

C.A.T4[™] en Genny4[™]

MEER, SNELLER, INTELLIGENTER, VEILIGER DETECTEREN



In een steeds strenger gereguleerde sector, steunen de volgende generatie kabel- en leidingopspoorssystemen, C.A.T4™ en Genny4™ op meer dan 30 jaar expertise in opspoorssystemen zodat gebruikers meer en sneller leidingen vinden.

Twee innovatieve systemen, ontwikkeld om het werkvermogen te verhogen met minimale wijzigingen in werkpraktijken of opleidingsvereisten.

SNELLER DETECTEREN NOG MEER VINDEN

Dankzij de C.A.T4 Avoidance Mode™ kan de gebruiker een werkgebied controleren in de Power, Radio en Genny4 stand en de ligging van de geleiders aanduiden, in een enkele scan. Dankzij de staaftafel 'tidemark' snel een ondergrondse geleiders opsporen.

De Genny4 biedt een eersteklas simultane dubbele frequentie signaaluitgang. Naast het vertrouwde 33kHz signaal voor algemene lokaliseerdoeleinden, verstuurt de Genny4 een gespecialiseerde frequentie voor het lokaliseren van kleine diameters, waarmee het lokaliseren van leidingen zoals

telefoonkabels en straatverlichting, evenals buizen eenvoudiger wordt. Voor moeilijke lokaliseringsen kunnen de Genny4 signalen dankzij de signaalversterkingsfunctie verder en dieper gaan en eenvoudiger op leidingen koppelen.

Dankzij de functie Dynamische Overbelasting Bescherming filtert de C.A.T4 hoge interferentieniveaus, zodat gebruikers kunnen blijven werken, zelfs in gebieden met veel verstoring, zoals elektriciteitscentrales en onder hoogspanningskabels zonder dat de operator iets hoeft te doen.

VEILIGERE GRAAFWERKZAAMHEDEN

C.A.T4 en Genny4 bieden als een essentieel veiligheidsinstrument een aantal functies, die speciaal ontwikkeld werden om veilig te kunnen werken en uitval bij nutsbedrijven te verlagen.

De toestellen uit de eC.A.T4™ serie bieden ingebouwde dataopslag, zoals hulp bij het identificeren van trainingsbehoeften. De SWING™-waarschuwing wijst de gebruiker op onregelmatige gebruikspatronen en moedigt aan om correct te handelen.

Alle C.A.T4 toestellen zijn uitgerust met de eigen eCert™ technologie van Radiodetection, dat in een uitgebreide evaluatie voorziet van de hardware en software van het toestel. Met behulp van een internetverbinding naar Radiodetection¹ kan dit gebruikt worden om de geldigheid van het kalibratiecertificaat van C.A.T4 naar wens te verlengen.

¹ Moet mogelijk worden aangekocht.

EENVOUDIGE BEDIENING EN INLEIDING

C.A.T4 en Genny4 beschikken over de vertrouwde C.A.T gebruikersinterface die Radiodetection voor het eerst introduceerde midden jaren '80 en deze werden ontwikkeld voor volledig omgekeerde-compatibiliteit. Alle Genny³ accessoires zijn bijvoorbeeld compatibel met Genny4.

Radiodetection biedt uitgebreide opleidingsmogelijkheden voor gebruikers, managers en instructeurs voor het bevorderen van de beste werkpraktijken en ondersteunt het beheer van de verantwoordelijken voor kabelopsporing. Neem contact op met uw plaatselijke kantoor of vertegenwoordiger voor meer informatie.



