

C.A.T4™ ve Genny4™

DAHA HIZLI, AKILLI, GÜVENİLİR TESPİT



Radiodetection'un Kablo Kaçınma Aletleri arasında olan C.A.T4 ve Genny4, operatörlerin daha fazla gömülü birimi daha hızlı bulabilmeleri için Kablo Kaçınma uzmanlığında 30 yılın üzerine ekleme yaparak geliştirilmiş ürünlerdir.

Yenilikçi araç çeşitlerimiz, çalışma yöntemlerinde ya da eğitim gerekliliklerinde minimal değişikliklerle birlikte yeteneklerde yeni bir kademe sunmak için tasarlanmıştır.

DAHA ÇOK TESPİT, DAHA HIZLI TESPİT

C.A.T4 Kaçınma Modu operatörün tek taramada istenilen kazı alanının Güç, Radyo ve Genny4 sinyalleri için kontrol edebilmesini ve hedef birimlerin tam yerlerini tespit edebilmesini sağlar. Çubuk grafik ve gelgit nişanı kullanıcının hızlıca gömülü iletkenin üzerine gelmesini ve tam yerini tespit etmesine olanak verir.

Genny4 eş zamanlı çift-frekans sinyal çıkışı sağlar. Her amaca uygun tespitler için alışımlı 33 kHz sinyalin yanı sıra, Genny4 tırmanma demiri içeren sokak lambaları ve Telekom hatlarının hedef birimlerinin tespitini kolaylaştıran özelleştirilmiş Küçük Çaplı Tespit frekansını iletir.

Daha zor tespitler için, Sinyal Güçlendirme fonksiyonu Genny4 sinyallerinin daha uzağa ve daha derine gönderilebilmesine olanak tanır ve birimlerin hızında eşleme daha kolay şekilde yapılır.

C.A.T4'ün Dinamik Aşırı Yük Koruma özelliği yüksek seviyeli parazitleri otomatik olarak filtreleyerek operatöre hiçbir ekstra girişe ihtiyaç duymadan trafo merkezleri ve yüksek voltaj kablolarının altı gibi elektriksel gürültülü alanlarda çalışma imkânı sunar.

DAHA GÜVENLİ KAZI

Kritik bir güvenlik aracı olarak, C.A.T4 ve Genny4 güvenli çalışmayı destekleyen ve birim darbe oranlarını aşağı çekmeye yardımcı tasarlanmış birkaç özellik sunar.

StrikeAlert™ operatörü yüzeysel gömülmüş birimlerin varlığına karşı uyarır, SWING™ uyarısı doğru olmayan kullanım şekillerine karşı düzeltici harekete yönlendirir.

eC.A.T4™ ve gC.A.T4™ modellerinin özellikleri yerleşik veri edinme ve çalışma gerekliliklerinin belirlenebilmesine yardım edebilmek amacıyla her saniye tespit parametrelerinin kayıt altına alınmasıdır.

gC.A.T4 serisi içinde bulundurduğu dahili GPS/GNSS alıcı sayesinde günlük kayıtlarına pozisyonel veriler ekleyerek yalnızca operatörün nasıl çalıştığını değil, C.A.T 'in nerede kullanıldığını da gösterir.

Tüm C.A.T4 birimleri Radiodetection'un tescilli eCert™ teknolojisi ile donatılmıştır. eCert™ teknolojisi Radiodetection ile internet bağlantısı kurarak birimin donanım ve yazılımının kapsamlı bir şekilde değerlendirir, ayrıca ihtiyaç halinde C.A.T4 'ün kalibrasyon sertifikasını uzatmakta kullanılabilir ¹.

¹ İleride satın alma gerektirebilir.

BASİT KULLANIM VE TANITIM

C.A.T4 ve Genny4 ilk olarak 1980'lerin ortasında Radiodetection tarafından sunulan C.A.T işletim ara yüz benzerliğini elinde tutar ve öncesiyle tamamen uyumlu olarak tasarlanmıştır.

