهاز PCM + مع كامل ملحقاته ومعداته يمكنك من تقديم أي معلومة فنية عن خطوط الأنابيب بوقت أقصر وبطريقة موثوقة وسريعة.

مميزات جهاز الاستقبال في PCM +

- الدقة في تحديد المواقع في نظام واحد
- الخصائص فريدة لتحسين سلامة البيانات
- ASA للمحافظة على نفس الأداء حتى في محيط مغناطيسي قوي مثل محطة فرعية للطاقة
- استخدام أسلوب الطاقة في حالة قياس العمق الأنابيب عن سطح الأرض
- رسم الخرائط للأنابيب
- رسم خرائط ACCA فقط في غضون 3 ثواني
- سعة حفظ البيانات يصل إلى 1000 قراءة
- إمكانية تحميل البيانات عبر البلوتوث ® على أجهزة الكمبيوتر الشخصية
- إمكانية نقل البيانات عبر النظام العالمي لتحديد المواقع
- تنزيل البرمجيات لتحليل النتائج عبر المساعد الشخصي الرقمي وأجهزة الكمبيوتر
- إمكانية الربط مع نظام المعلومات الجغرافية
- 5 أنواع من الرسوم البيانية الرئيسية بما في ذلك رسم الخرائط والعمق
- إمكانية حفظ الطاقة ليوم كامل عند الاستخدام
- الخلفية ذو أضائة عالية / صوت حقيقي

خصائص الإرسال PCM -Tx

- ذو طاقة عالية 150 واط
- مدى القياس 30 كم (19 ميلا) مع 4 هرتز

+ جهاز الأستقبال في PCM

وحدة الاستقبال من النوع المحمول باليد حيث تستخدم لتحديد مواقع خطوط الانابيب ، حتى في المناطق المزدحمة مثل القنوات ، وكذلك يوفر للمشغل إمكانية قياس العمق بأسلوب الطاقة والاتجاه الذي تعطيه إشارة الإرسال بسرعة حيث يوفر للمستخدم أيضا تحديد المشاكل في الأنابيب كالتآكل.

يتم عرض النتائج والقراءات على الشاشة على الفور للقيام بالحسابات المطلوبة. ويقدم هذا الجهاز للمشغل خدمات لتحسين الطريقة التي يحل المشكلة التي يواجهها بشكل دقيق وسريع وكذلك يمكنه من تحديد نوع الأنابيب إذا ما كانت معدنية والاتصالات وتحديد العيوب في الطلاء.



لوحة المفاتيح متعددة الوظائف
من النوع للمس

شاشة مضيئة وذو وضوح عالي

أختيار البطاريات

بطارية 2 x LR20 D
أو
قابلة لإعادة الشحن

محكم الغلق لا يتأثر بالطقس
أماكن تركيب السماعات والملحقات

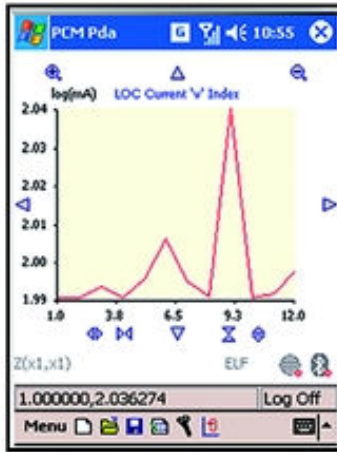
قوي البنية صممت من مادة
البلاستيك الخاص يتحمل
كافة الأحوال الجوية

توجيه الذاتي للقدم

أستخدام برنامج Radiodetection GML لتحليل النتائج في الوقت الحقيقي للقراءة مع رسم الخرائط بواسطة المساعد الشخصي الرقمي، أو الكمبيوتر الشخصي. يمكن ربط PCM + لاسلكيا مع أجهزة الكمبيوتر الشخصية أو المساعد الشخصي الرقمي لتقديم أسرع نتائج في تحليل الخرائط والمعلومات. باستخدام برامج Radiodetection يمكن تحميل جميع المعلومات وربطه مباشرة مع النظام العالمي لتحديد المواقع في قاعدة بيانات.

يتم تحديث قاعدة البيانات بعد كل قراءة أو رسم الخرائط ويمكن متابعة مباشرة عبر الكمبيوتر الشخصي أو المساعد الشخصي الرقمي للبحث عن أي قاعدة للبيانات أو اختيار الأشكال الرسومية. يمكن نقل المعلومات الى البرامج الأكثر تطورا لتحليل النتائج .

إن برمجيات شركة Radiodetection يتضمن النظام العالمي لتحديد المواقع معلومات وخرائط تبين البيانات في أشكال متنوعة ، فضلا عن ذلك يمكن السماح للمقارنات بين القراءات الجديدة والقديمة ورسم الخرائط والدراسات الاستقصائية.