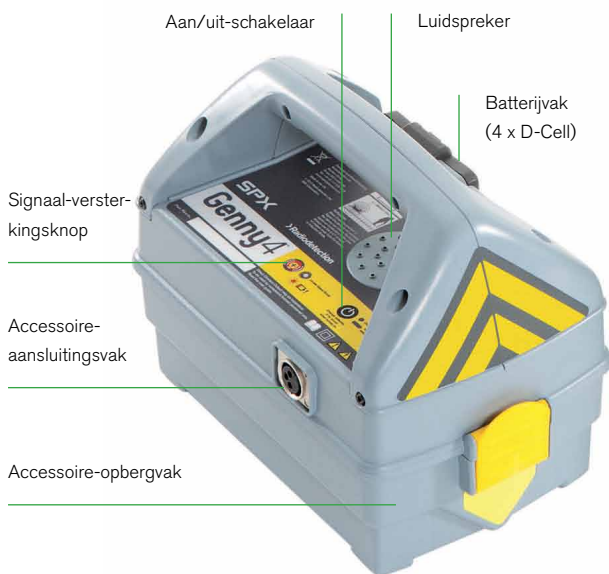
Aanbod van C.A.T4 systeem voor kabelopsporing

Digitaal ontwerp van de volgende generatie met de klassieke look en feel van Radiodetection C.A.T.



Genny4 signaalgenerator

Meer en kleinere leidingen lokaliseren met dubbel vermogen en simultaan dubbel frequentie-ontwerp.



Accessoire-opbergvak

Voor het makkelijk opbergen van Genny4 accessoires, inclusief de meegeleverde magneet, aardingspen en directe aansluitingskabels.

Hoogcontrast display met automatische achtergrondverlichting

Dankzij 'tidemark' staafgrafiek kunnen gebruikers snel ondergrondse geleiders opsporen en vinden.

Hogesnelheid usb 2.0 data -aansluiting

Sluit aan op een pc voor het configureren van C.A.T-instellingen, het uitvoeren van een eCert™, en het snel overdragen van gebruiksgegevens van eC.A.T4 serie opspoorssystemen.



DYNAMISCHE OVERBELASTING BESCHERMING

Hoge elektrische interferentieniveaus, zoals aangetroffen rond elektriciteitscentrales en nabij hoogspanningskabels, kunnen gevoelige elektronica overbelasten. Dankzij Dynamische Overbelasting Bescherming wordt deze interferentie automatisch uitgefilterd, zoals C.A.T4 verder kan blijven lokaliseren waar andere toestellen het lastig hebben.

GEBRUIKSVRIENDELIJK

Minimale trainingsvereisten, met de klassieke C.A.T look en bediening.



GENNY4

Werd ontwikkeld voor het verder en dieper lokaliseren, inclusief gas- en waterleidingen, dankzij signaalversterking en simultaan dubbel frequentie-ontwerp.

DATAOPSLAG/REGISTRATIE

Dankzij het ingebouwde geheugen kan data² van meer dan een jaar opgeslagen worden in de eC.A.T4 serie producten. Deze data kan te allen tijde als back-up opgeslagen worden op een pc, zodat praktisch onbeperkte registratiemogelijkheid wordt geboden voor de levensduur van het product. De opgehaalde data kan geanalyseerd worden, hetzij lokaal of extern, als hulp bij het garanderen van normnaleving en het identificeren van opleidingsvereisten.

Opmerkelijke factoren zijn:

- Gebruiksmodus
- Datum en tijd van onderzoek
- Gebruikshoek
- Barograafmeetwaarde
- Geregistreerde dieptemetingen
- Laatste/volgende kalibratiedatum
- Genny / Power / Radio signaalsterktes
- StrikeAlert / SWING waarschuwingsstatus
- Audio status
- Instelling gevoeligheidsknop
- Batterijstatus
- Dynamische overbelasting Bescherming/signaal overbelastingsstatus

² Op basis van 8 uren gebruik per dag, 5 dagen per week.

ECERT™ – EXTERNE VALIDATIE KALIBRATIE

eCert™ externe kalibratietest biedt een innovatieve validatiemogelijkheid die onderdeel vormt van een jaarlijks onderhoud. eCert dat geactiveerd wordt via de C.A.T Manager PC software, biedt een snelle, grondige en handige test van het centraal lokaliseringscircuit van C.A.T4, en valideert de resultaten ten opzichte van de originele fabriekskalibratie met behulp van een internetverbinding naar Radiodetection. Na een geslaagde eCert test, kan een Radiodetection Kalibratiecertificaat worden afgedrukt of opgeslagen voor die C.A.T4.