Örneğin, tüm Genny3 aksesuarları Genny4 ile uyumlu olarak çalışabilmektedir.

Radiodetection kullanıcıların, idarecilerin ve eğitimcilerin en iyi çalışma uygulamalarına ulaşabilmeleri için ve Kablo Kaçınma sorumluluklarına karşı işletmeyi destekleyerek en kapsamlı çalışma opsiyonlarını sunar.

Daha fazla detay için bölge ofisinizle ya da temsilcinizle iletişime geçebilirsiniz.



C.A.T4 Kablo Kaçınma Aleti

Klasik Radiodetection C.A.T ile gelişmiş dijital tasarım. Görün ve Hissedin.



Tetik switchi – sezgisel kontrol
Güç açma/kapama

Derinlik butonu

Mod seçici
switch

Tamamen entegre
veri kayıt ve
GPS/GNSS alıcı
ayarları

Gürültülü çevreler için
sökülebilir hoparlör

Hassasiyet kontrolü

Hafif ağırlıklı, yüksek darbe dirençli ABS kasa
tüm hava koşullarına karşı IP54 koruma
sağlar

Genny4 sinyal üretici

Çift güç ve eş zamanlı çift frekans tasarımı ile daha küçük ve fazla birim tespit edin.

Açma/kapama switchi

Hoparlör

Batarya
kompartımanı (4 x
D-Cell)

Sinyal
Güçlendirme
butonu

Aksesuar bağlantı
soketi

Aksesuar taşıma yeri

Batarya (2 x D-Cell) ve USB
veri bağlantı kompartımanı

Değiştirilebilir koruma kabı



Aksesuar depolama bölümü

Tedarik edilen mıknatıs, toprak kazığı ve doğrudan bağlantı uçları gibi Genny4 aksesuarlarını rahatlıkla depolayın.

Otomatik-arka ışık ile yüksek kontrast ekran

Çubuk grafiği 'gelgit izi' operatörün gömülü iletkeni hızlıca bulup işaretlemesini sağlar.

Yüksek hızlı USB 2.0 veri bağlantısı

C.A.T ayarlarının yapılandırılması, eCert'in çalıştırılması ve eC.A.T4 ve gC.A.T4 serisi tespitçilerin kullanım verilerini hızlıca transfer etmek için bilgisayara bağlayın.



DİNAMİK AŞIRIYÜK KORUMASI

Yardımcı istasyonların ve yüksek voltaj iletim kablolarının yanındaki yüksek seviyeli elektriksel enterferans hassas elektronikleri aşırı yükleyebilir. Dinamik aşırı yük koruması bu enterferansı otomatik olarak filtreler ve C.A.T4'ün birim tespit mücadelesine devam etmesine olanak tanır.

DÂHİLİ GPS/GNSS

Çalışma geçmişinin kanıtı ve çalışma yöntemlerinin analizleri için C.A.T pozisyonunu ve bunun yanı sıra kilit nokta parametrelerini her saniye otomatik olarak kaydeder.



AKILLI GPS ENTEGRASYONU

gC.A.T4 GPS uygulaması C.A.T yalnızca birkaç dakikalığına kullanılmış olsa bile hızlı GPS düzeltmelerine olanak tanımak üzere tasarlanmıştır – ve bunun için kullanıcı etkileşimi gerekli değildir.

VERİ EDİNME / KAYDETME

Yerleşik hafıza eC.A.T4 ve gC.A.T4 serisi ürünlerde bir yılı aşkın süre veri² depolayabilmenizi sağlar. Bu veriler istenildiği zaman bilgisayarda yedeklenebilir ve böylelikle cihaz kullanım ömrü boyunca neredeyse sınırsız kayıt tutabilir. Alınan veriler uyumun sağlanmasını garantilemek ve eğitim ihtiyaçlarının belirlenmesinde yardımcı olmak üzere, yerel olarak ya da uzaktan analiz edilebilir.