لمزيد من المعلومات يمكنكم زيارة الموقع:

www.radiodetection.com

(باللغة العربية أيضا) www.enermak.com

جهاز الإرسال في PCM - Tx

إن النظام PCM + الحالي متخصص وذات القدرة العالية التي تتيح إرسال الإشارات البعيدة المدى يصل الى 30 كم (19 ميلا). ويمكن الكشف على خطوط الأنابيب من خلال نقاط قليلة مما يقلل من الوقت اللازم لتقييم خطوط الأنابيب.

يوجد في جهاز الإرسال ثلاث طرق لنقل وتوزيع المعلومات التي تمكن من رسم خرائط خطوط الأنابيب بطريقة فعالة. يمكن الربط مع جهاز PCM + بسهولة كما يمكن لجهاز الإرسال عرض القراءات على الشاشة مما يمنح المشغل من اختيار المكان للقياس بشكل أفضل.

A-Frame

وقد يستخدم الملحق A - Frame مع PCM + لاستقبال لتحديد العيوب والأخطاء في الأنابيب المطلوبة على وجه الدقة والعازلة. يمكن مشاهدة الأسهم على شاشة جهاز الاستقبال PCM + حيث يشير إلى الاتجاه الخطأ حيث يسهل للمشغل من إيجاد الخطأ بسهولة. كما يعرض جهاز PCM + ديسيبيل الفولت القراءة وهذا يتيح إجراء مقارنة بين القراءات لتحديد أكثر دقة. هذه القيم الرقمية يخزن داخل تسجيل البيانات في الجهاز PCM ، وبعدها يمكن تحميلها عبر البلوتوث ® على أجهزة الكمبيوتر الشخصية أو المساعد الشخصي الرقمي.



رسم الخرائط خطوط الأنابيب

سريعة ودقيقة في رسم الخرائط لخطوط الأنابيب، ويقال من الحفريات التي لا داعي لها

تحميل البيانات

مع جهاز Radiodetection GML يمكن نقل البيانات عن طريق البلوتوث® الى المساعد الشخصي الرقمي / كمبيوتر وكذلك يمكن استعمالها في الوقت الحقيقي مع النظام العالمي لتحديد المواقع

مانع التشوش

تقوم خوارزميات DSP بتثبيح اشارات الخاطئة من المواد المعدنية الأخرى حتى في المناطق المزدحمة التي يوجد فيها هياكل معدنية

Tx ذو القدرة العالية 30 كم (19 ميلا)

ويمكن الكشف على خطوط الأنابيب من خلال نقاط قليلة وبأسرع وقت ولمسافات طويلة

المواصفات الفنية

جهاز الاستقبال في PCM+

وسائل لرسم الخرائط

ELF	Extra	ذو ترددات الواطئة 4Hz+128Hz/98Hz
LF		ذو ترددات الواطئة 640Hz/512Hz
8kHz	Radiodetection	التردد الثابت الموضوع في حالة العمل مع البطارية لدى شركة

NB : في حالة القياس مع جهاز PCM فقط يمكن متابعة القياسات بواسطة الأسهم المعروضة (FF).

- n المدى الديناميكي: 140dB
- n الانتقائية: 120dB/Hz
- n Tx: 30km (19 miles) مدى قدرة
- n حساسية قياس العمق: 2.5% - 3 (10ft); في ظروف جيدة - 5 متر (16.5ft) ± 5%
- n حساسية الجهاز: ± 2.5%
- n من العمق: حساسية العثور ± 2.5%
- n الوزن: 3.3 كغم (7.2lb)
- n البطارية: 2 x LR20 D cells (Alkaline or NiMH)
- n ظروف البيئة: IP54
- n المرفقات: CE, Bluetooth®

وسائل العثور

الطاقة	يكشف الكابلات الكهربائية التي تعمل بين 50 - 60 هرتز
CPS	يكشف المحولات العاكسة التي تعمل بين 100 - 120 هرتز
8 kHz	التردد الثابت الموضوع في حالة العمل مع البطارية لدى شركة Radiodetection

الأبطال / التفعيل

- n تستخدم لتحديد الموقعي والدقيق للهدف
- n إمكانية اختيار أسلوب الأبطال/التفعيل
- n السيطرة: من خلال لوحة المفاتيح يدوي و تلقائيا

جهاز الإرسال في PCM+

أختيار التردد

يوفر للمشغل تحديد نقاط الدخول والخروج، ومع A-Frame يوفر وسيلة لتحديد الاعطال والأخطاء في الأنابيب. عند استخدام الجهاز في المتابعة والبحث يستخدم الترددات الثلاث التالية:

ELF	أقصى مدى للتسجيل 4 هرتز + 128 / 98 هرتز
ELCD	مدى التسجيل القياسي مع CD (4 هرتز + 8 هرتز) + 128 / 98 هرتز
LFCD	تحسين قراءة العمق، تحديد حساسية الموقع والتسجيل استنادا الى ELCD. نطاق العمل القصير (4 هرتز + 8 هرتز) + 640 / 512 هرتز

• يستخدم التردد 4 هرتز دائما في حالة رسم خرائط خطوط الأنابيب ثم اضهار هذه المعلومات عبر الشاشة LCD. ويمكن للمشغل اختيار التردد المناسب وعن طريق الأشارة لتحديد الاتجاه الحالي وايضا لإيجاد العيوب والأخطاء في الأنابيب.