Voor een compleet onderhoudspakket biedt Radiodetection ook uitgebreide fabrieksondersteunde onderhouds- en herkalibratiemogelijkheden, inclusief volledige inspectie en functietests van mechanische integriteit.

LOKALISEREN VAN KLEINE KABELS

Simultane dubbele frequentie en eenvoudige, intuïtieve lokaliserings-methoden helpen C.A.T4 en Genny4 gebruikers om kabels met een kleine diameter te lokaliseren, zoals twisted-pair telefoonkabels, CATV-snoeren, buizen, die in het verleden moeilijk te vinden waren en vaak het risico liepen om geraakt te worden.



ONDERHOUDSINDICATOREN CALSAFE™

Jaarlijks onderhoud en kalibratie is essentieel om zeker te stellen dat C.A.T gebruikers veilig en zelfverzekerd met hun apparatuur kunnen werken.

eC.A.T4 toestellen voorzien hiertoe een melding wanneer het onderhoud binnen 31 dagen noodzakelijk is.

Toestellen met CALSafe™ kunnen ingesteld worden om bij verstrijken van de vastgelegde kalibratie-interval automatisch te deactiveren, zodat de naleving van individuele bedrijfsbeleidsplannen wordt gegarandeerd.

De vereiste interval tussen onderhoudsbeurten kan tot maximaal 1 jaar aangepast worden met behulp van de C.A.T Manager software.



SWING™ WAARSCHUWING

Radiodetection C.A.T.s werden speciaal ontwikkeld om bijzonder snel te reageren op zelfs de kleinste detecteerbare ondergrondse signalen. Het onderzoek van Radiodetection naar detectie van ondergrondse signalen heeft aangetoond dat het vermogen van een gebruiker om deze ondergrondse leidingen te identificeren, rechtstreeks beïnvloed wordt door onachtzaam gebruik zoals overmatig of snel slingeren.

Om verdere risico's te beperken dat leidingen geraakt worden, zijn eC.A.T4 toestellen uitgerust met sensors om dergelijk verkeerd gebruik te detecteren en de gebruiker te waarschuwen met een melding die ook opgeslagen zit in de datalog.

AVOIDANCE MODE™

Avoidance Mode versnelt het scanproces voor het afgraven, door tegelijkertijd te zoeken naar Power, Radio en Genny signalen. C.A.T4 Avoidance Mode biedt volledig controleerbare reacties, zodat gebruikers snel een ondergrondse leiding kunnen opsporen en deze over een gebied kunnen traceren. Met Real Sound audio kunnen gebruikers een verschil maken tussen individuele signalen en leidingen voor het maximaliseren van de lokaliseersnelheid terwijl ook de veiligheid gerespecteerd wordt.

C.A.T MANAGER SOFTWARE

C.A.T4 opspoorssystemen worden ondersteund met het specifieke C.A.T managerprogramma®. Deze WindowsPC toepassing staat toe data³ downloaden, een eCert test uitvoeren, een upgrade uitvoeren van C.A.T4 software of een onderhoudsverzoek versturen.

C.A.T managers kunnen C.A.T4 functies zoals dieptemetingen en waarschuwingen deactiveren of heractiveren al naargelang werkvoorkeur.

Dankzij door de gebruiker bewerkbare velden kunnen vestigings-/ vlootcodes en andere gegevens opgeslagen worden op het toestel, wat registraties en opvolgbaarheid vereenvoudigt.

ECHT GELUID

De audiosignalen die de C.A.T4 afgeeft, worden afgeleid van de gedetecteerde signalen.

Radio, Power en beide Genny signalen zijn eenvoudig te onderscheiden van elkaar en van achtergrondruis, zodat de identificatie van leidingen en de onderscheiding van nabijgelegen leidingen eenvoudiger wordt.