Kayıt etkenleri şunları içerir:

- Kullanım modu
- Kaydın tarihi ve zamanı
- Zemin üzerindeki hız³
- Bar grafik okuma
- Yapılan derinlik ölçümleri
- Son /İleriki kalibrasyon tarihi
- Kullanım açısı
- Ses durumu
- Genny/Güç/Radyo sinyal kuvvetleri
- StrikeAlert/SWING uyarım durumları
- Kaydın lokasyonu(Enlem/Boylam)³
- Hassasiyet kontrol ayarları
- Batarya durumu
- Dinamik Aşırı yük Koruması/sinyal aşırı yük durumu
- Alınan uyduların sayısı³

² Günde 8 saatlik ve haftanın 5 günü kullanım baz alınarak hesaplanmıştır.

³ gC.A.T4 modellerinde.

ECERT - UZAKTAN KALİBRASYON DOĞRULAMA

eCert uzaktan kalibrasyon testi sizlere, yıllık servis rejiminin bir parçasını oluşturacak şekilde planlanmış yenilikçi kalibrasyon opsiyonunu sunar. C.A.T Manager PC yazılımı kanalıyla aktive edilir, eCert C.A.T4 ile birlikte tespit devre sisteminin hızlı, ayrıntılı ve elverişli testini sağlar, ayrıca Radiodetection ile internetten bağlantı kurarak sonuçların orijinal fabrika kalibrasyonu ile karşılaştırarak doğrulamasını gerçekleştirir. eCert testinin geçilmesiyle birlikte, C.A.T4 cihazınız için Radiodetection Kalibrasyon Sertifikası çıkartabilir ya da kaydedebilirsiniz.

Bunun yanında Radiodetection tüm bakım paketi olarak mekanik bütünlük muayenesi ve fonksiyon testi içeren teferruatlı fabrika destekli servis ve kalibrasyon tekrarı opsiyonu sunar.

KÜÇÜK KABLO TESPİTİ

Eş zamanlı ikili frekans ve basit, sezgisel tespit metotları C.A.T4 ve Genny4 kullanıcılarının, burgulu Telekom kablo çiftleri, kablo TV beslemeleri ve önceden konulup tespiti zor olmasıyla birlikte zarar verme riski bulunan düz ve dik küçük çaplı kabloların bulunmasına yardımcı olur.



BAKIM ZAMANI GÖSTERGESİ VE CALSAFE™

Yıllık servis ve kalibrasyon C.A.T kullanıcılarının ekipmanları ile birlikte güvenli ve kendinden emin çalışabilmelerini garantilemek için önemli bir noktadır. Bunu desteklemek adına, eC.A.T4 ve gC.A.T4 modelleri bakıma 31 gün kala ilk açılışta bir uyarı gerisayımı başlatır ve her açılışta bakıma kaç gün kaldığını görmenizi sağlar.



CALSafe – aktive edilmiş birimler tanımlanmış kalibrasyon süresinin sona ermesiyle bireysel firma politikasıyla uyumluluğu garantilemek adına otomatik olarak devre dışı bırakılır.

Servisler arası gereken süre C.A.T Manager yazılımı kullanılarak bir yıla kadar herhangi bir şey için kişiselleştirilebilir.

SALLAMA UYARISI

Radiodetection C.A.T ürünleri algılanabilir en küçük yeraltı sinyallerine bile olağanüstü tepki verebilir şekilde tasarlanmıştır.

Radiodetection'un yeraltı sinyal tespiti konusunda araştırmaları operatörün yeteneğinin önemli olduğunu ve aşırı ya da hızlı sallama gibi dikkatsiz çalışma yöntemleri gömülü birimlerin teşhis edilebilmesini doğrudan etkilediğini göstermektedir.

Gömülü birimlere çarpma riskinin düşürülmesini kolaylaştırmak için, eC.A.T4 ve gC.A.T4 modelleri yanlış kullanımı tespit edilmesi ve operatörün bir sinyal ile uyarılabilmesi için sensörlerle donatılmıştır, ayrıca bu sinyal veri kaydında da depolanır.