- n البدن : مصنوع من مادة البلاستيك قوية وتحمّل كافة الظروف
- n الوزن : 15.2kg (34lb)
- n الأبعاد : 47 x 37 x 19cm (18.5 x 14.5 x 7.5 inch)
- n الحماية البيئية NEMA 3R and IP55 - lid open
NEMA 6 and IP67 - lid closed
- n المرفقات: CE

أختيار الجريان

توجد ستة أختيارات على الجهاز (أختيارات الجريان) يمكن متابعتهم عن طريق لوحة المفاتيح الدوارة مع تردد بمقدار 4 هرتز: 300mA ، 600mA ، 1A ، 2A ، 3A. عند عمل جهاز الإرسال في PCM يبقى مقدار التغذية المختارة على مستوى ثابت ، ما لم يحصل تدخل في مقدار التغذية الذاتية.

ملحق A-frame في PCM

يستخدم الملحق A-frame للكشف عن العيوب والأخطاء الحاصلو في الأنابيب والكابلات (يتضمن جهاز PCM+ كابلات الربط).

- n الوزن: 1.55kg (3.4lb)
- n الأبعاد: 8.5 x 59 x 4.5cm (33 x 39.3 x 1.7 inch)



يعتبر شركة **ENERMAK** الممثل الوحيد لشركة **RADIODETECTION** والذي هو جزء من شركة **SPX** العملاقة في تركيا والشرق الأوسط وتقدم لكم شركة **ENERMAK** أوفر الخدمات والحلول من خلال منتجاتها المتطورة. يعمل شركة **RADIODETECTION** لتطوير وتصميم الاجهزة لكشف وتحديد الأنابيب والكابلات تحت الأرض وهو متخصص في هذا المجالات. ونحن كشركة **ENERMAK** وظيفتنا هو خدمة وأيضاً هذه الأجهزة المطورة لتركيا ودول الشرق الأوسط.

تعمل شركة **Radiodetection** المستخدمين الوصول بسهولة إلى الدعم التقني. وذلك بنداء إلى الممثل الاقليمي الخاص بك ، أو مباشرة الى شركة **Radiodetection** المكتب الرئيسي ، وسوف يضعكم الشركة اتصال مع شركائنا في فريق من ذوي الخبرة في الميدان التقني.

يملك شركة **Enermak** وثيقة الترخيص من **TSE** لأعطاء الخدمات في هذا المجال من خلال المهندسيه داخل كيان الشركة. وأيضا يملك وثيقة أعطاء الخدمات ما بعد البيع من طرف وزارة الصناعة في الجمهورية التركية وكذلك يملك وثيقة **ISO 9001**.

يوفر لكم شركة **Enermak** التدريباً لمنتجاته سواء في ساحات العمل أو نظرياً وأيضا يمكن إعطاء وثائق التدريب المعترفه عالمياً

أمريكا

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: rd.sales.us@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.sales.us@spx.com
Web: www.radiodetection.com

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

أوروبا

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

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

Radiodetection (Germany)
Groendahlscher Weg 118
46446 Emmerich am Rhein, Germany
Tel: +49 (0) 28 51 92 37 20
Fax: +49 (0) 28 51 92 37 520
Email: rd.sales.de@spx.com
Web: http://de.radiodetection.com

آسيا

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: rd.sales.cn@spx.com
Web: www.radiodetection.com

Radiodetection (China)
Hongfu Mansion, Room 61622
Zheng Ge Zhuang, Bei Qi Jia Town
Chang Ping District
Beijing 102209, China
Tel: +86 (0) 10 8975 5540
Fax: +86 (0) 10 8975 5640
Email: rd.service.cn@spx.com
Web: http://cn.radiodetection.com

Radiodetection (Australia)
Unit 14, 5-7 Prosperity Parade
Warriewood NSW 2102, Australia
Tel: +61 (0) 2 9979 8555
Fax: +61 (0) 2 9979 7733
Email: rd.sales.au@spx.com
Web: www.radiodetection.com

على معرفة كافة المنتجات والخدمات المعطاة زوروا موقعنا
الانترنت بأربعة لغات:

www.enermak.com



Radiodetection
AN SPX COMPANY