³ Alleen eC.A.T4 en eC.A.T4+ signalen zoals ze langs ondergrondse kabels en leidingen gaan

Bedieningsmodi

Avoidance Mode™

Simultaan zoeken en situeren van Genny, Power en Radio signalen voor snel onderzoek.



Genny mode

Detecteert de signalen uitgezonden door Genny4, met meting op verzoek van de diepte van ondergrondse leidingen⁴.



Power stand

Detecteert de elektromagnetische velden gegenereerd door actieve stroomkabels.



Radio stand

Detecteert radio-signalen afkomstig van afgelegen radiozenders. Wanneer ze van ondergrondse leidingen en kabels worden afgegeven.



StrikeAlert™

Waarschuwing

Waarschuwt de gebruiker dat er ondiep liggende kabels of leidingen zijn.



SWING™ Waarschuwing

Toonaangevende functie waarschuwt operators voor verkeerd gebruik om de beste werkpraktijken te bevorderen⁵.



⁴ Alleen C.A.T4+ en eC.A.T4+

⁵ Alleen eC.A.T4 en eC.A.T4+



GENNY4 SIGNAALVERSTERKING

Naast zijn vertrouwde standaard Power mode, biedt Genny4 een functie voor signaalversterking die het uitgaande signaal met maar liefst factor 10 versterkt, zodat gebruikers dieperliggende leidingen kunnen lokaliseren en tevens over grotere afstanden.

OPTIONELE ACCESSOIRES

Genny4 accessoires werden ontwikkeld voor het versturen van lokaliseringsignalen langs de meeste infrastructuurtypes, inclusief niet-geleidende doelmaterialen zoals plastic buizen en ceramische pijpleidingen, de volgende accessoires zijn beschikbaar:

Signaalklemmen

Kunnen geplaatst worden rond een pijpleiding of kabel (maximaal 220mm diameter) om Genny4 signalen te koppelen aan een kabel of pijpleiding zonder de stroomtoevoer te onderbreken.



Sondes

Losstaande signaalzender die bevestigd kan worden aan een flexband zodat detectie en tracering van niet-metalen pijpleidingen of buizen mogelijk wordt.



Lichtnetbekrachtigers

Brengt het Genny signaal via een stopcontact over.



FlexiTrace™

Uitermate flexibele 50m duwhaspel met ingebouwde sonde, gestuurd door de Genny4, ontworpen voor het traceren van niet-metalen leidingen met een diameter vanaf 15 mm.



Krachtige neodymiummagneet⁶

Koppel eenvoudig Genny4 signalen aan ondergrondse kabels via stalen en ijzeren straatmeubilair zoals straatverlichting, zelfs gecoate ontwerpen, met Genny4's nieuwe dubbele frequentie-ontwerp.



Signaalklemmen



Traceertechnieken voor kabels met kleine diameter



Neodymiummagneet

Genny4 accessoires zijn omgekeerd compatibel met Genny³. Voor meer informatie over het brede aanbod van beschikbare accessoires, neem contact op met uw plaatselijke Radiodetection kantoor, of ga naar www.radiodetection.com

⁶ Standaard geleverd bij een Genny4

	C.A.T4	C.A.T4+	eC.A.T4	eC.A.T4+
 Avoidance Mode™ (R)	●	●	●	●
 Genny™ signaalopsporing (G)	●	●	●	●
 Power signaalopsporing (P)	●	●	●	●
 Radio signaalopsporing (R)	●	●	●	●
Opspoorfrequentie kleine diam.	●	●	●	●
eCert™	●	●	●	●
Dyn. Overbelasting Bescherming	●	●	●	●
Dieptemeting		●		●
 StrikeAlert™	○	○	○	○
Data-logging gebruik			●	●
 Indicator onderhoud			●	●
 SWING™ waarschuwing			●	●
 CALSafe™			○	○