KAÇINMA MODU

Kaçınma Modu Güç, Radyo ve Genny sinyallerini eş zamanlı çalıştırarak ön-kazı arama işlemini hızlandırır. C.A.T4 Kaçınma Modu tamamen kontrol edilebilir dönütler sunar ve operatörün hızlıca gömülü bir birimin yerini bulabilmesini ve alan boyunca izini sürebilmesine olanak verir. Real Sound işitseli operatörün Bireysel sinyaller arasındaki ayrımı yapabilmesini ve tespit hızını güvenli bir şekilde maksimuma çıkarmasını sağlar.



C.A.T MANAGER YAZILIMI

C.A.T4 tespitçileri özel C.A.T Manager programı ile sağlanmaktadır. Bu Windows® PC uygulaması tesis, filo ve şantiye yöneticilerine kullanım verilerini⁴ hızlıca indirme, eCert testi yapma, C.A.T4 yazılım yükseltme ya da veri kayıtlarını KML, CSV ya da XLS formatlarındaki harita dosyalarına aktarmalarını sağlar.

Çalışma tercihlerinin aydınlatılması için, C.A.T Manager derinlik tahmini ve uyarılar gibi C.A.T özelliklerini devre dışı bırakabilir ya da tekrardan aktifleştirebilir.

Kullanıcı-düzenlenebilir alanlar, tesis / filo kodlarının ve diğer detaylarının birim üzerinde depolanabilmelerini sağlar, böylelikle kayıtları ve izlenebilirliği kolaylaştırır.

⁴ Yalnızca eC.A.T4 ve gC.A.T4 modellerinde

REAL SOUND

C.A.T4 tarafından dışarı verilen ses sinyalleri, tespit edilen sinyallerin türetilmiş formudur. Radyo, Güç ve her iki Genny sinyalleri kolaylıkla birbirinden ve arka gürültüden ayrılabilir. Hedef birimlerin teşhis edilmesinde ve yakın-eş konumlu birimlerin birbirinden ayrımına yardımcı olur.

İşletim modları

Kaçınma Modu

Hızlı ölçümler için, Genny, Güç ve Radyo sinyallerinin eş zamanlı aranması ve tespiti.



Genny Modu

Genny4 tarafından verilen sinyalleri isteğe bağlı olarak gömülü birimlerin derinlik seviyesi ile tespit eder.



Güç Modu

Yüksek güç kabloları tarafından oluşturulan elektromanyetik alanı tespit eder.



Radyo Modu

Gömülü kablolar ve borular boyunca uzun menzilli radyo sinyallerini tespit eder.



⁵ Yalnızca C.A.T4+, eC.A.T4+ ve gC.A.T4+

StrikeAlert Uyarısı

Sığ gömülü birimlerin varlığına karşı uyarı verir.



Sallama Uyarısı

Çığır açan özellik, en iyi çalışma uygulamalarına⁶ ulaşmak için kullanıcıyı yanlış kullanıma karşı uyarır.



⁶ Yalnızca eC.A.T4 ve gC.A.T4 modellerinde



GENNY4 SİNYAL GÜÇLENDİRME

Tanıdık standart güç modunun yanı sıra, Genny4 çıkış sinyali 10 faktöre kadar yükseltecek bir Sinyal Güçlendirme sağlayarak, operatöre daha derin ve daha uzak tespitler yapabilmesini sağlar.

OPSIYONEL AKSESUARLAR

Genny4 aksesuarları tespit sinyallerini plastik boru ve seramik borular gibi yalıtkan hedefleri de kapsayacak şekilde tüm alt yapı tipleri boyunca iletmek için tasarlanmıştır ve şunları içerir:

Sinyal kelepçeleri

Kaynağa dokunmadan Genny4 sinyalleri ile boru ya da kabloların birleştirilmesi için boru ya da kablo etrafından yerleştirilir (220 mm çapa kadar) .



Mouse

Metal olmayan boruların ve olukların tespit edilip izlenebilmesi için push-rod ucuna bağlanabilen bağımsız sinyal verici.



Akım fiş/kablo konektörü

Öncelikle kaynağı izole etmeye gerek duymadan Genny4 sinyallerini doğrudan güç dağıtım sistemine bağlayın.



Flexitrace™

Genny4 tarafından beslenen

entegre sondalı, yüksek esneklik 50 m ve 80m Pushrodlar 15mm darlığa kadarki metal olmayan boruların izlenmesi için tasarlanmıştır.



Yüksek Güçlü Neodyum Mıknatıslar⁷

Genny 4'ün yeni çift frekans tasarımı ile çelik ya da elektrik lambaları gibi demirden sokak eşyaları hatta çoğu kaplanmış tasarımlar ile kolaylıkla Genny4 sinyallerini gömülü birimin kablolarıyla birleştirin.



Sinyal kelepçesi



Küçük çaplı kablo izleme tekniği



Neodyum mıknatıs

Genny4 aksesuarları Genny3 ile ters uyumludur. Kapsamlı aksesuar dizimiz hakkında daha fazla bilgi edinmek için Radiodetection bölge temsilciniz ile iletişim kurabilir ya da www.radiodetection.com'u ziyaret edebilirsiniz.

⁷ Genny4 ile standart olarak tedarik edilir.

		c.a.t4	c.a.t4+	ec.a.t4	ec.a.t4+	gc.a.t4	gc.a.t4+
Kaçınma Modu(A)		●	●	●	●	●	●
Genny™ Sinyal Tespit (G)		●	●	●	●	●	●
Güç Sinyal Tespit (P)		●	●	●	●	●	●
Radio Sinyal Tespit (R)		●	●	●	●	●	●
Küçük Çaplı Tespit Frekansı		●	●	●	●	●	●
eCert		●	●	●	●	●	●
Dinamik Aşırıyük Koruması		●	●	●	●	●	●
Derinlik			●		●		●
StrikeAlert		○	○	○	○	●	●
Veri edinme				●	●	●	●
Servise Kalan Göstergesi				●	●	●	●
Sallama Uyarısı				●	●	●	●
CALSafe				○	○	●	●
Bluetooth® (gelecek kullanım için)						●	●
GPS/GNSS						●	●

● Standart ○ Opsiyon

C.A.T4 Teknik Özellikleri			Derinlik tespit rehberi (m)	
Tespit Performansı	Frekans Aralığı	Hassasiyet @ 1 m	İyi durumlar	Kötü durumlar
Güç Sinyalleri (P)	50 Hz – 1.5 kHz	3 mA	3	2
Radio Sinyalleri (R)	15 kHz – 30 kHz	25 µA	2	1
Genny4 Sinyalleri (G)	32.768 kHz ±20 Hz 131.072 kHz ±20 Hz	5 µA	4	2
Kaçınma Modu (A)	P+ R+ G Yukarıdaki gibi	Yukarıdaki gibi	4	2

Dinamik Aralık	120 dB @ 10 Hz
Dinamik Aşırıyük Koruması	40 dB @ 50 Hz (otomatik)
Tespit Doğruluğu	Derinliğin ± 10%
Derinlik Doğruluğu (distorsiyonsuz ve bitişik olmayan sinyal ile birlikte)	Hat: 5% 0.1 m'den 3 m'ye (4 in'den 10 ft'ye), Sonda: 5% 0.1 m'den 7 m'ye (4in'den 16 ft'ye)
Yatay GPS Pozisyon Doğruluğu ⁸	3m CEP (Muhtemel Dairesel Hata)
Çalışma Sıcaklık Aralığı	-20°C'den +50°C'ye
Depolama Sıcaklık Aralığı	-20°C'den 70°C'ye
Çevresel Koruma	IP54
Bataryalar	2 x LR20 (D) 1.5 V alkaline D tipi NIMH şarj edilebilir batarya ile uyumlu
Veri ara yüzü	USB 2.0, Bluetooth® (gelecek kullanım)
Tavsiye edilen servis aralığı	1 yıl
Garanti	Satın alımdan 12 ay sonrası
Veri depolama kapasitesi ⁹ Kalibrasyona kalan uyarısı ⁹	2 GB Son süreye 31 gün kala geri sayım