● Standaard ○ Optie

C.A.T4 RANGE		LOKALISERENDE DIEPTEMETER (M/YDS)	
LOKALISEERPRESTATIE	GEVOELIGHEID @ 1M	GOEDE OMSTAND.	SLECHTE OMSTAND.
Power signalen	3 mA	3	2
Radio signalen	25 µA	2	1
Genny4 signalen	5 µA	4	2
Dynamisch bereik		120dB @ 10 Hz	
Bescherming Dynamische Overbelasting		40 dB @ 50Hz (automatisch)	
Lokaliseernauwkeurigheid		± 10% of depth	
Dieptenauwkeurigheid (bij onvervormd signaal en geen nabijliggende signalen)		Lijn: 5% 0,1 m tot 3 m Sonde: 5% 0,1 m tot 7 m	
Bedrijfstemperatuur		-20°C tot +50°C.	
Milieubescherming		IP54	
Batterijen		2 x LR20 (D) 1.5 V alkaline Compatibel met D type NiMH herl	
Data interface		USB 2.0	
Aanbevolen onderhoudsinterval		1 jaar	
Garantie		12 maanden na aankoop	

eC.A.T4 bereik:	Data-opslagcapaciteit	2Gb
	Waarsch. kalibratie	Aftellen vanaf 31 dagen voor verstrijken

GENNY4	
Signaaluitvoer vermogen	0.1W
Signaalversterking uitvoervermogen	1.0W
Signaalkenmerk inductie	33kHz
Directe aansluiting /kenmerk klemsignaal	33 kHz en kleine diameter lokaliseerfrequentie Automatische impedantie bij verbinding
Batterijen:	4 x LR20 (D) 1.5V alkaline
Garantie:	12 maanden vanaf aankoop

C.A.T4 en Genny4 zijn ontwikkeld en vervaardigd in het VK onder ISO9001 gecertificeerde omstandigheden



DATAWERVING

Log en bewaar centrale eC.A.T4 gebruiksparementen, geregistreerd aan 1-seconde intervallen.



ECERT

Op verzoek, via test over het internet van het C.A.T4 lokaliseringscircuit, bevestigd door een kalibratiecertificaat van Radiodetection.



C.A.T4 en Genny4

**MEER, SNELLER, INTELLIGENTER,
VEILIGER DETECTEREN**

Internationale locaties

USA

SPX Global Headquarters

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

Radiodetection

154 Portland Road, Bridgton, ME 04009, USA
Tel: +1 (207) 647 9495
Toll Free: +1 (877) 247 3797
Fax: +1 (207) 647 9496
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

EUROPE

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>

ASIA-PACIFIC

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.cn@spx.com
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
rd.service.cn@spx.com
<http://cn.radiodetection.com>

Radiodetection (Australia)

Unit H11, 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 is een toonaangevende internationale ontwikkelaar en leverancier van testapparatuur gebruikt door bedrijven voor nutsvoorzieningen voor de bescherming en het onderhoud van hun infrastructuurnetwerken. Radiodetection is een afdeling van SPX (NYSE: SPW), een internationaal Fortune 500 productiebedrijf voor meerdere sectoren. SPX, met hoofdzetel in Charlotte, N.C., telt 18,000 werknemers in meer dan 35 landen ter wereld. Visit www.spx.com.

COPYRIGHT 2012 Radiodetection Ltd. – SPX Corporation. Alle rechten voorbehouden. Radiodetection is een dochterbedrijf van SPX Corporation. SPX, Radiodetection, C.A.T, Genny en StrikeAlert zijn handelsmerken van Radiodetection Ltd. en SPX Corporation. Omwille van ons beleid inzake doorlopende ontwikkeling, behouden we ons het recht voor om gepubliceerde specificaties te wijzigen of aan te passen zonder kennisgeving. Dit document mag niet gekopieerd, gereproduceerd, doorgezonden, gewijzigd of gebruikt worden, geheel of gedeeltelijk, zonder de voorafgaande schriftelijke toestemming van Radiodetection Ltd.