Genny4 Teknik Özellikler	
Sinyal çıkış gücü	0.1 W
Sinyal güçlendirme çıkış gücü	1.0 W
İndüksiyon modu sinyal karakteristiği	33 kHz
Doğrudan bağlantı/kelepçe sinyal karakteristiği	33 kHz & Küçük çap tespit frekansı Bağlantıda otomatik empedans eşleme
Bataryalar:	4 x LR20 (D) 1.5 V alkaline
Garanti:	Satın alımdan 12 ay sonrası

⁸ GPS doğruluğu lokasyon, gün içi zaman, hava koşulları, mevcut uydu sayısı ve geometrileri gibi bir çok faktöre bağlıdır.

⁹ Yalnızca eC.A.T4 / gc.A.T4 aralığı



VERİ EDİNME

Kayıt ve saklama tuşu ile eC.A.T4 ve gc.A.T4 kullanım parametrelerini, saniye saniye kaydeder.



ECERT

isteğe bağlı, internet üzerinden C.A.T4 tespit devresinin ayrıntılı testi ve Radiodetection destekli Kalibrasyon Sertifikası.

C.A.T4 ve Genny4

DAHA HIZLI, AKILLI,
GUVENILIR TESPIT



Küresel Konumlar

Amerika

SPx Global Headquarters
13515 Ballantyne Corporate Place
Charlotte, NC 28277, USA
Tel: +1 704 752 4400
www.spx.com

Radiodetection
28 Tower Road, Raymond, Maine 04071, USA
Tel: +1 (207) 655 8525
Toll Free: +1 (877) 247 3797
Fax: +1 (207) 655 8535
rd.sales.us@spx.com
www.radiodetection.com

Pearpoint
39-740 Garand Lane, Unit B
Palm Desert, CA 92211, USA
Tel: +1 800 688 8094
Tel: +1 760 343 7350
Fax: +1 760 343 7351
pearpoint.sales.us@spx.com
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
rd.sales.ca@spx.com
www.radiodetection.com

Avrupa

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

Radiodetection (France)
13 Grande Rue, 76220, Neuf Marché, France
Tel: +33 (0) 2 32 89 93 60
Fax: +33 (0) 2 35 90 95 58
rd.sales.fr@spx.com
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
rd.sales.nl@spx.com
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
rd.sales.de@spx.com
http://de.radiodetection.com

Asya Pasifik

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
rd.sales.asiapacific@spx.com
www.radiodetection.com

Radiodetection (China)
Room 5-10, Workshop 4
No. 10 Zhenggezhuang Village
Beiqijia Town, Changping District
Beijing 102209, China
Tel: +86 (0) 10 8178 5652
Fax: +86 (0) 10 8178 5662
rd.service.cn@spx.com
http://cn.radiodetection.com

Radiodetection (Australia)
Unit H1, 101 Rookwood Road,
Yagoona NSW 2199, Australia
Tel: +61 (0) 2 9707 3222
Fax: +61 (0) 2 9707 3788
rd.sales.au@spx.com
www.radiodetection.com

Radiodetection altyapı hatlarının bakımı, koruması ve kurulumuna yardımcı olmak için altyapı şirketleri tarafından kullanılan test ekipmanlarının lider global bir geliştiricisi ve sağlayıcısıdır. Radiodetection SPX'in bir birimidir (NYSE: SPW), global bir Fortune 500 multi-endüstri üretim şirkettir. Charlotte, N.C.'deki merkezi ile SPX dünya genelinde 35'ten fazla ülkede 14,000 çalışanına sahiptir. www.spx.com u ziyaret edin.